

ยุทธศาสตร์กระทรวง สาธารณสุข	บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence)
ยุทธศาสตร์พัฒนา สุขภาพจังหวัดแพร่	ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาระบบบริหารองค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีเพื่อ สนับสนุนการจัดบริการที่มีคุณภาพ
ตัวชี้วัด	1. ระดับความสำเร็จของการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่าน NAN API และ HIS Gateway และผ่านเกณฑ์ความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์
คำนิยาม	ปัจจุบันระบบบริการสุขภาพด้านสาธารณสุขได้มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพเข้ามาใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพของการให้บริการมากขึ้น ตั้งแต่การทำทะเบียนคนไข้ การรักษาพยาบาลการวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ นอกจากนี้ ยังใช้ในห้องทดลอง การศึกษาและวิจัยทางการแพทย์ รวมทั้งงานทางการศึกษาค้นคว้า การรักษาคนไข้ด้วยระบบการรักษาทางไกล การนำมาประยุกต์ใช้ในส่วน of ระบบบริการทางการแพทย์รูปแบบใหม่ (New Normal Medical Service) การรักษาออนไลน์ผ่านระบบ VDO Call และส่งยาทางไปรษณีย์ ผ่านแนวคิดยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ลดความแออัด ให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาในสถานการณโควิด19 (อยู่บ้าน เว้นระยะห่าง) ลดค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยและญาติ เพิ่มขีดความสามารถในการรักษาพยาบาล และนำเทคโนโลยีการรักษาส่งให้ถึงบ้าน การดำเนินงานขับเคลื่อนเพื่อปฏิรูประบบสุขภาพ ประเด็นระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุขมีหลายกิจกรรมด้วยกัน อาทิ แอปพลิเคชันกลางของศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 หรือ ไทยชนะ.com, H4U, Smart อสม., 3 หมอ, mHealth เป็นต้น ซึ่งแอปพลิเคชันดังกล่าว สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยสามารถบอกได้ว่าทรัพยากรมีอยู่เท่าใด ผู้ป่วย ณ ปัจจุบันมีเท่าใด มีระดับความรุนแรงของอาการเท่าใด อุปกรณ์ทางการแพทย์มีเพียงพอต่อความต้องการของผู้ป่วยหรือไม่ ตัวระบบจะช่วยลดภาระของแพทย์ในการปฏิบัติหน้าที่ การทำงานได้รวดเร็ว ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างมากในการนำไปปรับใช้ในสถานพยาบาลทั่วประเทศ ลดความเสี่ยงในการซักประวัติคัดกรอง ลดความเสี่ยงในการใช้เวลาซักถามเมื่ออยู่ที่โรงพยาบาล การใช้ LINE สื่อสารข่าวสารสุขภาพ เหมาะสำหรับผู้ที่เป็นกลุ่มเสี่ยง และเข้าข่ายเป็นผู้ติดเชื้อ จะสามารถบอกไปสู่นักบริการได้ว่าเมื่อเป็นกลุ่มเสี่ยงแล้ว สังเกตอาการ ถูกส่งตรวจว่ามีเชื้อหรือไม่ โดยสามารถรอผลที่บ้าน และหลังจากทราบผลหากเป็นบวก หน่วยบริการจะดำเนินการรับท่านไปสู่การรักษาโดยหน่วยบริการและข้อมูลนี้จะถูกส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อรายงานสถานการณ์ผู้ติดเชื้อ และแอปพลิเคชัน “หมอรู้จักคุณ” ของมหาวิทยาลัยนเรศวรมาเชื่อมโยงข้อมูลของหน่วยบริการทุกระดับรองรับ

	การแพทย์และสาธารณสุขและการสาธารณสุขวิถีใหม่ (New Normal Medical Services and Public Health) ในการดูแลผู้ป่วยโรคติดต่อไม่เรื้อรัง การฝากครรภ์ การส่งเสริมป้องกันโรค งานให้คำปรึกษา การรักษาพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพตลอดช่วงชีวิต มีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นการขับเคลื่อนนโยบายการแพทย์และสาธารณสุข 4.0 ที่ยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง นำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงข้อมูลสุขภาพของตนเองและเป็นการสร้างวิถีการดูแลสุขภาพรูปแบบใหม่ ควบคู่กับการให้คำปรึกษาแพทย์และสาธารณสุขทางไกล (Telemedicine} Telehealth) ส่งเสริมการทำงานเชิงรุกของทีมหมอครอบครัว และอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อให้ประชาชนได้รับการดูแลตลอดช่วงชีวิต เท่าเทียมแม้อยู่ในพื้นที่ห่างไกล ความท้าทายที่สำคัญในการบรรลุเป้าหมายคือมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพในปัจจุบันมีข้อมูลหลายระดับ (Multiple Layers) และมีความซับซ้อนมาก ซึ่งระบบสาธารณสุขยังขาดกลไกที่รักษาความมั่นคงปลอดภัยทางข้อมูลของหน่วยงาน และบูรณาการมาตรฐานข้อมูลในเรื่องเดียวกันที่ต่างกันจากหลายหน่วยงานให้ใช้มาตรฐานเดียวกัน ซึ่งพบภาวะรั่วไหลของข้อมูล ข้อมูลไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน เนื่องจากหลายกรมอาจมีการจัดเก็บข้อมูลที่เหมือนกันแต่ไม่ได้มีการหารือกัน โดยเฉพาะ ซึ่งอาจทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และเมื่อสื่อสารข้อมูลไปยังประชาชนอาจทำให้เกิดความสับสนในตัวตนข้อมูลได้ ดังนั้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสำคัญของประเด็นการปฏิรูประบบสารสนเทศควรดำเนินการพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านสุขภาพในทุกมิติให้สามารถทำงานร่วมกันและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้แบบไร้รอยต่อด้วยความปลอดภัยและเป็นประโยชน์ ไปจนถึงการหาหน่วยงานเจ้าภาพหลักในการรวบรวมข้อมูลด้านสุขภาพที่สำคัญเป็นระบบและมาตรฐานเดียวกันในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อให้ได้เป็นข้อมูลที่จะสื่อสารกับประชาชนในชุดเดียวกันและนำไปสู่การใช้ประโยชน์ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และประชาชนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่ถูกต้องเป็นระบบเดียวกัน
เกณฑ์เป้าหมาย	- กำหนดนโยบายความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ และแต่งตั้งคณะทำงาน (Cyber / PDPA / Data Governance) - สถานพยาบาลประเมินองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 8 คะแนน - สถานพยาบาลประเมินการดำเนินงานพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และความมั่นคงปลอดภัยมากกว่า 8 คะแนน

