



สถิติทางการ
Official Statistics



คู่มือการบริหารจัดการระบบสถิติประเทศไทย



“Good statistics for decision makers”

NSO will provide a firm evidence base for sound decision.



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

คู่มือการบริหารจัดการระบบสถิติ ประเทศไทย

“Good statistics for decision makers”

NSO will provide a firm evidence base for sound decision.



สำนักงานสถิติแห่งชาติ

กองบริหารจัดการระบบสถิติ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

หน่วยงานเจ้าของเรื่อง กองบริหารจัดการระบบสถิติ
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
โทรศัพท์ 0 2141 7447
โทรสาร 0 2143 8121
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ policy.nso@gmail.com

หน่วยงานที่เผยแพร่ กองบริหารจัดการระบบสถิติ
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษาฯ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 2
ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 0 2141 7447
โทรสาร 0 2143 8121
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ policy.nso@gmail.com

ปีที่เผยแพร่ 2565

คำนำ

“สถิติ” ถือเป็นองค์ความรู้สำคัญที่นำไปสู่การกำหนดนโยบาย การวางแผน การตัดสินใจอย่างมีเหตุมีผล การติดตาม และการประเมินผลการพัฒนาในทุกๆระดับ ตั้งแต่ระดับประเทศที่รัฐบาลจำเป็นต้องมี “องค์ความรู้จากสถิติที่เกี่ยวกับสถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ” เพื่อใช้ในการบริหารราชการแผ่นดิน ระดับกระทรวงและหน่วยงานที่จำเป็นต้องมี “องค์ความรู้จากสถิติเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานเพื่อจัดทำเป้าหมาย แผนการดำเนินงาน แผนจัดสรรทรัพยากร และงบประมาณ และติดตามการดำเนินงานของหน่วยงาน” ระดับภาคเศรษฐกิจและเอกชนที่ต้องใช้ “องค์ความรู้จากสถิติเกี่ยวกับธุรกิจ การลงทุน การจ้างงาน และกำลังซื้อของประชาชน” นักวิชาการ นักวิจัย นักเรียน นักศึกษาที่ต้องใช้ “องค์ความรู้ในการศึกษา วิจัย และพัฒนาในสาขาวิชาด้านต่างๆ” ไปจนถึงประชาชนที่ต้องใช้ “องค์ความรู้เกี่ยวกับสถิติเพื่อการตัดสินใจในการดำรงชีพของตนเองและครอบครัว”

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในฐานะที่เป็นองค์กรในการผลิตข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นของประเทศ (Fundamental Statistics) และเป็นหน่วยงานกลางที่มีภารกิจในการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศให้เป็นเอกภาพ โดยมีแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยเป็นกลไกการดำเนินงานเพื่อกำหนดกรอบความรับผิดชอบของหน่วยสถิติในการจัดทำสถิติให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และกำหนดมาตรฐานเพื่อให้หน่วยสถิติใช้เป็นแนวทางของการผลิตสถิติให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล โดยเฉพาะสถิติที่มีความสำคัญต่อสถานการณ์ของประเทศ หรือเรียกว่า “สถิติทางการ” (Official Statistics) ซึ่งสถิติดังกล่าวต้องเป็นสถิติที่มีระบบการผลิตถูกต้องตามหลักการที่วางไว้อย่างเป็นระบบ และมีมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด รวมถึงเป็นสถิติที่มีการผลิตอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) ที่มีความน่าเชื่อถือสูงสำหรับประเทศไทย

ดังนั้น เพื่อให้เกิดแนวทางการดำเนินงานจัดทำสถิติทางการไปในทิศทางเดียวกัน และสามารถสื่อสารให้กับผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน กองบริการจัดการระบบสถิติ จึงได้จัดทำ “เอกสารแนวคู่มือการบริหารจัดการระบบสถิติ” ขึ้นโดยรวบรวมเนื้อหาและองค์ความรู้ที่สำคัญทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงประสบการณ์การทำงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาสถิติทางการตั้งแต่แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558 มาจนถึงปัจจุบัน

อย่างไรก็ตาม ในการพัฒนาสถิติทางการประเทศไทยนั้น ยังคงต้องปรับปรุงเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ดังนั้นเอกสารฉบับนี้อาจมีการปรับปรุงให้เหมาะสมและทันสมัยเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในอนาคต

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ซ
ความสำคัญของสถิติ	1
แนวคิดการบริหารจัดการระบบสถิติประเทศไทย	7
ความหมาย “สถิติ”	11
กระบวนการทางสถิติ	19
หน่วยงานที่จัดทำสถิติ	23
ความหมาย “สถิติทางการ”	27
หน่วยสถิติทางการ	35
ผู้ใช้สถิติทางการ	37
การจัดประเภทกิจกรรมทางสถิติและสาขาสถิติ	41
การพัฒนาระบบสถิติเชิงพื้นที่	45
กลไกการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศ	49
คุณภาพสถิติทางการ	53
หลักการพื้นฐานสถิติทางการ	55
หลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย	59
การประเมินคุณภาพสถิติทางการ	67
มาตรฐานสถิติทางการ	75
การติดตามและประเมินผลการพัฒนาสถิติทางการ	81
คำอธิบายข้อมูล (Metadata) สถิติทางการ	83
ผลลัพธ์จากการจัดทำสถิติทางการ	89
เอกสารอ้างอิง	93

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก การดำเนินงานเพื่อเตรียมการขับเคลื่อนภารกิจบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศ	95
ภาคผนวก ข Classification of Statistics and Statistical Activities	99
ภาคผนวก ค ตารางเปรียบเทียบการจัดประเภทสาขาสถิติระหว่าง ACC Programme Classification และสำนักงานสถิติแห่งชาติ 23 สาขา	103

สารบัญภาพ

	หน้า	
ภาพ 1	ผังแสดงความสำคัญของสถิติต่อทุกภาคส่วนของสังคม	1
ภาพ 2	ตัวอย่างการแสดงความสำคัญของการพัฒนา Gender data เพื่อออกแบบนโยบายที่เท่าเทียมทางเพศ	6 5
ภาพ 3	The role of National Statistical System in the data revolution, OECD 2017	8
ภาพ 4	แนวคิดการบริหารจัดการระบบสถิติประเทศไทยที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบสถิติ PARIS 21	9
ภาพ 5	ตัวอย่างสถิติประชากรรายจังหวัด เดือนธันวาคม 2564 จากการทะเบียนสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง	12
ภาพ 6	แบบจำลองทั่วไปสำหรับกระบวนการทางสถิติ Generic Statistical Business Process Model (GSBPM)	19
ภาพ 7	หลักการที่ 1 ของหลักการพื้นฐานสถิติทางการตามมาตรฐาน UN: ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความเป็นกลาง และเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม	27
ภาพ 8	คุณสมบัติสถิติทางการ	27
ภาพ 9	การเชื่อมโยงสถิติทางการผ่านโจทย์ประเด็นการพัฒนาประเทศและการพัฒนาจังหวัด	28
ภาพ 10	ตัวอย่างความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ นโยบายสู่การพัฒนา “สถิติทางการ” ประเด็น กัญชาบัตติ	30
ภาพ 11	ตัวอย่างตัวชี้วัดที่มีอยู่ในสถิติทางการของประเทศต่างๆ	31
ภาพ 12	ตัวอย่างสถิติทางการประเทศนิวซีแลนด์	33
ภาพ 13	ตัวอย่าง National Statistics สหราชอาณาจักร ปี 2022	34
ภาพ 14	ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยสถิติทางการ ผู้รับผิดชอบจัดทำสถิติทางการ และสถิติทางการ	35
ภาพ 15	ผู้ใช้สถิติทางการและความต้องการของแต่ละกลุ่มผู้ใช้	38
ภาพ 16	การ Mapping การพัฒนาสถิติทางการตามโจทย์หรือสารสนเทศเข้ากับการจัดประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา	43
ภาพ 17	กรอบแนวคิดการพัฒนาระบบสถิติเชิงพื้นที่	45
ภาพ 18	การเชื่อมโยงเชิงยุทธศาสตร์ระดับประเทศ กลุ่มจังหวัด และจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศในแบบองค์รวม	46
ภาพ 19	กลไกการขับเคลื่อนแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย	49
ภาพ 20	การจัดการคุณภาพแบบองค์รวม (TQM) เพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ	54

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

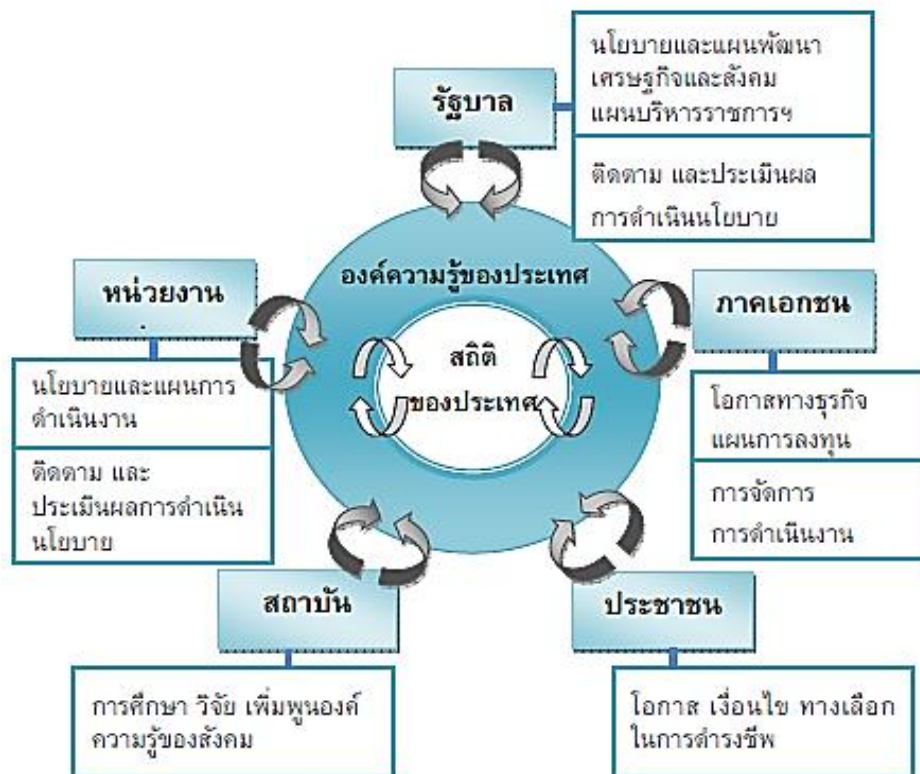
ภาพ 21	กลุ่มผู้ใช้หลักการพื้นฐานสถิติทางการ	55
ภาพ 22	หลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ ประกอบด้วย 3 ด้าน 9 หลักปฏิบัติ	59
ภาพ 23	แนวคิดการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย	65
ภาพ 24	Packages แนวทางการประเมินคุณภาพ	69
ภาพ 25	ตัวอย่างแผนภูมิแสดงผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้	70
ภาพ 26	ตัวอย่างแผนภูมิร้อยละสถิติผู้รับบริการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำแนกตามช่องทางการติดต่อ	73
ภาพ 27	ตัวอย่างแผนภูมิร้อยละของการติดต่อผ่านช่องทางการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต	73
ภาพ 28	ตัวอย่างเอกสารแสดงระเบียบวิธีของการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2560	74
ภาพ 29	การจัดทำสถิติจากต่างหน่วยงานและต่างเวลาที่ทำบนพื้นฐานของกรอบมาตรฐานเดียวกัน ทำให้ข้อมูลสถิติสามารถแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ร่วมกัน	75
ภาพ 30	ตัวอย่างการจัดจำแนกกลุ่มอายุที่แตกต่างกันทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบและ ใช้ประโยชน์ร่วมกันได้	76