	<table><tr><th>ไตรมาส 1</th><th>ไตรมาส 2</th><th>ไตรมาส 3</th><th>ไตรมาส 4</th></tr><tr><td>แต่งตั้งคณะทำงาน (Cyber / PDPA / Data Governance) และ กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติด้านการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์</td><td>- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 4 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 4 คะแนน</td><td>- สถานพยาบาล พัฒนางค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System, พัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย</td><td>- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 8 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 8 คะแนน</td></tr></table> หมายเหตุ : แบบรายงาน ISMS-1, ISMS-2 ตามเอกสารแนบท้าย	ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4	แต่งตั้งคณะทำงาน (Cyber / PDPA / Data Governance) และ กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติด้านการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์	- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 4 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 4 คะแนน	- สถานพยาบาล พัฒนางค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System, พัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย	- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 8 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 8 คะแนน
ไตรมาส 1	ไตรมาส 2	ไตรมาส 3	ไตรมาส 4						
แต่งตั้งคณะทำงาน (Cyber / PDPA / Data Governance) และ กำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติด้านการ รักษาความมั่นคง ปลอดภัยไซเบอร์	- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 4 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 4 คะแนน	- สถานพยาบาล พัฒนางค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System, พัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย	- สถานพยาบาล ประเมิน องค์ประกอบ พื้นฐานของการ จัดการระบบ Information Security Management System มากกว่า 8 คะแนน - สถานพยาบาล ประเมินการ ดำเนินงานพัฒนา ระบบแลกเปลี่ยน ข้อมูล และความ มั่นคงปลอดภัย มากกว่า 8 คะแนน						
วัตถุประสงค์	1. จัดทำข้อมูล Personal Health Records (PHRs) ด้วยกระบวนการเชื่อมโยง ข้อมูลบริการจากทุกภาคส่วน สนับสนุนการจัดระบบบริการสุขภาพส่วนบุคคล (PHR New Service) 2. สนับสนุนการจัดทำโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อจัดบริการตามภารกิจ และเป้าหมายผลลัพธ์สุขภาพที่พึงประสงค์ ได้แก่ การ ควบคุมป้องกันโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ผู้สูงอายุ และนโยบาย 30 บาทรักษาทุกที่ โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการ และใช้ข้อมูลร่วมกันได้ อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ส่งเสริมให้เกิดระบบสุขภาพดิจิทัลที่มั่นคงปลอดภัย เพื่อจัดบริการ New Primary Care Model (software as a service) ด้วยเทคโนโลยีสุขภาพที่ทั่วถึง เท่าเทียม และเป็นธรรม								
ประชากร กลุ่มเป้าหมาย	สถานพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดแพร่ ได้แก่ โรงพยาบาล ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน								

วิธีการจัดเก็บข้อมูล	โรงพยาบาลจัดทำรายงานผลการดำเนินงาน พร้อมแนบหลักฐาน ตามแบบฟอร์ม รายงานทุก 3 เดือน				
แหล่งข้อมูล	โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข				
รายการข้อมูล 1	A = คะแนนการประเมินองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการระบบ Information Security Management System (รายงาน ISMS-1)				
รายการข้อมูล 2	B = คะแนนการประเมินการดำเนินงานพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และความมั่นคงปลอดภัย (รายงาน ISMS-2)				
สูตรคำนวณตัวชี้วัด	A + B				
ระยะเวลาประเมินผล	ทุก 3 เดือน				
เกณฑ์การประเมิน	รอบที่ 1/2565				
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
	<2 คะแนน	2-3 คะแนน	4-5 คะแนน	6-7 คะแนน	>7 คะแนน
	รอบที่ 2/2565				
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3	ระดับ 4	ระดับ 5
	<6 คะแนน	7-9 คะแนน	10-12 คะแนน	13-15 คะแนน	>15 คะแนน
วิธีการประเมินผล	1. โรงพยาบาลรายงานผลการดำเนินงาน ทุก 3 เดือน 2. โรงพยาบาลมีเอกสาร/หลักฐานประกอบการรายงานผลการดำเนินงาน 3. เกณฑ์การประเมินตามเอกสารแนบท้าย				
เอกสารสนับสนุน	-				
ผู้รับผิดชอบ	1.นายวัชรพงษ์ วัชรินทร์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ 2.นายชนะศักดิ์ ศิริวัจโนดม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ				

องค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการระบบ ISMS (10 คะแนน)

กระบวนการที่สำคัญ	การดำเนินการ	หลักฐาน
1.นโยบายความมั่นคงปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (2 คะแนน) - คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการนโยบาย และผู้รับผิดชอบด้านข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพของหน่วยงาน - การจัดทำนโยบายและระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย ทั้ง 3 ด้าน (ผู้ใช้งาน, ผู้ดูแลระบบ, ผู้บริหาร)	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
2.ระเบียบปฏิบัติด้านความมั่นคงปลอดภัย ฉบับระเบียบสำคัญอย่างยิ่ง (8-10 ข้อ) และเอกสารประชาสัมพันธ์ระเบียบปฏิบัติ (2 คะแนน) - จัดทำกรอบบริหารจัดการความเสี่ยง และติดตามความเสี่ยงที่สำคัญ (8-10 ข้อ) อย่างสม่ำเสมอ - การประชาสัมพันธ์นโยบายและระเบียบปฏิบัติไปสู่ผู้ใช้ระบบทุกคน	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
3.ผลการประเมินศูนย์ข้อมูลตามมาตรฐาน Uptime Standard (2 คะแนน) - การปรับปรุงศูนย์ข้อมูล (Data Center – server room) ของหน่วยงานทางสภาพแวดล้อม, ระบบเครือข่ายและแม่ข่าย, ระบบไฟฟ้า, ระบบสำรองข้อมูล - รายงานการ Downtime	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
4.แผนดำเนินการของผู้ใช้งานเมื่อระบบคอมพิวเตอร์ใช้งานไม่ได้ และแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดภัยพิบัติแก่ห้อง Data Center (2 คะแนน) - จัดทำแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ เมื่อระบบล่ม (Business Continuity Plan - BCP) อย่างน้อย 1 คลินิก และแผนดำเนินการเมื่อเกิดภัยพิบัติเช่น อัคคีภัย	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
5.แผนตรวจสอบความมั่นคง และแผนการกู้คืนระบบ (2 คะแนน) - จัดทำแผนตรวจสอบติดตามความมั่นคง (Security Monitoring and Control Plan) - จัดทำแผนกู้คืนระบบ และซ้อมแผน	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	

หมายเหตุ : การผ่านเกณฑ์องค์ประกอบขั้นพื้นฐานการจัดการระบบ Information Security Management System (ISMS) ไตรมาส 1 ต้องได้มากกว่า 4 คะแนนขึ้นไป, ไตรมาส 3 ต้องได้มากกว่า 8 คะแนนขึ้นไป

การดำเนินงานพัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และความมั่นคงปลอดภัย (10 คะแนน)

กระบวนการที่สำคัญ	การดำเนินการ	หลักฐาน
1. การให้บริการประชาชนผ่าน NAN API และ HIS Gateway (2 คะแนน) - ติดตั้ง NAN API และ HIS Gateway - เชื่อมโยงเข้าสู่ HIS - ปรับตั้งค่าการใช้งาน - มีการใช้งาน NAN API และ HIS Gateway	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
2. ระเบียบปฏิบัติห้ามเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่มีอยู่ในความรับผิดชอบ (2 คะแนน) - การจัดทำระเบียบปฏิบัติห้ามเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยที่มีอยู่ในความรับผิดชอบ ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รับทราบ และประเมินการรับรู้/ความเข้าใจ รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบ	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
3. ระเบียบปฏิบัติควบคุมการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย (2 คะแนน) - การจัดทำระเบียบปฏิบัติควบคุมการใช้สื่อโซเชียลมีเดียในการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วย ประชาสัมพันธ์ให้ผู้ใช้รับทราบ และประเมินการรับรู้/ความเข้าใจ รวมถึงการปฏิบัติตามระเบียบ	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
4. รายงานการประเมินผลความรู้/ความเข้าใจ ระเบียบแต่ละข้อ ของผู้ใช้งานระบบทุกคน (2 คะแนน) - การประเมินความรู้ ความเข้าใจระเบียบปฏิบัติของผู้ใช้ระบบทุกคน ทั้ง 3 ด้าน - การวิเคราะห์ผลการประเมินความรู้ และความเข้าใจ	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	
5. รายงานผลการปฏิบัติตามระเบียบแต่ละข้อ ของผู้ใช้งานระบบทุกคน (2 คะแนน) - การประเมินการปฏิบัติตามระเบียบปฏิบัติของผู้ใช้ระบบทุกคน - การปรับระเบียบปฏิบัติให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่าย ไม่กำกวม - การวิเคราะห์ผลการประเมินตามระเบียบปฏิบัติของผู้ใช้ระบบทุกคน	☐ มีทั้งหมด 2 คะแนน ☐ บางส่วน 1 คะแนน ☐ ไม่มี 0 คะแนน	

หมายเหตุ : การผ่านเกณฑ์การดำเนินงานพัฒนาระบบ Information Security Management System (ISMS) ไตรมาส 1 ต้องได้มากกว่า 4 คะแนนขึ้นไป, ไตรมาส 3 ต้องได้มากกว่า 8 คะแนนขึ้นไป

ยุทธศาสตร์กระทรวง สาธารณสุข	บริหารเป็นเลิศด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence)
ยุทธศาสตร์พัฒนา สุขภาพจังหวัดแพร่	ยุทธศาสตร์ที่ 3: พัฒนาระบบบริหารองค์กร บุคลากร และเทคโนโลยีเพื่อ สนับสนุนการจัดบริการที่มีคุณภาพ
ตัวชี้วัด	2. ร้อยละของสถานพยาบาลทุกแห่งผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล
คำนิยาม	คุณภาพข้อมูล หมายถึง คุณภาพของข้อมูลบริการสุขภาพ ตามโครงสร้าง มาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อให้หน่วย บริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทุกระดับและสถานบริการปฐมภูมิ สามารถ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้ (Health Information Exchange : HIE) ไม่ต้อง ทำงานซ้ำซ้อน และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน ตลอดจนเพื่อเตรียมรับการ ปรับเปลี่ยนโครงสร้างมาตรฐานของข้อมูลสุขภาพรูปแบบอื่นๆ ที่จะเกิดขึ้นใน อนาคต เพื่อให้ได้รูปแบบข้อมูลสุขภาพที่เหมาะสมกับการใช้งาน และตรงตาม วัตถุประสงค์ การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ตรวจสอบจากข้อมูลที่หน่วยบริการส่งผ่าน Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2565 ประเมินจากข้อมูลบุคคล (Person) ซึ่งเป็นข้อมูลประชาชนที่มาใช้บริการใน หน่วยบริการนั้นๆ ประกอบไปด้วย 1. ข้อมูลเลขบัตรประจำตัวประชาชน (CID) 2. ข้อมูลเพศ (SEX) 3. ข้อมูลวันเกิด (BIRTH) 4. ข้อมูลสัญชาติ (NATION) 5. ข้อมูลสถานะ/สาเหตุการจำหน่าย (DISCHARGE) โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้ 1. ข้อมูลเลขบัตรประจำตัวประชาชน (CID) 1.1 ไม่เป็นค่าว่าง 1.2 ไม่เป็นเลข Generate 1.3 ตรงตามหลัก Mod 11 2. ข้อมูลเพศ (SEX) 2.1 ตรงตามรหัสมาตรฐาน และสอดคล้องตามตารางอ้างอิง 1 3. ข้อมูลวันเกิด (BIRTH) 3.1 รายละเอียดตามแนวทางการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล 4. ข้อมูลสัญชาติ (NATION)