สารบัญตาราง

	หน้า	
ตาราง 1	ตัวอย่างข้อมูลต้นฉบับในลักษณะข้อมูลดิบของนักศึกษา	15
ตาราง 2	ตัวอย่างข้อมูลต้นฉบับในลักษณะข้อมูล ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง ของประชากรไทยจากการ สำมะโนประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ	15
ตาราง 3	ตัวอย่างสถิติหรือสารสนเทศที่เป็นอัตราการขยายตัวของประชากรไทยจาก การสำมะโนประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ	16
ตาราง 4	การจัดประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา	42
ตาราง 5	วิธีการและเครื่องมือการประเมินคุณภาพ	68
ตาราง 6	ตัวอย่างการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of variation: CV)	70
ตาราง 7	ตัวอย่างอัตราการตอบ (Unit response rate)	71
ตาราง 8	ตัวอย่างอัตราการครบถ้วนของข้อมูล (Data completeness rate)	71
ตาราง 9	ตัวอย่างความเหมาะสมของเวลา	72
ตาราง 10	ตัวอย่างการตรงต่อเวลา	72
ตาราง 11	ตัวอย่างมาตรฐานในการจัดทำสถิติ	72
ตาราง 12	รายละเอียดคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่ควรจัดเก็บในสถิติทางการเพิ่มเติม จากคำอธิบายข้อมูลสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ (Metadata Standard)	84
ตาราง 13	ตัวอย่างบัญชีสถิติทางการ	89

ในการวิเคราะห์สถานการณ์ของประเทศ รวมถึงการกำหนดนโยบายให้ถูกทิศทาง และการติดตามประเมินผลการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยสถิติและเครื่องมือที่รวดเร็วทันเหตุการณ์ สะท้อนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและผลกระทบในหลายมิติ กอปรกับกระแสโลกาภิวัตน์ นวัตกรรมทางการเงิน และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วยิ่งทำให้หน่วยงานผู้จัดทำสถิติต้องหมั่นประเมินความสมบูรณ์และความเพียงพอของข้อมูล-สถิติ-เครื่องมือที่ผลิตขึ้นอยู่เสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ข้อมูลได้ดี¹

ข้อมูลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจ วางแผน และกำหนดนโยบายของในทุกสาขาอาชีพ ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชน โดยองค์การการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ หรือ ยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization: UNESCO) ได้กำหนดให้ทรัพยากรสารสนเทศ (Information) เป็น 1 ใน 3 ของทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของโลก



ภาพ 1 แสดงถึงความสำคัญของสถิติต่อทุกภาคส่วนของสังคม
ที่มา: แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

¹ ธนาคารแห่งประเทศไทย (2553) “ฐานข้อมูลภาคเศรษฐกิจจริง: ทิศทางและการพัฒนา”

“สถิติ” เป็นข้อมูล²ประเภทหนึ่งที่มีบทบาทและความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับระบบบริหารราชการ และการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ รัฐบาลจำเป็นต้องมีข้อมูลด้านต่างๆ เพื่อใช้ประกอบการกำหนดนโยบาย และยุทธศาสตร์ วางแผน และติดตามความก้าวหน้า โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “องค์ความรู้จากสถิติที่เกี่ยวกับ สถานการณ์เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เพื่อการจัดทำนโยบายและแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม และแผนบริหารราชการแผ่นดิน และเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินนโยบายต่างๆ” เพื่อนำมาสู่กรอบ การดำเนินนโยบายให้ชัดเจนมีหลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based policy)

ดังนั้น กระทรวงและหน่วยงานต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีองค์ความรู้จากสถิติเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงาน เพื่อจัดทำ “เป้าหมาย แผนการดำเนินการ แผนงบประมาณ และแผนจัดสรร ทรัพยากร และติดตามการดำเนินงานของหน่วยงาน” ในภาคเศรษฐกิจ เอกชนต้องการทราบ “ข้อมูลสถิติที่ เกี่ยวกับธุรกิจและการลงทุน การจ้างแรงงาน และกำลังซื้อของประชาชน” ส่วนประชาชนทั่วไปก็ใช้ความรู้ เกี่ยวกับสถิติ เพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับการดำรงชีพของตนเองและครอบครัว ดังภาพ 1

นอกจากนี้ สถิติยังเป็นที่ต้องการและใช้กันอย่างกว้างขวางและแพร่หลายในวงการธุรกิจ เอกชน โดยเฉพาะธุรกิจขนาดกลาง และขนาดใหญ่ที่ต้องอาศัยข้อมูลในการวางแผนด้านต่างๆ อย่างรอบคอบ เพื่อให้ การดำเนินธุรกิจมีโอกาสที่จะประสบความสำเร็จ ความก้าวหน้าได้มากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนด้าน การผลิต การตลาด การโฆษณา การกำหนดราคาสินค้าหรือบริการให้เหมาะสมกับกำลังซื้อ และสภาวะ การแข่งขัน จะต้องอาศัยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่จำเป็น และเป็นประโยชน์ในการวางแผน และการตัดสินใจในด้านต่างๆ เพื่อลดอัตราการเสี่ยงที่จะต้องประสบความล้มเหลวในการดำเนินการ และ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจได้เป็นผลสำเร็จ

สถิติจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ถูกใช้ในทุกระดับ แม้ในระดับครัวเรือนหรือระดับบุคคล เพื่อ จัดเก็บหรือจัดบันทึกข้อมูลต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราให้อยู่ในรูปข้อความหรือตัวเลข และเอามาประมวลเพื่อใช้ในการวัด ประเมินค่า หรือใช้สถิติเป็นเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของอดีตและ ปัจจุบัน ไปจนถึงคาดการณ์หรือพยากรณ์ในอนาคต จึงทำให้สถิติถูกนำมาใช้ในด้านต่างๆ ทั้งการวางแผน การทำงาน ติดตาม ประเมินผล วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคเพื่อหาแนวทางแก้ไข การนำค่าสถิติที่ได้มาแปล ความหมายและประมวลผลเพื่อการตัดสินใจที่แม่นยำหรือกำหนดทิศทางได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีคำว่า “ข้อมูลมีค่าดั่งน้ำมันหรือ Data is the new oil” ที่ข้อมูลเข้ามามี บทบาทและความสำคัญในแทบทุกเรื่องของชีวิตที่ต้องใช้ข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์และตัดสินใจ ซึ่งข้อมูล เปรียบเสมือนแหล่งทรัพยากรแห่งใหม่ที่สำคัญของมนุษยชาติ

² ข้อมูล คือ “ข้อเท็จจริงซึ่งใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการอธิบายเหตุผล การสนทนา หรือการคำนวณ” (Australian Institute of Health and Welfare, 2014) ข้อมูลจัดเป็นองค์ประกอบหลักในการขับเคลื่อนหน่วยงาน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับกระบวนการ ปฏิบัติงาน เทคโนโลยีสารสนเทศ สถานที่ รวมถึงบุคลากร (สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล, ธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ, 2561)

ตัวอย่างการใช้ข้อมูลสถิติสำหรับการพัฒนาในด้านต่างๆ ที่สำคัญในภาครัฐ



ด้านการศึกษา ในการกำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาการศึกษาและการกระจายโอกาสทางการศึกษาของประชาชนในระดับการศึกษาต่างๆ สถิติที่สำคัญ เช่น ประชากรก่อนวัยเรียนและวัยเรียน บุคลากรทางการศึกษา ปริมาณการผลิตและพัฒนาครูในแต่ละสาขา จำนวนสถานศึกษา ค่าใช้จ่ายในแต่ละระดับการศึกษา



ด้านการเกษตร ในการกำหนดนโยบายและวางแผนพัฒนาทางการเกษตรของประเทศ สถิติที่สำคัญ เช่น คราว์เรือนที่ทำการเกษตร เนื้อที่การเพาะปลูก ผลิตผลทางการเกษตร จำนวนปศุสัตว์ ราคาสินค้าและเครื่องมือเครื่องใช้ทางการเกษตร ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเกษตร การประมง การป่าไม้ ข้อมูลแหล่งน้ำและการชลประทาน



ด้านอุตสาหกรรม ใช้จัดทำแผนงานหรือกำหนดนโยบายและส่งเสริมอุตสาหกรรม ส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาเทคโนโลยีทางด้านอุตสาหกรรม สถิติที่สำคัญ เช่น ปริมาณการผลิตทางอุตสาหกรรม ต้นทุนการผลิต จำนวนแรงงาน ค่าใช้จ่ายของสถานประกอบการ มูลค่าเพิ่ม



ด้านรายได้ - รายจ่ายของครัวเรือน เป็นข้อมูลสำคัญที่ใช้วัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การครองชีพและการกระจายรายได้ของประชากร ซึ่งเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญของผลการพัฒนาประเทศ สถิติที่สำคัญ เช่น รายได้รายจ่ายของครัวเรือน ภาวะหนี้สิน สภาพความเป็นอยู่ ที่อยู่อาศัยของครัวเรือน



ด้านสาธารณสุข การจัดทำแผนพัฒนาด้านสาธารณสุข การพัฒนางานวิชาการทางการแพทย์/การสาธารณสุข เพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพอนามัยที่ดี สถิติที่สำคัญ เช่น การเกิด การตาย การเจ็บป่วยของประชาชน การรักษาพยาบาล ความเป็นอยู่ของประชากร การอนามัยและสุขาภิบาล พฤติกรรมการบริโภค การสูบบุหรี่และดื่มสุรา



ด้านคมนาคมและขนส่ง การปรับปรุงบริการและพัฒนาทางการคมนาคม ขนส่ง และการสื่อสาร เพื่อสนับสนุนการพัฒนาในด้านต่างๆ และกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาค สถิติที่สำคัญ ได้แก่ ปริมาณผู้ใช้บริการในแต่ละเส้นทาง ปริมาณการขนส่ง ทางถนน ทางน้ำ และทางอากาศ รายรับ-รายจ่ายของผู้ประกอบการขนส่ง รายละเอียดเส้นทางคมนาคม การจัดสรรความถี่วิทยุ จำนวนครัวเรือนที่มีเครื่องรับวิทยุ โทรทัศน์ เป็นต้น

สถิติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจที่ถูกต้องและเป็นวัตถุประสงค์สำคัญสำหรับการบริหารงานเพื่อความโปร่งใสและตรวจสอบได้ หากไม่มีข้อมูลที่มีคุณภาพที่นำมาใช้จัดทำสถิติและสารสนเทศที่ถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม การกำหนดนโยบาย การติดตามและประเมินผลนโยบายอย่างมีประสิทธิภาพนั้นย่อมเป็นไปได้³

‘Why do statistics matter? In simple terms, they are the evidence on which policies are built. They help to identify needs, set goals and monitor progress. Without good statistics, the development process is blind: policy-makers cannot learn from their mistakes, and the public cannot hold them accountable’
(World Bank, 2000: vii).