	4.1 ตรงตามรหัสมาตรฐาน และประชากรสัญชาติไทย ต้องสอดคล้องกับเลขบัตรประชาชน ดังนี้ 4.1.1 เลขบัตรประชาชนไม่ขึ้นต้นด้วย 0 4.1.2 ไม่เป็นคาวาง 4.1.3 ไม่เป็นเลข Generate 4.1.4 ตรงตามหลัก Mod 11 5. ข้อมูลสถานะ/สาเหตุการจำหน่าย (DISCHARGE) 5.1 ตรงตามรหัสมาตรฐาน 5.2 กรณีเป็นสถานะยังไม่จำหน่าย เมื่อตรวจสอบกับแฟ้ม DEATH ต้องไม่มีข้อมูลของบุคคลนั้น ระยะเวลาในการประเมินผล : ประมวลผลจาก HDC ทุกวันที่16 ของเดือนแรก ในไตรมาส ที่เป็นรอบการประเมินนั้น ๆ (16 ตุลาคม, 16 มกราคม, 16 เมษายน และ 16 กรกฎาคม) ตามเกณฑ์คุณภาพ 4 มิติ ประกอบด้วย 1. ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) 2. ความสอดคล้อง (Consistency) 3. ความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness) 4. ความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา (Timeliness)										
เกณฑ์เป้าหมาย <table><tr><td>ปีงบประมาณ 64</td><td>ปีงบประมาณ 65</td><td>ปีงบประมาณ 66</td><td>ปีงบประมาณ 67</td><td>ปีงบประมาณ 68</td></tr><tr><td>ร้อยละ 80</td><td>ร้อยละ 80</td><td>ร้อยละ 85</td><td>ร้อยละ 90</td><td>ร้อยละ 95</td></tr></table>		ปีงบประมาณ 64	ปีงบประมาณ 65	ปีงบประมาณ 66	ปีงบประมาณ 67	ปีงบประมาณ 68	ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 85	ร้อยละ 90	ร้อยละ 95
ปีงบประมาณ 64	ปีงบประมาณ 65	ปีงบประมาณ 66	ปีงบประมาณ 67	ปีงบประมาณ 68							
ร้อยละ 80	ร้อยละ 80	ร้อยละ 85	ร้อยละ 90	ร้อยละ 95							
วัตถุประสงค์	1. เพื่อพัฒนาคุณภาพของข้อมูลพื้นฐานบริการสุขภาพในหน่วยบริการทุกระดับ ครอบคลุมหน่วยบริการสุขภาพสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทุกแห่ง และ พิจารณายายผลการดำเนินงานในโรงพยาบาลสังกัดกรมวิชาการ กระทรวงสาธารณสุข ทุกแห่ง ในปีต่อไป 2. เพื่อจัดเตรียมโครงสร้างข้อมูลพื้นฐานบริการสุขภาพที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลสุขภาพ ภายใต้การปรับเปลี่ยนโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพรูปแบบอื่นๆ										
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	ข้อมูลบริการสุขภาพ จากหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดแพร่ จำนวน 131 แห่ง										
วิธีการจัดเก็บข้อมูล	1. การบันทึกข้อมูลในระบบสารสนเทศของหน่วยบริการ และส่งออกข้อมูล ผ่านระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (Health Data Center: HDC) ของจังหวัด และกระทรวงสาธารณสุข ตามเกณฑ์ที่กำหนด										

	2. การสุ่มสำรวจข้อมูลหน่วยบริการ โดยคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูล 43 แฟ้มของหน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข			
รายการข้อมูล 1	A = จำนวนจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูลบริการสุขภาพ			
รายการข้อมูล 2	B = จำนวนจังหวัดทั้งหมด			
สูตรคำนวณตัวชี้วัด	คุณภาพข้อมูล = (A/B) x 100			
ระยะเวลาประเมินผล	3, 6, 9 และ 12 เดือน			
เกณฑ์การประเมิน	ป 2565 : ร้อยละของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัดแพร่ ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล			
	รอบ 3 เดือน	รอบ 6 เดือน	รอบ 9 เดือน	รอบ 12 เดือน
	ร้อยละ 60	ร้อยละ 70	ร้อยละ 75	ร้อยละ 80
วิธีการประเมินผล	ประเมินจากคุณภาพข้อมูลที่บันทึกตามคู่มือการปฏิบัติงาน การจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปงบประมาณ 2564 - จากฐานข้อมูล Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ประเมินรายหน่วยบริการ/รายจังหวัด - จากผลการสำรวจข้อมูลหน่วยบริการ โดยคณะทำงานพัฒนาระบบข้อมูล 43 แฟ้มของหน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข			
เอกสารสนับสนุน	1. มาตรฐานการเก็บรวบรวมและบันทึกข้อมูลในสถานพยาบาล พ.ศ. 2559 2. คู่มือการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพข้อมูล 3. คู่มือการปฏิบัติงาน การจัดเก็บและจัดส่งข้อมูลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ปงบประมาณ 2564 (http://spd.moph.go.th/healthdata/) 4. ตารางอ้างอิง (ข้อมูลเพศ) (http://spd.moph.go.th/healthdata/)			
ผู้รับผิดชอบ	1.นายชนะศักดิ์ ศิริวัจโนดม นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ 2.นายวัชรพงษ์ วัชรินทร์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ			

แนวทางการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลตามตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 59 ร้อยละของจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล

คุณภาพข้อมูล หมายถึง คุณภาพของข้อมูลบริการสุขภาพ ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข ที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้หน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุกระดับและสถานบริการปฐมภูมิ สามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกันได้ (Health Information Exchange HIE) ไม่ต้องทำงานซ้ำซ้อน และใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลร่วมกัน ตลอดจน เพื่อเตรียมรับการปรับเปลี่ยนโครงสร้างมาตรฐานของข้อมูลสุขภาพรูปแบบอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เพื่อให้ได้รูปแบบข้อมูลสุขภาพที่เหมาะสมกับการใช้งาน และตรงตามวัตถุประสงค์

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ตรวจสอบจากข้อมูลที่หน่วยบริการส่งผ่าน Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2565 ประเมินจากข้อมูลบุคคลในแฟ้ม Person ซึ่งเป็นข้อมูลประชาชนที่มารับบริการในหน่วยบริการนั้นๆ จำนวน 5 ฟیلด์ ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเลขประจำตัวประชาชน (CID)
2. ข้อมูลเพศ (SEX)
3. ข้อมูลวันเกิด (BIRTH)
4. ข้อมูลสัญชาติ (NATION)
5. ข้อมูลสถานะ/สาเหตุการจำหน่าย (DISCHARGE)

และให้คะแนน ตามเกณฑ์คุณภาพ 4 มิติ ประกอบด้วย

5. ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)
6. ความสอดคล้อง (Consistency)
7. ความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness)
8. ความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา (Timeliness)

แสดงตามตารางการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล ดังนี้

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
2	เลขที่บัตรประชาชน (CID)	เลขประจำตัวประชาชนตามกรมการปกครองกำหนด เป็นรหัสประจำตัวบุคคล หมายเหตุ : เป็นเลขจำนวนเต็ม 13 หลัก (ประชาชนสัญชาติไทยต้องบันทึกทุกราย)	ไม่เป็นค่าว่าง-ตรงตามหลัก Mod 11	เกณฑ์การประเมิน - ไม่เป็นค่าว่าง - ไม่เป็นเลข Generate - ตรงตามหลัก Mod 11 สูตรคำนวณ $CID_1 = \frac{A}{B} \times 100$ นิยามตัวแปร CID ₁ = ร้อยละข้อมูลที่ไม่เป็นค่าว่างตามมิติ <i>ความถูกต้อง</i> A = ข้อมูลที่ไม่เป็นค่าว่าง B = ข้อมูล person สัญชาติไทยทั้งหมด	ตรงตามหลัก Mod 11 กรณีสัญชาติไทย	เกณฑ์การประเมิน ตรวจสอบจากข้อมูลประชากรสัญชาติไทย โดยมีการเงื่อนไข - ไม่เป็นค่าว่าง - ไม่เป็นเลข Generate - ตรงตามหลัก Mod 11 - เลขบัตรประชาชนขึ้นต้นด้วย 1 ต้องเกิดหลังวันที่ 1/1/2527 - เลขบัตรประชาชนขึ้นต้นด้วย 3 ต้องเกิดก่อนวันที่ 1/1/2527 - เลขบัตรประชาชนไม่ขึ้นต้นด้วย 0 สูตรคำนวณ $CID_2 = \frac{A}{B} \times 100$	จำนวนข้อมูลที่มีการรับ-ส่งระหว่างหน่วยบริการและ HDC มีจำนวนข้อมูลตรงกัน (ไม่มีการสูญหาย)	ส่วนกลางประมวลผลเรื่องความทันเวลาตาม HDC กระทรวงสาธารณสุข

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
						<u>นิยามตัวแปร</u> CID₂ = ร้อยละข้อมูลที่ถูก ถูกต้องตาม เกณฑ์ การประเมินของ เลขที่บัตรประชาชน (CID) ตามมิติความ สอดคล้อง A = ข้อมูลที่ถูกต้อง ตามเกณฑ์การ ประเมินของเลขที่ บัตรประชาชน (CID) ตามมิติ ความสอดคล้อง B = ข้อมูล person สัญชาติไทยทั้งหมด		
9	เพศ (SEX)	1 = ชาย, 2 = หญิง	ตรงตาม รหัสมาตรฐาน	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> ตรงตามรหัสมาตรฐาน <u>สูตรคำนวณ</u> $SEX_1 = \frac{A}{B} \times 100$	รหัสมาตรฐานและ ค่านำหน้าชื่อ ต้องตรงกัน	<u>เกณฑ์การประเมิน</u> รหัสมาตรฐานและค่า นำหน้าชื่อ ต้องตรงกัน (ตรงตาม ตารางอ้างอิง (ข้อมูลเพศ)) <u>สูตรคำนวณ</u> $SEX_2 = \frac{A}{B} \times 100$		

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
				นิยามตัวแปร SEX_1 = ร้อยละข้อมูลเพศ (SEX) ที่ตรงตามรหัสมาตรฐานตามมิติความถูกต้อง A = ข้อมูลเพศที่ตรงตามรหัสมาตรฐาน B = ข้อมูล person ทั้งหมด		นิยามตัวแปร SEX_2 = ร้อยละข้อมูลที่ถูกต้องตามเกณฑ์การประเมินของเพศ (SEX) ตามมิติความสอดคล้อง A = ข้อมูลที่ถูกต้องตามเกณฑ์การประเมินของเพศ (SEX) ตามมิติความสอดคล้อง B = ข้อมูล person ทั้งหมด		
10	วันเกิด (BIRTH)	วันเดือนปีเกิด กำหนดเป็น ค.ศ. (YYYYMMDD) (หากไม่ทราบวัน เดือนที่เกิด แต่ทราบ ค.ศ. เกิด ให้กำหนดวันเกิดเป็นวันที่ 1 มกราคมของปี ค.ศ.นั้นๆ) หมายเหตุ : YYYY = ปี ค.ศ., MM = เดือน 2 หลัก 01-12, DD = วันที่ 2 หลัก	เมื่อคำนวณอายุของผู้มารับบริการจากแฟ้ม Service เมื่อเทียบจากวันที่รับบริการแล้ว ต้องไม่มีค่าติดลบและไม่เกิน 120 ปี	เกณฑ์การประเมิน เมื่อคำนวณอายุของผู้มารับบริการ เมื่อเทียบจากวันที่ 1 มกราคมของปี ต้องมีค่าอยู่ระหว่างติดลบ 1 และไม่เกิน 150 สูตรคำนวณ $BIRTH_1 = \frac{A}{B} \times 100$	เมื่อคำนวณอายุของผู้มารับบริการจากแฟ้ม Service เมื่อเทียบจากวันที่รับบริการแล้ว ต้องไม่มีค่าติดลบและไม่เกิน 120 ปี	เกณฑ์การประเมิน ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างเลขบัตรประชาชน ต้องสอดคล้องกับวันเดือนปีเกิด - ไม่เป็นค่าว่าง - ไม่เป็นเลข Generate - ตรงตามหลัก Mod 11 - เลขบัตรประชาชน		