ด้วยบทบาทของภาครัฐที่มีหน้าที่ในการกำหนดทิศทาง นโยบาย และตัดสินใจเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ การใช้หลักฐานหรือข้อมูลทางวิทยาศาสตร์มาเป็นตัวนำในการขับเคลื่อนเพื่อตัดสินใจในการดำเนินนโยบายด้านต่างๆ จึงเป็นสิ่งสำคัญ การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ต้องใช้การวิเคราะห์และวิจัยที่เห็นตัวเลขหรือผลเชิงประจักษ์เพื่อจัดทำโครงการต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งมีผลงานวิจัยมากมาย (ตัวอย่าง Argyrous, 2009; Banks, 2009; Othman, 2005; Taylor, 2005) ที่ศึกษาถึงผลดีของการตัดสินใจบนพื้นฐานของหลักฐานหรือข้อมูลเชิงประจักษ์ ตัวอย่างเช่น

- ช่วยให้แน่ใจว่านโยบายที่ออกมาตอบสนองต่อความต้องการของชุมชน และช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีต่อชุมชนในระยะยาว
- ช่วยชี้ประเด็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณเพื่อพัฒนาหรือใช้งานในพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง
- ช่วยให้เกิดการแบ่งปันข้อมูลระหว่างหน่วยงานภาครัฐในการติดตามผลการดำเนินนโยบายว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ เพื่อยกระดับกระบวนการตัดสินใจ
- ช่วยลดงบประมาณที่จะจัดสรรในโครงการที่พบว่าจะไม่ประสบผลสำเร็จหรือไม่คุ้มค่าการลงทุน

การมีสถิติที่ดีมีคุณภาพจะเป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่ช่วยชี้ประเด็นปัญหาหรือทิศทางการพัฒนาประเทศไปในทิศทางที่ถูกต้อง ซึ่งคุณภาพในที่นี้หมายถึง “เหมาะสมกับการนำไปใช้ (fitness for use)” กล่าวคือ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ ทันทต่อสถานการณ์ เข้าถึงได้ง่าย มีความสอดคล้องและเปรียบเทียบได้ ในบางประเทศกำหนดเป็นเงื่อนไขบังคับให้แต่ละส่วนราชการต้องแสดงฐานข้อมูลทางสถิติ ซึ่งเป็นที่มาของการขอตั้งงบประมาณในด้านต่างๆ ของตนด้วย ดังนั้น สถิติสามารถมีส่วนเข้าไปช่วยในกระบวนการตัดสินใจและกำหนดนโยบายในขั้นตอนต่างๆ⁴ ดังนี้

³ A World that Counts: www.undatarevolution.org/report/

⁴ A guide for using statistics for evidence based policy, Australian Bureau of Statistics

ขั้นที่ 1 กำหนดและทำความเข้าใจประเด็นปัญหา

สถิติสามารถช่วยผู้ตัดสินใจระบุประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น ช่วยวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับประชากรในสังคมสูงอายุ หรืออัตราเงินเฟ้อที่เพิ่มสูงขึ้น ฯลฯ ซึ่งสถิติช่วยให้สามารถเข้าใจประเด็นปัญหาได้ดีขึ้นโดยการวิเคราะห์แนวโน้มในช่วงเวลาต่างๆ หรือรูปแบบของข้อมูล

ขั้นที่ 2 กำหนดวาระ (Agenda)

เมื่อสามารถกำหนดประเด็นปัญหาได้แล้ว ควรวิเคราะห์เพื่อขยายผลประเด็นดังกล่าว และกำหนดความเร่งด่วนในการดำเนินการ โดยที่สถิติสามารถชี้ให้เห็นถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องและระดับความรุนแรงในแง่ของเชิงตัวเลขที่จะช่วยให้สามารถกำหนดนโยบายหรือโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

ขั้นที่ 3 กำหนดนโยบาย

ในขั้นนี้จำเป็นต้องใช้สถิติที่ผ่านการวิเคราะห์อย่างแม่นยำร่วมกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในนโยบายที่ต้องการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะช่วยให้การกำหนดนโยบายที่ได้มีความเหมาะสมมากที่สุด และต้องกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนโยบายให้ชัดเจนพร้อมกำหนดตัวชี้วัดเพื่อวัดผลความสำเร็จ

ขั้นที่ 4 ติดตามและประเมินผลนโยบาย

การติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายหรือโครงการที่กำหนดอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งต้องใช้ข้อมูลสถิติในการวัดผลการดำเนินงาน หากในระหว่างที่ดำเนินงานพบว่ามีความเสี่ยงที่จะไม่ปฏิบัติตามเป้าหมาย ต้องรีบแก้ไขปัญหาหรือปรับแผนการดำเนินงานให้ทันก่อนที่จะเสร็จสิ้นโครงการ

What is gender data?



Gender data:

Is collected and presented by sex as a primary and overall classification;



Reflects gender issues;



Is based on concepts and definitions that adequately reflect the diversity of women and men and capture all aspects of their lives;



Is developed through collection methods that take into account stereotypes and social and cultural factors that may induce gender bias in the data.

This is the definition of gender statistics used by the United Nations Statistics Division. We additionally recognize the need for data systems to evolve further to adequately and appropriately represent individuals of all gender identities.

We need unbiased data to design policies and monitor progress in people's lives. But, right now, the data picture is imbalanced. We only have a partial snapshot of the lives of women and girls and the constraints they face because there are gaps in gender data worldwide.

Why are there gender data gaps?

0 1 ? 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 ? 0 1 0 1
0 1 0 1 0 1 ? 0 1 0 1 0 1 0 1 0
1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1 0 1

Achieving gender equality requires quality, policy-relevant data on women and girls. Without it, we cannot make informed decisions, and we cannot track if those decisions are improving lives.

ภาพ 2 ตัวอย่างการแสดงความสำคัญของการพัฒนา Gender data เพื่อออกแบบนโยบายที่เท่าเทียมทางเพศ
ที่มา : <https://data๒x.org/what-is-gender-data/>

ระบบสถิติของประเทศไทย หมายถึง องค์กร หน่วยงาน โครงสร้าง การทำงาน กฎระเบียบและเครื่องมือต่างๆ และการปฏิบัติงานร่วมกันขององค์กรและหน่วยงานเพื่อให้เกิดงานเกี่ยวกับสถิติสำหรับประเทศไทย⁵ โดยทั่วไประบบสถิติของประเทศต่างๆ แบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. **ระบบสถิติแบบองค์กรเดียว (Statistical System Single Agency)** หมายถึง ระบบสถิติของประเทศที่มีหน่วยสถิติเพียงองค์กรเดียวที่ดำเนินงานด้านสถิติอย่างเป็นทางการ โดยหน่วยงานอื่นๆ อาจไม่มีส่วนร่วมหรือมีน้อยมาก เช่น สำนักงานสถิติอินโดนีเซีย

2. **ระบบสถิติแบบหลายองค์กร (Statistical System with Multiple Agency)** หมายถึง ระบบสถิติที่มีหลายหน่วยงานทำหน้าที่เป็นหน่วยสถิติของประเทศ โดยมักมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่กำกับหรือประสานงานกับหน่วยสถิติต่างๆ เพื่อให้เกิดการผลิตสถิติของประเทศที่ครบถ้วน สมบูรณ์เป็นมาตรฐานเดียวกัน และไม่ซ้ำซ้อน ซึ่งประเทศส่วนใหญ่ในโลกนิยมใช้ระบบนี้หรือพยายามพัฒนาระบบนี้ โดยมีการพัฒนารูปแบบการบริหารและการประสานงานแตกต่างกันหลายรูปแบบ เช่น

- 1) ระบบสถิติแบบรวมศูนย์ เช่น สำนักงานสถิติแคนาดา สำนักงานสถิติออสเตรเลีย
- 2) ระบบสถิติแบบกระจายงานโดยการมอบหมายงานจากสำนักงานสถิติกลางโดยอำนาจทางกฎหมาย เช่น สำนักงานสถิติสวีเดน สำนักงานสถิติสิงคโปร์
- 3) ระบบสถิติแบบกระจายงานโดยการทำข้อตกลง ที่ไม่ใช่กฎหมายในการมอบหมายงาน เช่น สำนักงานสถิติสหราชอาณาจักร สำนักงานสถิติเกาหลีใต้
- 4) ระบบสถิติแบบกระจายงานตามพื้นที่ ที่ให้หน่วยงานสถิติในภูมิภาคดำเนินงานด้านสถิติทั้งหมดภายในภูมิภาค โดยมีหน่วยสถิติกลางของประเทศทำหน้าที่ประสานงานและรวบรวมสถิติมาเป็นภาพรวมของประเทศ เช่น สำนักงานสถิติญี่ปุ่น

ประเทศไทยเริ่มดำเนินงานเกี่ยวกับสถิติของประเทศมานานกว่า 100 ปี และมีพัฒนาการมาอย่างต่อเนื่องจนมีสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ทำหน้าที่เป็นหน่วยสถิติกลางของประเทศ ซึ่งในอดีต สสช. มุ่งเน้นการดำเนินงานด้านการผลิตสถิติในภาพรวมของประเทศ ด้วยวิธีการจัดทำสำมะโนและสำรวจด้วยตัวอย่างเพื่อตอบสนองความต้องการของประเทศ แต่ด้วยพัฒนาการทางคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทำให้ระบบการจัดเก็บข้อมูลสถิติเปลี่ยนแปลงไปเป็นระบบสถิติแบบกระจายงาน (Decentralized Statistical System) ที่มีสำนักงานสถิติแห่งชาติทำหน้าที่เป็นหน่วยสถิติกลางของประเทศ และมีหน่วยงานภาครัฐอีกเป็นจำนวนมากต่างมีระบบจัดเก็บข้อมูลทั้งที่ได้จากการบริหารงาน งานทะเบียน และจากความต้องการเฉพาะของหน่วยงาน เพื่อประมวลเป็นสถิติและสารสนเทศตามความต้องการของหน่วยงานเป็นหลัก