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
		01-31 และสามารถคำนวณ เป็นวันที่ตามมาตราฐานได้		<u>นิยามตัวแปร</u> $BIRTH_1$ = ร้อยละข้อมูลที่ถูก ถูกต้องตาม เกณฑ์การประเมิน ของวันเกิด (BIRTH) ตามมิติความถูกต้อง A = ข้อมูลที่ถูก ถูกต้องตาม เกณฑ์การประเมิน ของวันเกิด (BIRTH) ตามมิติ ความถูกต้อง B = ข้อมูล person ทั้งหมด		ขั้นต้นด้วย 1 ต้องเกิดหลัง วันที่ 1/1/2527 - เลขบัตรประชาชน ขั้นต้นด้วย 3 ต้องเกิดก่อน วันที่ 1/1/2527 - เลขบัตรประชาชน ไม่ขั้นต้นด้วย 0 <u>สูตรคำนวณ</u> $BIRTH_2 = \frac{A}{B} \times 100$ <u>นิยามตัวแปร</u> $BIRTH_2$ = ร้อยละข้อมูล ที่ถูก ถูกต้องตามเกณฑ์ การประเมินของ วันเกิด (BIRTH) ตามมิติความ สอดคล้อง A = ข้อมูลที่ถูก ถูกต้องตาม เกณฑ์การประเมิน ของวันเกิด (BIRTH) ตามมิติความ สอดคล้อง		

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
						B = ข้อมูลเพิ่ม person ที่เลขบัตรประชาชน ขึ้นต้นด้วย 1, 3		
15	สัญชาติ (NATION)	รหัสมาตรฐานตามกรมการ ปกครอง ถ้าไม่ทราบให้ระบุ 999 ตามรหัสมาตรฐาน	ตรงตาม รหัสมาตรฐาน	เกณฑ์การประเมิน ตรงตามรหัสมาตรฐาน สูตรคำนวณ $N_1 = \frac{A}{B} \times 100$ นิยามตัวแปร N1 = ร้อยละข้อมูลที่ต้อง ตามเกณฑ์การประเมิน ของสัญชาติ (NATION) ตามมิติความถูกต้อง A = ข้อมูลที่ถูกต้องตาม เกณฑ์การประเมินของ สัญชาติ (NATION) ตามมิติความถูกต้อง B = ข้อมูล Person ทั้งหมด	หากสัญชาติไทย ต้องไม่มี labor และ หากเป็น ต่างดาว ต้องมีข้อมูลใน labor ด้วย	เกณฑ์การประเมิน ประชากรสัญชาติไทย ต้องสอดคล้องกับเลขบัตร ประชาชน - เลขบัตรประชาชน ไม่ขึ้นต้นด้วย 0 - ไม่เป็นค่าว่าง - ไม่เป็นเลข Generate - ตรงตามหลัก Mod 11 สูตรคำนวณ $N_2 = \frac{A}{B} \times 100$ นิยามตัวแปร N2 = ร้อยละข้อมูลที่ ถูกต้อง ตามเกณฑ์การ ประเมิน ของสัญชาติ (NATION) ตาม มิติความสอดคล้อง A = ข้อมูลที่ถูกต้อง ตามเกณฑ์การ		

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
						ประเมินของ สัญชาติ (NATION) ตามมิติ ความสอดคล้อง B = ข้อมูล Person สัญชาติไทย ทั้งหมด		
24	สถานะ/ สาเหตุ การจำหน่าย (DISCHARGE)	1 = ตาย, 2 = ย้าย, 3 = สาบสูญ, 9 = ไม่จำหน่าย หมายเหตุ : กรณี ผู้รับบริการ ที่อาศัยอยู่นอกเขตรับผิดชอบ หรือคนในเขตที่ยังไม่จำหน่าย ให้เป็น 9	ตรงตาม รหัสมาตรฐาน	เกณฑ์การประเมิน ตรงตามรหัสมาตรฐาน สูตรคำนวณ $D_1 = \frac{A}{B} \times 100$ นิยามตัวแปร D1 = ร้อยละข้อมูลที่ต้อง ตามเกณฑ์การประเมิน ของสถานะ/สาเหตุการ จำหน่าย (DISCHARGE) ตามมิติความถูกต้อง A = ข้อมูลที่ต้องตาม เกณฑ์การประเมินของ สถานะ/สาเหตุการ จำหน่าย (DISCHARGE) ตามมิติความถูกต้อง B = ข้อมูล Person ทั้งหมด	กรณีสถานะเป็น ไม่จำหน่าย เมื่อตรวจสอบกับ แฟ้ม DEATH ต้องไม่มีข้อมูลของ บุคคลนั้น	เกณฑ์การประเมิน กรณีสถานะเป็น ไม่จำหน่าย เมื่อตรวจสอบกับ แฟ้ม DEATH ต้องไม่มี ข้อมูลของบุคคลนั้น - เชื่อมโยงโดยรหัสสถาน บริการ (HOSPCODE) และทะเบียนบุคคล (PID) สูตรคำนวณ $D_2 = \frac{A}{B} \times 100$ นิยามตัวแปร D2 = ร้อยละข้อมูลที่ ถูกต้องตาม เกณฑ์การ ประเมินของ สถานะ/สาเหตุ		

NO (1)	CAPTION (2)	DESCRIPTION (3)	การให้คะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ					
			ความถูกต้อง		ความสอดคล้อง		ความครบถ้วน	ความทันเวลา
			เดิม	แก้ไข	เดิม	แก้ไข		
						การจำหน่าย (DISCHARGE) ตามมิติ ความสอดคล้อง A = ข้อมูลที่ถูกต้อง ตามเกณฑ์ การประเมินของ สถานะ/ สาเหตุการ จำหน่าย (DISCHARGE) ตามมิติ ความสอดคล้อง B = ข้อมูล Person ทั้งหมด		

ระยะเวลาในการประเมินผล

ประมวลผลจาก HDC ทุกวันที่ 16 ของเดือนแรก ในไตรมาสที่เป็นรอบการประเมินนั้นๆ (16 ตุลาคม, 16 มกราคม, 16 เมษายน และ 16 กรกฎาคม)

เกณฑ์การให้คะแนน ตามเกณฑ์คุณภาพ 4 มิติ

- 1.) **ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)** หมายถึง ขอบเขตที่ข้อมูล ทั้ง 5 필ด์ คือข้อมูลเลขประจำตัวประชาชน (CID), ข้อมูลเพศ (SEX), ข้อมูลสัญชาติ (NATION), ข้อมูลวันเกิด (BIRTH), และข้อมูลสถานะ/สาเหตุการจำหน่าย (DISCHARGE) ที่บันทึกตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพ (43 แฟ้ม) มีความถูกต้องเชื่อถือได้
การคำนวณ: ร้อยละความถูกต้องของข้อมูลบุคคลในแฟ้ม PERSON (5 필ด์) ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข โดยการหาค่าเฉลี่ย
 ดังนี้

$$= \frac{CID_1 + SEX_1 + BIRTH_1 + N_1 + D_1}{5}$$

2.) ความสอดคล้อง (Consistency) หมายถึง ข้อมูลถูกนำเสนอในรูปแบบที่สอดคล้อง ตามที่โครงสร้างมาตรฐานกำหนด

การคำนวณ: ร้อยละความสอดคล้องของข้อมูลบุคคลในแฟ้ม PERSON ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข โดยการหาค่าเฉลี่ย ดังนี้

$$= \frac{CID_2 + SEX_2 + BIRTH_2 + N_2 + D_2}{5}$$

3.) ความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness) หมายถึง จำนวนข้อมูลที่มีการรับ – ส่ง ระหว่างหน่วยบริการ และ HDC มีจำนวนข้อมูลตรงกัน (ไม่มีการสูญหาย) ประกอบด้วย ข้อมูลจากแฟ้ม PERSON, SERVICE, DEATH และ DIAGNOSIS_OPD ในระหว่างเวลา 3 ครั้งสุดท้ายของการส่งข้อมูลล่าสุด

การคำนวณ: ร้อยละของจำนวนข้อมูลบุคคลในแฟ้ม PERSON ที่มีการรับ – ส่ง ระหว่างหน่วยบริการ และ HDC มีจำนวนตรงกัน (ไม่มีการสูญหาย)

$$= \frac{\text{จำนวนข้อมูลที่ } HDC \text{ รับได้จากแฟ้ม PERSON, SERVICE, DEATH และ DIAGNOSIS_OPD} \times 100}{\text{จำนวนข้อมูลที่มีการส่งออกจากหน่วยบริการ}}$$

4.) ความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา (Timeliness) หมายถึง ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบัน ทันต่อการใช้งาน เพื่อประโยชน์ในการกำกับติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน (เป็นไปตามเงื่อนไขการประมวลผลของ HDC โดยจะตรวจสอบข้อมูลการรับบริการของเดือนปัจจุบันภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป และจะต้องมีข้อมูลในวันราชการทุกวัน จากแฟ้ม SERVICE)

การคำนวณ: ร้อยละของความทันเวลาในการส่งข้อมูล

$$= \frac{\text{จำนวนเดือนที่มีการบันทึกและส่งออกข้อมูลได้ทัน} \times 100}{\text{จำนวนเดือนที่ต้องส่งข้อมูลทั้งหมด}}$$

ระยะเวลาในการประเมินผล

ประมวลผลจาก Health Data Center (HDC) ทุกวันที่ 16 ของเดือนแรก ในไตรมาสที่เป็นรอบการประเมินนั้นๆ (16 ตุลาคม, 16 มกราคม, 16 เมษายน และ 16 กรกฎาคม)

เกณฑ์การให้คะแนน

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (W_i)	ผลงาน (%)	ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M_i)					คะแนนถ่วงน้ำหนัก ($W_i \times M_i$)
			(ไม่ผ่าน)ร้อยละ 50 ($< 94.99\%$)	ร้อยละ 60 ($95.00-95.99\%$)	ร้อยละ 70 ($96.00-96.99\%$)	ร้อยละ 75 ($97.00-98.99\%$)	ร้อยละ 80 ($99.00-100\%$)	
1.ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)								
- ร้อยละความถูกต้องของข้อมูลบุคคล ในแฟ้ม PERSON (5 พิลด์) ตาม โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 80)	30							
2.ความสอดคล้อง (Consistency)								
- ร้อยละความสอดคล้องของข้อมูล บุคคล ในแฟ้ม PERSON ตาม โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 80)	25							
3. ความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness)								
- ร้อยละของจำนวนข้อมูลบุคคล ใน แฟ้ม PERSON ที่มีการรับ – ส่ง ระหว่างหน่วยบริการและ HDC มี จำนวนตรงกัน (ไม่มีการสูญหาย) (ร้อยละ 80)	30							
4. ความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา (timeless)								
- ร้อยละของความทันเวลาในการส่ง ข้อมูล (ร้อยละ 80)	15							

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (W_i)	ผลงาน (%)	ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M_i)					คะแนนถ่วงน้ำหนัก ($W_i \times M_i$)
			ไม่ผ่านร้อยละ 50 ($< 94.99\%$)	ร้อยละ 60 ($95.00-95.99\%$)	ร้อยละ 70 ($96.00-96.99\%$)	ร้อยละ 75 ($97.00-98.99\%$)	ร้อยละ 80 ($99.00-100\%$)	
รวม (ΣW_i)	100	ผลรวมคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ($\frac{\Sigma(W_i \times M_i)}{\Sigma W_i}$)						

หมายเหตุ

W	หมายถึง	น้ำหนักความสำคัญที่ให้กับตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น และผลรวมน้ำหนักของทุกตัวชี้วัดเท่ากับ 100
M	หมายถึง	คะแนนที่ได้จากการเทียบกับร้อยละของผลสำเร็จตามเป้าหมายของตัวชี้วัด
i	หมายถึง	ลำดับที่ของตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น

ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M_i)

ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าน้อยกว่า	94.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 50
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	95.00 - 95.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 60
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	96.00 - 96.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 70
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	97.00 - 98.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 75
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	99.00 - 100	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 80

ผลการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	รอบ 3 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 1
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 6 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 70	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 2
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 9 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 75	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 3
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 12 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 4