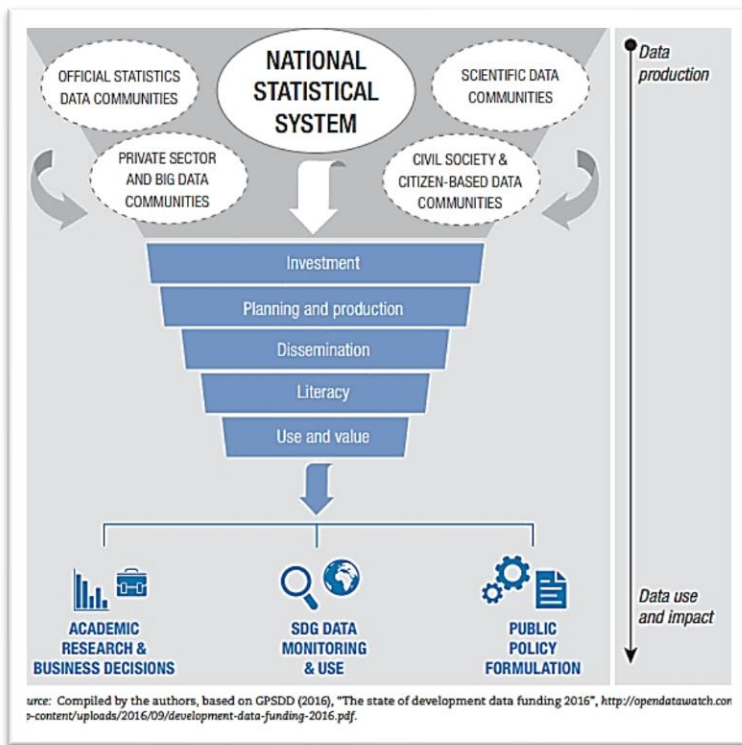
⁵ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558

การดำเนินงานดังกล่าวมีข้อดีคือ หน่วยงานมีข้อมูลใช้เพื่อการตัดสินใจตามภารกิจของหน่วยงานได้ตรงความต้องการ สะดวก และรวดเร็ว แต่ในขณะเดียวกัน การกำหนดนโยบายหรือทิศทางการพัฒนาประเทศควรพัฒนาบนพื้นฐานที่เห็นภาพองค์รวมของทุกส่วนที่เกี่ยวข้อง ไม่อาจพิจารณาแยกส่วนระหว่างด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องมีข้อมูลที่บูรณาการกันเพื่อสะท้อนให้ผู้กำหนดนโยบายได้เห็นภาพรวมผ่านเป้าหมาย เป้าประสงค์และตัวชี้วัดอย่างแท้จริง ทำให้มีข้อมูลสถิติเกิดขึ้นจากหลายหน่วยงานภายใต้ข้อจำกัดจากปัจจัยด้านบุคลากร งบประมาณ และประโยชน์การใช้งานในเชิงนโยบายและการปฏิบัติงาน บางข้อมูลเกิดความซ้ำซ้อนในการผลิตสถิติและการใช้งบประมาณในการจัดทำข้อมูลสถิติเกิดความเหลื่อมล้ำด้านมาตรฐานและคุณภาพสถิติ

PAIN POINT

ของผู้ใช้ข้อมูลภาครัฐ

- Data silo ต่างระบบจัดเก็บ ต่างเจ้าของ
- ข้อมูลมีวิธีการและช่วงเวลาการจัดเก็บที่ต่างกัน
- ข้อมูลมีค่านิยมต่างกันตามภารกิจ/กฎหมายของหน่วยงาน
- ข้อมูลมีคุณภาพและมาตรฐานที่แตกต่างกัน
- ข้อมูลมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและงบประมาณ
- ข้อมูลมีความซ้ำซ้อน
- ข้อมูลนำไปประโยชน์ร่วมกันได้ยาก
- ข้อมูลไม่ถูกต้อง
- ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน
- มี Data Gap แต่ไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบ
- มีข้อมูลแต่ผู้ใช้ไม่สามารถเข้าถึงได้
- ฯลฯ



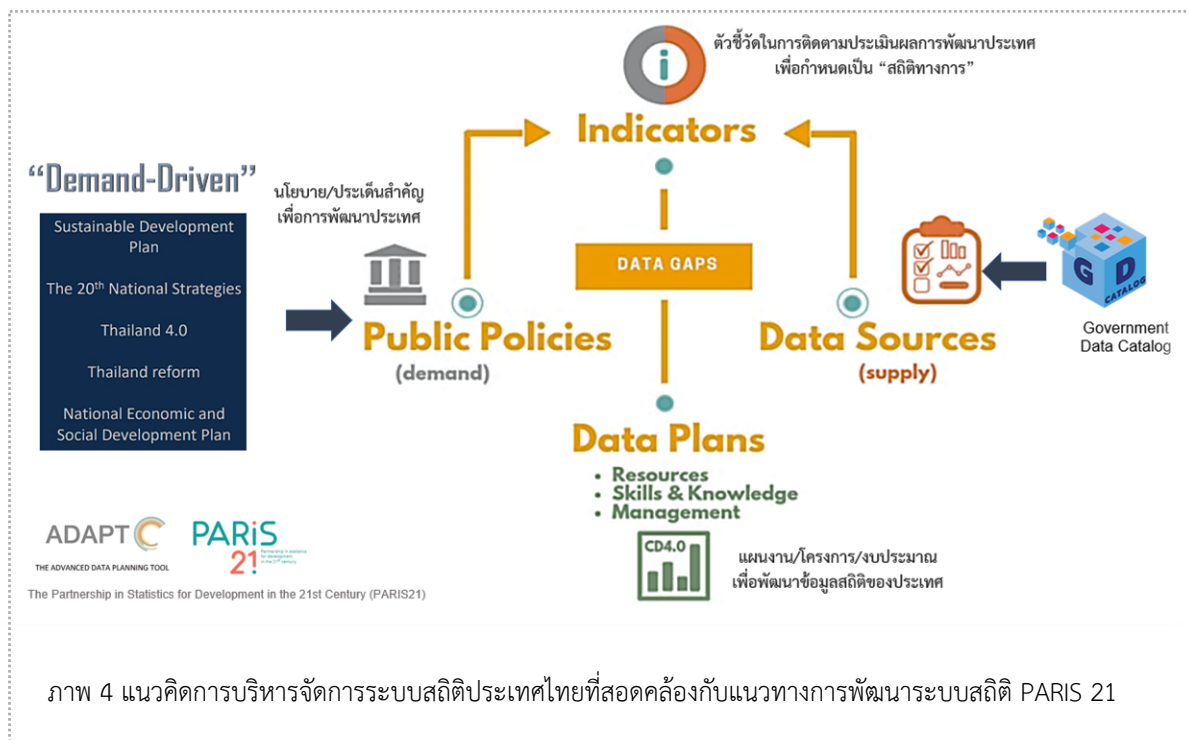
ภาพ 3 The role of National Statistical System in the data revolution, OECD 2017

ด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงทำให้เกิดปัญหา หรือ Pain Point เมื่อต้องการนำข้อมูลจากต่างหน่วยงานมาใช้ประโยชน์ร่วมกันทำได้ยาก เพราะแต่ละหน่วยงานต่างมีวิธีการ วัตถุประสงค์ และการจัดเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน ซึ่งปัญหาดังกล่าวล้วนเกิดขึ้นในหลายประเทศ ดังนั้น สำนักงานสถิติขององค์กรระหว่างประเทศได้ให้ความสำคัญเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา โดย The Partnership in Statistics for Development in the 21st Century (PARIS 21)⁶, United Nations Statistics Division (UNSD), กองทุนการเงินระหว่างประเทศ (IMF),

⁶ PARIS 21 จัดตั้งขึ้นโดย UN, OECD, IMF และ World Bank เพื่อพัฒนาวัฒนธรรมการใช้ข้อมูลในการดำเนินนโยบายของรัฐ โดยส่งเสริมให้ประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาข้อมูลสถิติของประเทศ

ธนาคารโลก ได้ร่วมกันผลักดันให้ประเทศต่างๆ มีหน่วยสถิติกลางหรือสำนักงานสถิติแห่งชาติที่เดิมมีภารกิจหลักคือ “การผลิตสถิติ” ให้ขยายความครอบคลุมไปยัง “การบริหารจัดการระบบสถิติ” ภายใต้แนวคิด “Demand-Driven” ที่ต้องการผลิตสถิติทางการที่มีคุณภาพบนพื้นฐานของความต้องการใช้สถิติตามโจทย์ของประเทศอย่างแท้จริง โดยยึดกรอบตัวชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนาประเทศเป็นหลัก โดยกำหนดให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการประสานด้านสถิติของประเทศ ดังนี้

- จัดระบบรวบรวมสถิติจากหน่วยงานอื่นๆ เข้ามาอยู่ในระบบสถิติเพื่อให้เกิดสถิติทางการ
- จัดระบบการนำข้อมูลจากการบริหารงานของหน่วยงานมาประมวลเป็นสถิติทางการ
- จัดระบบการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานทางสถิติ
- จัดระบบกลไกการประสานงานระหว่างหน่วยสถิติกลางกับหน่วยงานต่างๆ
- จัดระบบการให้บริการสถิติทางการ
- จัดระบบการจัดการทรัพยากร (บุคลากร งบประมาณ และเทคโนโลยี) เพื่อการพัฒนาสถิติทางการ



ภาพ 4 แนวคิดการบริหารจัดการระบบสถิติประเทศไทยที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบสถิติ PARIS 21

สำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงได้ดำเนินการกิจบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศเพื่อให้เกิดสถิติที่สำคัญหรือเรียกว่า “สถิติทางการ” ที่ได้รับการคัดเลือกและพัฒนาให้เป็นมาตรฐานเดียวกันกับสากลสำหรับใช้เป็นองค์ความรู้ในการจัดทำนโยบาย แผนงาน ติดตามประเมินผล และใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ในลักษณะ “Demand-Driven” ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาระบบสถิติของ PARIS 21 (ภาพ 4)

การพัฒนาสถิติทางการของประเทศไทย ดำเนินงานภายใต้แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย⁷ ที่หน่วยงานรัฐทุกกระทรวงร่วมกับสำนักงานสถิติแห่งชาติจัดทำขึ้นผ่านกระบวนการหารือร่วมกันเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบและสามารถนำไปปฏิบัติให้เป็นรูปธรรม ภายใต้กฎหมายพระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 ที่กำหนดให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำหน้าที่บริหารจัดการระบบสถิติ ตามที่ได้ระบุไว้ในหลายมาตรา ได้แก่