ร้อยละของจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล = $\frac{\text{จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในจังหวัด ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล} \times 100}{\text{จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในจังหวัดทั้งหมด}}$

ส่วนกลางประมวลผลจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูลจาก HDC Service และส่งออกรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขผ่านระบบ Health KPI

ตัวอย่างตารางทดสอบ ในไตรมาสที่ 1 จังหวัดทดสอบ : ใช้ข้อมูลจาก Health Data Center (HDC)

ประมวลผลจาก Health Data Center (HDC) ทุกวันที่ 16 ของเดือนแรก ในไตรมาสที่เป็นรอบการประเมินนั้นๆ (16 ตุลาคม, 16 มกราคม, 16 เมษายน และ 16 กรกฎาคม)

เกณฑ์การให้คะแนน

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (W _i)	ผลงาน (%)	ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M _i)					ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบ บัญญัติไตรยางศ์) (M _i)
			(ไม่ผ่าน)ร้อยละ 50 (< 94.99%)	ร้อยละ 60 (95.00-95.99%)	ร้อยละ 70 (96.00-96.99%)	ร้อยละ 75 (97.00-98.99%)	ร้อยละ 80 (99.00-100%)	
1.ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)								
- ร้อยละความถูกต้องของข้อมูลบุคคล ในแฟ้ม PERSON (5 ฟิลด์) ตาม โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 80)	30	99.5208					80	(30x80) = 24
2.ความสอดคล้อง (Consistency)								
- ร้อยละความสอดคล้องของข้อมูล บุคคล ในแฟ้ม PERSON ตาม โครงสร้างมาตรฐานข้อมูลสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 80)	25	97.3751				75		(25x75) = 18.75
3. ความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness)								
- ร้อยละของจำนวนข้อมูลบุคคล ใน แฟ้ม PERSON ที่มีการรับ – ส่ง ระหว่างหน่วยบริการและ HDC มี จำนวนตรงกัน (ไม่มีการสูญหาย) (ร้อยละ 80)	30	99.6938					80	(30x80) = 24
4. ความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา (timeless)								

ตัวชี้วัด	น้ำหนัก (W_i)	ผลงาน (%)	ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M_i)					ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบ บัญญัติไตรยางศ์) (M_i)
			(ไม่ผ่าน)ร้อยละ 50 ($< 94.99\%$)	ร้อยละ 60 ($95.00-95.99\%$)	ร้อยละ 70 ($96.00-96.99\%$)	ร้อยละ 75 ($97.00-98.99\%$)	ร้อยละ 80 ($99.00-100\%$)	
- ร้อยละของความทันเวลาในการส่ง ข้อมูล (ร้อยละ 80)	15	85.8333	50					$(15 \times 50) = 7.5$
รวม (ΣW_i)	100	ผลรวมคะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก ($\frac{\Sigma(W_i \times M_i)}{\Sigma W_i}$)						= 74.25

หมายเหตุ

W	หมายถึง	น้ำหนักความสำคัญที่ให้กับตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น และผลรวมน้ำหนักของทุกตัวชี้วัดเท่ากับ 100
M	หมายถึง	คะแนนที่ได้จากการเทียบกับร้อยละของผลสำเร็จตามเป้าหมายของตัวชี้วัด
i	หมายถึง	ลำดับที่ของตัวชี้วัดที่กำหนดขึ้น

ค่าคะแนนที่ได้ (เทียบบัญญัติไตรยางศ์) (M_i)

ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าน้อยกว่า	94.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 50
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	95.00 - 95.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 60
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	96.00 - 96.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 70
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	97.00 - 98.99	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 75
ผลงานของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ	มีค่าระหว่าง	99.00 - 100	เทียบบัญญัติไตรยางศ์มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 80

ผลการประเมิน

เกณฑ์การประเมิน	รอบ 3 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 60	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 1
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 6 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 70	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 2
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 9 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 75	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 3
เกณฑ์การประเมิน	รอบ 12 เดือน	คำนวณแล้วมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ ร้อยละ 80	หมายถึง ผ่านเกณฑ์ไตรมาสที่ 4

ร้อยละของจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล = $\frac{\text{จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในจังหวัด ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูล} \times 100}{\text{จำนวนหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขที่อยู่ในจังหวัดทั้งหมด}}$

ส่วนกลางประมวลผลจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพข้อมูลจาก HDC Service และส่งออกรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขผ่านระบบ Health KPI

(ตัวอย่าง)

สรุปจังหวัดทดสอบ ในไตรมาสที่ 1 : ใช้ข้อมูลการประมวลผลจาก HDC Service มีคะแนนรวม 4 มิติ = 74.25 คะแนน ผ่านเกณฑ์การประเมินในไตรมาสที่ 1

- | | | |
|---|-----------------------------|--|
| 1. มิติความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy)) | มีคะแนนรวม = 99.5208 | ผ่านเกณฑ์การประเมินมิติความถูกต้องฯ ตามไตรมาสที่ 1 |
| 2. มิติความสอดคล้อง (Consistency) | มีคะแนนรวม = 97.3751 | ผ่านเกณฑ์การประเมินมิติความสอดคล้อง ตามไตรมาสที่ 1 |
| 3. มิติความครบถ้วน สมบูรณ์ (Completeness) | มีคะแนนรวม = 99.6938 | ผ่านเกณฑ์การประเมินมิติความครบถ้วน สมบูรณ์ ตามไตรมาสที่ 1 |
| 4. มิติความทันต่อการใช้งานหรือทันเวลา(timeless) | มีคะแนนรวม = 85.8333 | ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินมิติความทันต่อการใช้งานฯ ตามไตรมาสที่ 1 |

ข้อเสนอแนะจากตาราง

1. การส่งข้อมูลของหน่วยบริการในทุกมิติให้ถูกต้อง สอดคล้อง ครบถ้วน ทันเวลา ตามแนวทางการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล มีผลต่อการประเมินผลงานตัวชี้วัดฯ
2. จังหวัดและหน่วยบริการสามารถ Download เอกสารรายละเอียดตัวชี้วัด(Template) และแนวทางการตรวจสอบได้ที่ <http://spd.moph.go.th/healthdata/>