มาตรา 6 ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (1) จัดทำแผนแม่บทเกี่ยวกับการดำเนินงานทางสถิติของรัฐ
- (2) จัดทำมาตรฐานสถิติเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบ
- (3) ส่งเสริมและพัฒนางานสถิติของรัฐและเอกชน
- (4) จัดทำสำมะโนหรือสำรวจตัวอย่าง หรืออำนวยความสะดวกให้มีการสำรวจด้านต่างๆ ของประเทศ
- (5) ประสานงานและหารือร่วมกับหน่วยงานเพื่อจัดทำแผนกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินงานทางสถิติตามแผนแม่บทตาม (1)
- (6) แนะนำ ให้คำปรึกษา หรือความช่วยเหลือแก่หน่วยงานเกี่ยวกับการจัดทำแผนงาน และระเบียบวิธีในการจัดเก็บข้อมูล ตลอดจนการประมวลผล และการวิเคราะห์ผลสถิติ
- (7) ประสานกับหน่วยงานในการสร้างเครือข่ายสถิติเพื่อให้ได้มาซึ่งฐานข้อมูลสถิติที่สำคัญและเป็นปัจจุบันของประเทศ
- (8) ให้บริการสถิติแก่หน่วยงาน องค์กรเอกชน และบุคคลทั่วไป
- (9) เผยแพร่สถิติและจัดให้มีการศึกษาอบรมวิชาความรู้เกี่ยวกับสถิติ
- (10) ร่วมมือและประสานงานกับต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศในงานเกี่ยวกับสถิติ
- (11) ปฏิบัติการอื่นตามที่มีกฎหมายกำหนด และตามที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

มาตรา 7 ในการจัดทำแผนแม่บทตามมาตรา 7 (1) ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดทำให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาประเทศและเมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแล้วให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติให้เป็นไปตามแผนแม่บทนั้น

มาตรา 8 หน่วยงานต้องจัดทำสถิติให้เป็นไปตามแผนกำหนดความรับผิดชอบตามมาตรา 6 (5) และดำเนินการให้ถูกต้องตามมาตรฐานสถิติ หน่วยงานใดไม่ปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง ให้สำนักงานสถิติแห่งชาติรายงานคณะรัฐมนตรี เพื่อสั่งการตามที่เหมาะสม

⁷ แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย หมายถึง แผนเกี่ยวกับทิศทาง เป้าหมายหลัก ยุทธศาสตร์ และแนวทางการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดระบบสถิติของประเทศที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ทันทต่อเหตุการณ์ เพื่อประโยชน์ในการกำหนด ดำเนิน และประเมินนโยบายของประเทศ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558

“

พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 ให้คำจำกัดความว่า สถิติ หมายถึง ข้อความหรือตัวเลขที่แสดงผลที่ประมวลจากข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมได้

Columbia Encyclopedia ให้คำจำกัดความของ Statistics ว่าเป็นศาสตร์ของการเก็บข้อมูลตามความเป็นจริงของสิ่งต่างๆ และจัดหมวดหมู่ของข้อมูลตามคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องแล้วกำหนด ค่าตัวเลขที่เป็นตัวแทนแสดงถึงคุณลักษณะนั้นๆ เช่น ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น

(The science of collecting and classifying a group of facts according to their relative number and determining certain values that represent characteristics of the group)
(สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558)

OECD Glossary of Statistical Terms ให้คำจำกัดความของ Statistics ว่า Numerical data relating to an aggregate of individuals; the science of collecting, analyzing and interpreting such data.

”

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำสถิติ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมาประมวลเป็นสถิติ โดยส่วนใหญ่หน่วยงานมีการเก็บรวบรวมสถิติด้วยวิธีการที่สำคัญ 5 วิธีคือ

1. สถิติที่รวบรวมจากการรายงานหรือแบบฟอร์มต่างๆ ในกรณีนี้ถือว่าเป็นข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้จากผลพลอยได้จากการดำเนินงานหรือการบริหารงานในหน่วยงาน อาจมีข้อมูลเบื้องต้นบางประเภทที่สามารถนำมาประมวลเป็นยอดรวมข้อมูลสถิติได้ วิธีนี้นับว่าเป็นการรวบรวมข้อมูลสถิติโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมากนัก ค่าใช้จ่ายที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นการประมวลผล พิมพ์/จัดทำระบบในการกรอกแบบฟอร์มต่างๆ ตลอดจนการออกรายงาน เช่น

- กรมศุลกากรมีระบบการรายงานเกี่ยวกับการส่งสินค้าออก และการนำสินค้าเข้า ใบสำคัญหรือเอกสารที่ใช้ในการแจ้งการนำเข้าและส่งออกนั้นเป็นแหล่งของข้อมูลเบื้องต้นที่สามารถประมวลยอดรวมสถิติปริมาณการค้าระหว่างประเทศได้
- กรมสรรพากร มีแบบรายงานยื่นเสียภาษี ที่เรียกว่า ภงด. 9 ซึ่งสามารถรวบรวมสถิติเกี่ยวกับรายได้ของประชากร

- กระทรวงศึกษาธิการ มีรายงานผลการปฏิบัติงานของโรงเรียนภายในสังกัดของกรมต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการประมวลผลสถิติทางการศึกษาได้
- หน่วยราชการส่วนท้องถิ่น ที่มีแบบรายงานเกี่ยวกับรายได้ - รายจ่าย รายจ่ายเกี่ยวกับการลงทุน งบแสดงฐานะทางการเงิน และแบบรายงานผู้ได้รับอนุมัติให้ก่อสร้าง ซึ่งทำให้ได้ข้อมูลสถิติต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ในการคำนวณบัญชีต่างๆ ในบัญชีประชาชาติ
- หน่วยงานเอกชน เช่น สถิติเกี่ยวกับการผลิต การใช้วัตถุดิบ ซึ่งสามารถรวบรวมได้จากรายงานของฝ่ายผลิต สถิติปริมาณการขายสินค้าสามารถรวบรวมได้จากรายงานของพนักงานขายแต่ละคน เป็นต้น

2. สถิติจากทะเบียน โดยหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจดทะเบียนต่างๆ เมื่อรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนและจัดจำแนกเพื่อนำเสนอข้อมูลไปใช้ในวัตถุประสงค์ต่างๆ ข้อมูลเหล่านั้นถือว่าเป็นสถิติ เช่น สถิติจำนวนประชากรที่สำนักบริหารการทะเบียนรวบรวมจากทะเบียนราษฎร สถิติจำนวนยานพาหนะที่จดทะเบียนประเภทรถต่างๆ ของกรมการขนส่งทางบก สถิติจำนวนคนพิการประเภทต่างๆ จากการทะเบียนจากกรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ

ภาพ 5 ตัวอย่างสถิติประชากรรายจังหวัด เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 จากการทะเบียน สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง

สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง The Bureau Of Registration Administration			ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร สถิติประชากร รายจังหวัด				26 มกราคม 2565 11:58:12 น.		
สถิติประชากรรายจังหวัด เดือนธันวาคม พ.ศ. 2564 ตามช่วงอายุ 0 ปี ถึง 999 ปี									
			ชาย(ไทย)	หญิง(ไทย)	รวม	ชาย(ไม่ใช่ไทย)	หญิง(ไม่ใช่ไทย)	รวม	รวมทั้งหมด
ยอดรวมทั้งประเทศ			31,829,467	33,368,316	65,197,783	509,651	464,005	973,656	66,171,439
ลำดับ	รหัส	ชื่อจังหวัด	ชาย(ไทย)	หญิง(ไทย)	รวม	ชาย(ไม่ใช่ไทย)	หญิง(ไม่ใช่ไทย)	รวม	รวมทั้งหมด
1	10	กรุงเทพมหานคร	2,537,323	2,890,774	5,428,097	54,969	44,928	99,897	5,527,994
2	11	สมุทรปราการ	635,991	701,728	1,337,719	9,893	8,837	18,730	1,356,449
3	12	นนทบุรี	593,693	684,862	1,278,555	5,474	4,608	10,082	1,288,637
4	13	ปทุมธานี	558,547	621,700	1,180,247	5,304	4,509	9,813	1,190,060
5	14	พระนครศรีอยุธยา	392,898	425,497	818,395	1,126	991	2,117	820,512
6	15	อ่างทอง	131,193	143,158	274,351	206	206	412	274,763
7	16	ลพบุรี	367,935	370,116	738,051	798	624	1,422	739,473
8	17	สิงห์บุรี	96,991	107,243	204,234	153	139	292	204,526
9	18	ชัยนาท	153,780	166,302	320,082	182	168	350	320,432
10	19	สระบุรี	312,814	324,708	637,522	3,387	3,054	6,441	643,963

ที่มา: สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, <http://stat.bora.dopa.go.th/StatMIS/#/ReportStat/3>

3. สถิติจากการสำรวจตัวอย่าง (Sample survey) หมายถึง การสำรวจโดยการแจงนับจากหน่วยที่เกี่ยวกับข้อมูลนั้นๆ เพียงบางหน่วยที่เลือกเป็นตัวอย่าง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติจากบางหน่วยของประชากรด้วยวิธีการเลือกตัวอย่าง และข้อมูลที่ได้จะเป็นค่าโดยประมาณ เป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้งบประมาณ เวลา และกำลังคนน้อยกว่าสำมะโนมาก รวมถึงการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน การวิจัยตลาดที่ใช้ขนาดตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่มากนัก

4. สถิติจากการทดลอง (Experimental Design) การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีนี้ต้องอาศัยความรู้ทางสถิติในเรื่องการวางแผนการทดลองมาช่วย โดยมากใช้กับการทดลองทางด้านเกษตร วิทยาศาสตร์ การแพทย์ เช่น ทดสอบผลของการใช้ปุ๋ยชนิดต่างๆ ที่มีต่อการเจริญเติบโตของพืช ในการทดลองจะพยายามควบคุมปัจจัยอื่นที่ไม่ต้องการทดสอบให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ให้ปัจจัยที่ทดสอบนั้นเปลี่ยนแปลงได้แล้วคอยติดตามบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นผลของการทดลองจากหน่วยทดลองของแต่ละกลุ่มตามแผนการทดลองนั้นๆ

โดยในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังกล่าวปัจจุบันหน่วยงานมีการจัดเก็บอยู่หลายรูปแบบ เช่น แบบฟอร์มแบบสอบถาม การเก็บข้อมูลการทำธุรกรรม (Transaction) ผ่านระบบออนไลน์ รวมถึง ข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ เช่น เครือข่ายเซ็นเซอร์ (Sensor Networks), อุปกรณ์ค้นหาและติดตาม (Tracking device sources), การสำรวจระยะไกลหรือรีโมทเซนซิง (Remote sensing), ภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งข้อมูลก็นำมาใช้ประมวลเป็นสถิติอาจอยู่ในลักษณะ Hard Copy ที่ต้องมาจัดทำให้พร้อมสำหรับประมวลเป็นสถิติหรือเป็นข้อมูลดิจิทัลที่พร้อมสำหรับประมวลเป็นสถิติได้เลย โดยตัวอย่างการใช้งานดังกล่าว เช่น สถิติการจราจรและการขนส่งจากการติดตาม (Tracking) บันทึกการตรวจจราจร ข้อมูลดัชนีราคาผู้บริโภคจากเทคโนโลยีการสื่อสารทางโทรศัพท์ ข้อมูลพฤติกรรมการเดินทางของประชาชนผ่านเสาสัญญาณโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

ปัจจุบันองค์กรสหประชาชาติได้มีการจัดตั้ง Working Group on Big Data for Official Statistics ที่พยายามพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ ที่เรียกว่า “United Nations Global Platform” ที่ต้องการให้มีข้อมูลที่เชื่อถือได้ วิธีการ และการเรียนรู้เกี่ยวกับสถิติทางการ เพื่อให้เป็นพื้นที่สำหรับการวิจัยและพัฒนาเพื่อแลกเปลี่ยนและทดสอบเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสถิติทางการจาก Big data โดยเน้น 4 ด้านหลักคือ

- 1) ข้อมูลที่น่าเชื่อถือ
- 2) ระเบียบวิธีที่น่าเชื่อถือ
- 3) ผู้ร่วมดำเนินงานที่น่าเชื่อถือ และ
- 4) การฝึกอบรมที่น่าเชื่อถือ



ตัวอย่างการพัฒนาสถิติทางการจาก Big Data⁸



สำนักงานสถิติแคนาดา ได้ปรับปรุง Model ผลผลิตการปลูกพืชโดยใช้ข้อมูลดาวเทียม โดยทดลองประมาณค่าผลผลิต 19 ชนิดจากภาพถ่ายดาวเทียม พบว่าข้อมูลค่าประมาณผลผลิตของพืช 14 ชนิดมีคุณภาพที่ดีมากจนสามารถนำมาเผยแพร่เป็นสถิติทางการได้ ซึ่งเห็นได้ว่าการสำรวจผลผลิตพืชสามารถลดน้อยลงได้โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมแทน ดังนั้นในภาพรวมจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาการเรียนรู้และกระตุ้นให้บุคลากรมาทดลองใช้ข้อมูลจากแหล่งใหม่และทำการประเมินคุณภาพข้อมูลว่าสามารถทดแทนด้วยวิธีการเดิมได้หรือไม่

สำนักงานสถิติโคลัมเบีย ได้ทำโครงการนำร่องในการประมาณค่าผลผลิตของธัญพืชโดยใช้ Deterministic model ร่วมกับผลการแปลงภาพถ่ายดาวเทียมและข้อมูลจากแหล่งอื่น หรือการใช้ Google Earth เพื่อแปลผลภาพถ่ายดาวเทียมมาจัดทำข้อมูลดัชนีที่บ่งชี้สภาพพืชพรรณ (Vegetation Condition Index (VCI)) และดัชนีสถานะอุณหภูมิ (Temperature Condition Index (TCI)) เพื่อนำมาใช้ในการประมาณค่าผลผลิตจากการปลูกพืชต่อไป



United Nations Environment Programme (UNEP) ได้ทดลองโปรแกรมข้อมูลพื้นผิวน้ำทั่วโลกที่เปิดให้ประเทศต่างๆ เข้ามาใช้ข้อมูลได้โดยไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำตัวชี้วัด SDG 6.6.1 เพื่อช่วยประเทศที่ไม่สามารถจัดทำข้อมูลดังกล่าวได้และยังช่วยในแง่ของการใช้ข้อมูลจากแหล่งและวิธีการเดียวกันที่ทำให้ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบได้

สำนักงานสถิติอินโดนีเซีย ได้รับการสนับสนุนจาก Positium⁹ เพื่อปรับปรุงคุณภาพสถิติการท่องเที่ยว โดยใช้ข้อมูลแสดงตำแหน่งด้วยโทรศัพท์เพื่อจัดทำสถิตินักท่องเที่ยวที่มาจากประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งในแง่ของจำนวนและจุดหมายปลายทางที่นักท่องเที่ยวไป ซึ่งช่วยประมาณข้อมูลการท่องเที่ยวได้แม่นยำขึ้นทำได้ถี่ขึ้นและลดต้นทุนการทำข้อมูลได้มาก



⁸ รายงานการประชุม The 50th Session of United Nations Statistical Commission, 4 – 8 มีนาคม 2562

⁹ Positium is a mobile big data analytics company from Tartu, Estonia

ประเภทข้อมูลสถิติ

ในการเก็บรวบรวมและจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอเป็นสถิตินั้น สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1. **ข้อมูลต้นฉบับ (Original data) รวมถึงข้อมูลดิบ (Raw data)** โดยข้อมูลต้นฉบับอาจเป็นข้อมูล ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น จำนวนลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในช่วงตอน 18.00 น. หรือเป็นข้อมูลรวมทั้งหมดที่ต้องการศึกษาในช่วงเวลาที่กำหนด เช่น จำนวนรถโดยสารส่วนบุคคลที่มาจากทะเบียนของทั้งเดือน ซึ่งได้จากจำนวนรถโดยสารส่วนบุคคลที่มาจากทะเบียนทุกวันรวมกัน โดยข้อมูลต้นฉบับมักแสดงหน่วยวัด เช่น ต้นคน โรงเรียน หรือมูลค่าของราคา ที่มาของข้อมูลอาจได้มาจากการสำรวจตัวอย่างหรือจากการดำเนินงานหรือการบริหารงานในหน่วยงาน นอกจากนี้ข้อมูลต้นฉบับยังเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นสูงเพื่อให้ผู้ใช้สามารถนำไปวิเคราะห์หรือปรับใช้ได้ตามความต้องการ จึงเป็นข้อมูลที่ควรเปิดให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ แม้จะไม่ใช่ในระดับที่เป็นข้อมูลดิบ แต่อย่างน้อยควรเป็นค่าผลรวมของข้อมูลที่สำคัญตามช่วงเวลาที่กำหนด

ตาราง 1 ตัวอย่างข้อมูลต้นฉบับในลักษณะข้อมูลดิบของนักศึกษา

เลขประจำตัว	ชื่อ	นามสกุล	เพศ	อายุ	ชั้นปี	คณะ
600100011	สมคิด	ดำเนินศิริ	ชาย	21	3	วิทยาศาสตร์
600100012	วัลภา	ตั้งประเสริฐ	หญิง	22	3	วิทยาศาสตร์
600100013	ศิริโกศล	มีสุข	หญิง	21	3	วิทยาศาสตร์
610100014	นงเยาว์	ดอนเมือง	หญิง	20	2	มนุษยศาสตร์
610100015	เยาวภา	คิดดี	หญิง	20	2	มนุษยศาสตร์

ตาราง 2 ตัวอย่างข้อมูลต้นฉบับในลักษณะข้อมูล ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่งของประชากรไทยจากการสำมะโนประชากรโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ครั้งที่	ปีสำมะโน		จำนวน (คน)
	พ.ศ.	ค.ศ.	
1	2453	1910	8,131,247
2	2462	1919	9,207,355
3	2472	1929	11,506,207
4	2480	1937	14,464,105
5	2490	1947	17,442,689
6	2503	1960	26,257,916

ครั้งที่	ปีสำมะโน		จำนวน (คน)
	พ.ศ.	ค.ศ.	
7	2513	1970	34,397,371
8	2523	1980	44,824,540
9	2533	1990	54,548,530
10	2543	2000	60,916,441
11	2553	2010	65,981,659

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อดีของข้อมูลต้นฉบับคือ มีความยืดหยุ่นสูง ผู้ใช้สามารถนำไปวิเคราะห์หรือใช้งานตามความต้องการได้ง่าย สามารถตรวจสอบความสอดคล้องของข้อมูล สามารถนำไปหาผลรวม หรือวิเคราะห์เป็นค่าสถิติอื่นๆ ที่ต้องการได้ แต่บางครั้งการนำเสนอข้อมูลในลักษณะที่เป็นข้อมูลต้นฉบับอาจไม่เหมาะสมในกรณีที่มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง¹⁰สูงหรือมีนัยสำคัญ ควรนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของร้อยละแทนการนำเสนอด้วยข้อมูลต้นฉบับที่อาจทำให้ผู้ใช้นำไปใช้งานไม่ถูกต้อง เช่น ข้อมูลสถิติหน่วยธุรกิจทั้งหมดที่ผู้จัดทำสถิติทราบว่ามีจำนวนน้อยกว่าประชากรที่แท้จริงอยู่มาก ควรเสนอเป็นค่าร้อยละของหน่วยธุรกิจจำแนกตามขนาด แทนที่จะเป็นค่าจำนวน

2. สถิติหรือสารสนเทศที่นำข้อมูลต้นฉบับมาคำนวณหรือเปลี่ยนแปลงให้อยู่ในรูปแบบอื่น เพื่อให้การแปลผลข้อมูลเข้าใจได้ง่ายขึ้นและวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม เช่น ดัชนี อัตราการขยายตัว อัตราการเติบโต อัตรา สัดส่วน ร้อยละ ตัวบ่งชี้แบบองค์ประกอบ (composite indicators) ข้อมูลเชิงพื้นที่¹¹

ตาราง 3 ตัวอย่างสถิติหรือสารสนเทศที่เป็นอัตราการขยายตัวของประชากรไทยจากการสำมะโนประชากร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ครั้งที่	ปีที่สำรวจ		จำนวน (คน)	อัตราการขยายตัว (%)
	พ.ศ.	ค.ศ.		
1.	2453	1910	8,131,247	-
2.	2462	1919	9,207,355	+ 13.2

¹⁰ เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอนของการจัดทำสถิติ เช่น ผู้ตอบสัมภาษณ์ไม่ตอบหรือตอบผิด ลงรหัสผิด โปรแกรมประมวลผลผิด กรอบตัวอย่างไม่ครอบคลุมประชากรเป้าหมาย ผู้เก็บรวบรวมข้อมูลขาดองค์ความรู้

¹¹ ข้อมูลเชิงพื้นที่คือ ข้อมูลใดๆ ก็ตามที่เกี่ยวข้องกับสถานที่หรือพื้นที่ภูมิศาสตร์ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม (ที่มา: World Meteorological Organisation, 2004, Report of CBS Expert Team on Integrated Data Management, Fourth Meeting, Geneva, 1-3 September 2004)

ครั้งที่	ปีที่สำรวจ		จำนวน (คน)	อัตราการขยายตัว (%)
	พ.ศ.	ค.ศ.		
3.	2472	1929	11,506,207	+ 25.0
4.	2480	1937	14,464,105	+ 25.7
5.	2490	1947	17,442,689	+ 20.6
6.	2503	1960	26,257,916	+ 50.5
7.	2513	1970	34,397,371	+ 31.0
8.	2523	1980	44,824,540	+ 30.3
9.	2533	1990	54,548,530	+ 21.7
10.	2543	2000	60,916,441	+ 11.7
11.	2553	2010	65,981,659	+ 8.3

ในการจัดทำสถิติ กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำสถิติหรือที่เรียกว่าห่วงโซ่สถิติ (statistical value chain) หรือวงจรสถิติ (statistical cycle) ที่เป็นมาตรฐานและได้รับการยอมรับจากหน่วยงานระหว่างประเทศและหน่วยงานสถิติในหลายประเทศว่าเป็นโมเดลที่สามารถใช้ประโยชน์ในการวางแผนการทำงาน การบริหารจัดการคุณภาพ และการติดตามผลการดำเนินงานสถิติอย่างเป็นระบบ รวมถึงใช้ในการพัฒนาระบบสถิติที่ทันสมัย (Modernization of statistical system) คือ “แบบจำลองทั่วไปสำหรับกระบวนการทางสถิติ” ซึ่งอ้างอิงจาก Generic Statistical Business Process Model (GSBPM) Version 5.1¹²

แบบจำลองทั่วไปสำหรับกระบวนการทางสถิติ หรือ GSBPM คือ ชุดของกิจกรรมและงานที่เกี่ยวข้องกันอย่างมีโครงสร้างเพื่อแปลงข้อมูลเป็นสถิติ เพื่อให้หน่วยสถิติสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อย่างหลากหลายและเป็นกรอบการทำงานที่ช่วยให้เห็นภาพของกระบวนการจัดทำสถิติที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งภายใต้กระบวนการดังกล่าว ต้องมีการจัดเก็บคำอธิบายข้อมูล (Metadata) เพื่อใช้ในการบริหารจัดการโครงการ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการคุณภาพสถิติทางการด้วย โดย GSBPM เปรียบเสมือนรายการตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่ามีการพิจารณาขั้นตอนที่จำเป็นทั้งหมดในการจัดทำสถิติ ซึ่งเปรียบเสมือนคู่มือการทำอาหารที่ระบุวัตถุดิบและส่วนผสมทั้งหมดที่จำเป็นในกระบวนการทางสถิติ



ภาพ 6 แบบจำลองทั่วไปสำหรับกระบวนการทางสถิติ
Generic Statistical Business Process Model (GSBPM), สำนักงานสถิติแห่งชาติ

นอกจากนี้ GSBPM ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการบูรณาการมาตรฐานข้อมูลและคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ใช้เป็นต้นแบบสำหรับจัดทำเอกสารประกอบกระบวนการทางสถิติ ช่วยให้การวางโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีของงานสถิติเป็นไปอย่างสอดคล้องกันทั้งกระบวนการทางสถิติ (เช่น การใช้ระบบประมวลผลทางสถิติร่วมกัน การสนับสนุนและใช้งานองค์ประกอบซอฟต์แวร์ร่วมกันในการใช้ Statistical Data and Metadata eXchange (SDMX) ในหน่วยสถิติ) และใช้เป็นกรอบสำหรับการประเมินและปรับปรุง

¹² พัฒนาโดย UNECE Steering Group on Statistical Metadata (METIS) เผยแพร่ในเดือนมกราคม 2562

คุณภาพสถิติ และสามารถนำ GSBPM มาประยุกต์ใช้กับกระบวนการงานในการผลิตสถิติ ไม่ว่าจะเป็นสถิติที่ได้จากการสำรวจ สัมมะโน ข้อมูลทะเบียนที่ได้จากการบริหารงาน และแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่ไม่ใช่สถิติ หรือการผลิตสถิติจากข้อมูลหลายแหล่งร่วมกันจากทั้งในระดับองค์กร ระดับประเทศ และระดับนานาชาติได้ โดย GSBPM แบ่งขั้นตอนของกระบวนการงานทางสถิติออกเป็น 8 ขั้นตอน ได้แก่

1

กำหนดความต้องการ

ขั้นตอนนี้เกิดขึ้นเมื่อมีความต้องการสถิติใหม่ ๆ หรือมีข้อคิดเห็นหรือข้อติชมจากการทบทวนสถิติเดิมที่มีอยู่ รวมถึงกิจกรรมทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการระบุรายละเอียดความต้องการสถิติทั้งในปัจจุบันหรืออนาคต การนำเสนอวิธีการหรือทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดเตรียมแผนการผลิตสถิติเพื่อให้ได้สถิติที่ตรงตามความต้องการ

2

ออกแบบ

ขั้นตอนนี้เป็นการอธิบายถึงการพัฒนาและการออกแบบ รวมถึงงานวิจัยที่ใช้งานได้จริงที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการกำหนดผลผลิตทางสถิติ กรอบแนวคิด ระเบียบวิธีสถิติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และกระบวนการดำเนินงาน รวมถึงการออกแบบทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดหรือปรับแต่งผลิตภัณฑ์ หรือบริการทางสถิติตามที่ได้กำหนดไว้ในแผนการผลิตสถิติ ในขั้นตอนนี้ยังเป็นการกำหนดคำอธิบายข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดเพื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตสถิติและการประกันคุณภาพสถิติ และเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดการใช้มาตรฐานไม่ว่าจะเป็นมาตรฐานสากลหรือมาตรฐานประเทศ เพื่อช่วยลดระยะเวลาและต้นทุนในกระบวนการออกแบบ อีกทั้งยังช่วยให้ผลผลิตทางสถิติที่ได้สามารถเปรียบเทียบและใช้ประโยชน์ได้มากขึ้น

3

พัฒนา

ขั้นตอนนี้เป็นการพัฒนาและทดสอบโซลูชันที่ใช้ในการผลิตสถิติให้สามารถใช้งานได้ในสภาพแวดล้อมจริง โดยการสร้างหรือปรับ และรวมผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 2 (ออกแบบ) เข้าด้วยกันเพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการดำเนินงานที่สมบูรณ์ให้พร้อมในการปฏิบัติงาน

4

เก็บรวบรวม

ขั้นตอนนี้เป็นการจัดเก็บหรือการรวบรวมสารสนเทศ (เช่น ข้อมูล คำอธิบายข้อมูล และคำอธิบายเกี่ยวกับกระบวนการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล) ที่จำเป็นทั้งหมด โดยใช้รูปแบบการเก็บรวบรวมต่าง ๆ (เช่น การจัดหา การเก็บรวบรวม การดึง การถ่ายโอน) และนำข้อมูลที่ได้ไปเก็บไว้ในที่ที่เหมาะสมเพื่อการประมวลผลต่อไป

5

ประมวลผล

ขั้นตอนนี้เป็นการประมวลผลข้อมูลและจัดเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ ซึ่งประกอบด้วย การบูรณาการ การจัดจำแนก การตรวจสอบ การแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้องและสมเหตุสมผล และการแปลงข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และเผยแพร่ผลผลิตทางสถิติ สำหรับสถิติที่มีการผลิตเป็นประจำต้องมีขั้นตอนการประมวลผลนี้ทุกรอบของการผลิตสถิติ

6

วิเคราะห์

เป็นการจัดทำและตรวจสอบรายละเอียดของผลผลิตทางสถิติ รวมถึงการจัดทำเนื้อหาของผลผลิตทางสถิติ (เช่น ข้อคิดเห็น คำอธิบายทางเทคนิค เป็นต้น) และตรวจสอบให้มั่นใจว่าผลผลิตทางสถิติที่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้ก่อนที่จะทำการเผยแพร่

7

เผยแพร่

เป็นการจัดการการเผยแพร่ผลผลิตทางสถิติให้กับผู้ใช้ข้อมูล รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมและเผยแพร่ผลผลิตทางสถิติผ่านช่องทางต่างๆ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลสามารถเข้าถึงและใช้ผลผลิตทางสถิติที่หน่วยสถิติเผยแพร่

8

ประเมิน

เป็นการจัดการเพื่อประเมินบางขั้นตอนในกระบวนการทางสถิติ ซึ่งเป็นการประเมินผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นสุดการทำงานเฉพาะขั้นตอนที่ต้องการประเมิน แต่สามารถทำได้ระหว่างกระบวนการผลิตสถิติทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่รวบรวมได้จากขั้นตอนต่างๆ ขั้นตอนนี้ประกอบด้วย การประเมินความสำเร็จของบางขั้นตอนในกระบวนการทางสถิติ การกำหนดขอบเขตของข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินทั้งที่เป็นเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การกำหนดและการจัดลำดับความสำคัญของงานที่ต้องการปรับปรุง

ด้วยระบบสถิติของประเทศไทยจัดเป็นระบบสถิติแบบกระจายงาน โดยงานสถิติของรัฐส่วนหนึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานสถิติแห่งชาติและส่วนหนึ่งอยู่ในหน่วยงานรัฐและเอกชนอื่นๆ แต่หน่วยงานในที่นี่หมายถึงเฉพาะหน่วยงานรัฐ เนื่องจากพระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 ได้ให้ความหมายของคำว่าหน่วยงาน หมายความว่า ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การมหาชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่นของรัฐ ซึ่งหากวิเคราะห์เพื่อจำแนกประเภทหน่วยงานที่จัดทำสถิติ สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินงานด้านสถิติโดยเฉพาะ

- สำนักงานสถิติแห่งชาติ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับผิดชอบในการเป็นหน่วยงานกลางของรัฐในการดำเนินการเกี่ยวกับสถิติตามหลักวิชาการ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ/ อำนวยการ/ ประสานงานสถิติของรัฐ และรับผิดชอบในการจัดทำสำมะโนและการสำรวจตัวอย่างขนาดใหญ่เพื่อให้ได้มาซึ่งสถิติมูลฐานที่สำคัญและจำเป็นของประเทศ

2. หน่วยงานที่จัดตั้งขึ้นเพื่อดำเนินงานด้านข้อมูล ที่ไม่ใช่ด้านสถิติโดยเฉพาะ เนื่องด้วยปัจจุบันข้อมูลที่นำมาใช้ในการจัดทำสถิติเกิดขึ้นได้จากข้อมูลหลากหลายประเภทและหลากหลายวิธีการ โดยประเทศไทยมีหน่วยงานในลักษณะนี้ เช่น

- สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) ที่เป็นหน่วยงานกลางของระบบรัฐบาลดิจิทัล และมีภารกิจสำคัญด้านข้อมูลในการจัดทำมาตรฐาน แนวทาง มาตรการ หลักเกณฑ์ และวิธีการทางเทคโนโลยีดิจิทัล และกระบวนการเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและระบบการทำงานระหว่างกันของหน่วยงาน สนับสนุนการบูรณาการและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานของรัฐการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล และเป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนทะเบียนข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ
- สถาบันส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ ที่มีภารกิจส่งเสริมการวิเคราะห์และบริหารข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ให้มีการนำข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ รวมถึงการพัฒนาบุคลากรภาครัฐให้มีความรู้ความสามารถในการนำเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่มาประยุกต์ใช้ และส่งเสริมให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย เผยแพร่ องค์ความรู้ ในการนำเอาเทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการ
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ที่มีภารกิจสำคัญด้านข้อมูลคือศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม และเป็นศูนย์ข้อมูลด้าน

ภูมิสารสนเทศจากข้อมูลดาวเทียม และข้อมูลสำรวจจากแหล่งอื่น ๆ รวมถึงให้บริการข้อมูลที่ได้จากเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ การจัดทำแผนที่และบริการอื่นที่เกี่ยวข้อง

3. หน่วยงานที่ผลิตสถิติจากผลพลอยได้จากสายงานบริหาร ในประเทศไทยมีหน่วยงานประเภทนี้อยู่เป็นจำนวนมากและกระจายอยู่ในกระทรวงและกรมต่างๆ โดยภารกิจหลักของหน่วยงานเหล่านี้ทำหน้าที่บริหารหรือดำเนินการภารกิจการบริหารราชการตามที่ได้รับมอบหมายหรือตามที่กำหนดไว้ เช่น กรมศุลกากร กรมประมง กรมที่ดิน กรมการปกครอง เป็นต้น รวมถึงหน่วยงานภายใต้กระทรวง/กรมที่สังกัดอยู่ในส่วนภูมิภาคได้มีการจัดเก็บสถิติจากรายงานหรือแบบฟอร์มต่างๆ จากการทะเบียน เช่น สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ที่ทำภารกิจดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการทะเบียนราษฎร บัตรประจำตัวประชาชน และการทะเบียนอื่นที่อยู่ในความรับผิดชอบ ซึ่งได้มีการจัดทำสถิติจำนวนประชากรทางการทะเบียนราษฎร ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการทำงานของพนักงานหลักของกรมการปกครอง

4. หน่วยงานสถิติเฉพาะเรื่องภายในกระทรวง กรม เป็นหน่วยงานภายในกระทรวงหรือกรมที่ทำหน้าที่จัดทำข้อมูลสถิติให้กับหน่วยงานใช้เพื่อการวิเคราะห์และกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาในประเด็นต่างๆ เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง

5. หน่วยงานประมวลผลข้อมูลสถิติ หน่วยงานที่ทำหน้าที่และให้บริการประมวลผล เช่น ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ภายใต้กรมหรือ ภายใต้สำนักงานปลัดกระทรวงต่างๆ

6. สถาบันการศึกษาและวิจัยเฉพาะเรื่อง หน่วยงานที่อยู่ในรูปของสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัย เช่น วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

หน่วยงานที่จัดทำสถิติข้างต้นล้วนเป็นส่วนสำคัญในการร่วมกันขับเคลื่อนการพัฒนาสถิติของประเทศ ดังนั้นในการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศจึงจำเป็นต้องทราบและจัดทำทะเบียนรายชื่อหน่วยงานดังกล่าวและทรัพยากรที่หน่วยงานใช้ในการจัดทำข้อมูลสถิติของประเทศอันได้แก่



บุคลากร
(อัตรากำลัง)

บุคลากรในที่นี้ไม่จำเป็นต้องเป็นนักวิชาการสถิติหรือพนักงานสถิติเท่านั้น แต่รวมถึงบุคลากรที่ทำงานในส่วนของการเก็บรวบรวมและประมวลผลเพื่อจัดทำสถิติแม้จะไม่ได้มีชื่อตำแหน่งเป็นนักสถิติก็ตาม ปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่มีกลุ่มงานที่มีหน้าที่จัดทำข้อมูลสถิติและสารสนเทศภายในหน่วยงาน เช่น

- กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์สถิติการประมง กองนโยบายและยุทธศาสตร์พัฒนาการประมง กรมประมง
- กลุ่มสถิติการขนส่ง กองแผนงาน กรมการขนส่งทางบก



งบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในงานสถิติ นับว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญมากเพื่อใช้พิจารณาถึงงบประมาณที่ประเทศลงทุนใช้ในการจัดทำสถิติของประเทศ แต่ในกรณีของประเทศที่เป็นระบบสถิติแบบกระจายงาน การเก็บรวบรวมงบประมาณของประเทศที่นำมาใช้เพื่อการจัดทำสถิติของประเทศนั้นทำได้ยาก¹³ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันในการจัดทำสถิติไม่ได้มาจากการทำสำมะโนสำรวจตัวอย่างเหมือนในอดีต ที่สามารถแสดงรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณในการจัดทำสถิติได้ชัดเจน แต่มีการนำข้อมูลที่ได้จากการบริหารงาน งานทะเบียน และ Big data มาใช้เพื่อการจัดทำสถิติ ทำให้เป็นเรื่องยากในการประมาณการงบประมาณในการจัดทำสถิติที่แยกออกจากการพัฒนาข้อมูลของหน่วยงาน ซึ่งคาดว่าในอนาคตการแยกงบประมาณระหว่างการจัดทำข้อมูลและสถิติจะไม่สามารถแยกกันได้อย่างชัดเจน



Statistical Infrastructure

สิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านสถิติหมายถึง รวมถึง อาคาร อุปกรณ์ และเครื่องมือในการผลิต/จัดทำสถิติ ระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ รวมถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับงานสถิติ

¹³ How are we doing? Performance indicators for national statistical systems, UNSD

แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558 ได้ให้ความหมายของสถิติทางการ (Official Statistics) หมายถึง “ข้อความ หรือตัวเลขที่เป็นตัวแทนแสดงถึงคุณลักษณะของสิ่งต่างๆ ในประเทศ ที่ประมวลตามความเป็นจริงจากข้อมูล ที่เก็บรวบรวมได้ตามหลักวิชาการทางสถิติและเป็นสถิติที่มีความสำคัญต่อการใช้ในการกำหนดนโยบาย เพื่อการพัฒนาประเทศ” โดยสถิติทางการต้องมีความครอบคลุมเพียงพอ ที่จะสร้างความเข้าใจต่อสภาพการณ์ของสิ่งต่างๆ ทั้งในมิติสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความทันสมัยที่ช่วยให้ประเทศมีข้อมูลพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานในระดับต่างๆ และเห็นภาพในมุมมองหรือมิติต่างๆ ผ่านข้อมูลและการนำเสนออย่างเหมาะสม

Democratic society



“สถิติทางการ” เป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลสถิติที่ขาดเสียไม่ได้ของสังคมประชาธิปไตย มีหน้าที่ให้บริการข้อมูลในด้านเศรษฐกิจ ประชากร สังคม และสิ่งแวดล้อมต่อรัฐบาลและประชาชน หน่วยงานสถิติของประเทศถึงเคารพต่อสิทธิของประชาชนในการรับรู้ข้อมูลสถิติ ความรู้ที่เป็นประโยชน์ตามความเป็นจริง โดยมุ่งเน้นให้ “สถิติทางการเป็นสถิติที่มีความน่าเชื่อถืออย่างสูงของประเทศ”

ภาพ 7 หลักการที่ 1 ของหลักการพื้นฐานสถิติทางการ ตามมาตรฐาน UN: ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีความเป็นกลาง และเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

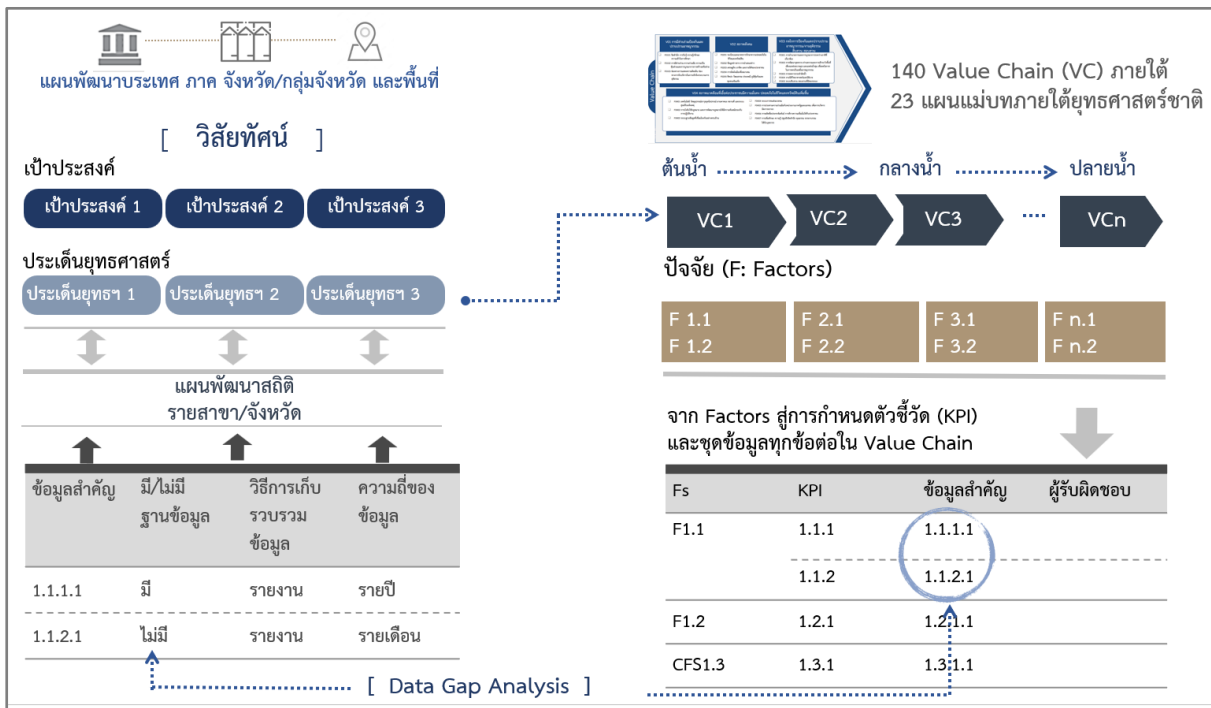
คุณสมบัติสถิติทางการ

สำหรับประเทศไทยได้กำหนดคุณสมบัติสถิติทางการ ไว้ดังนี้



ภาพ 8 คุณสมบัติสถิติทางการ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1. สถิติที่ใช้ในกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศ โดยพิจารณาจาก “โจทย์หรือสารสนเทศ” ที่ประเทศต้องการใช้ในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การติดตาม และประเมินผลการพัฒนาประเทศ ที่ไม่ได้ต่อบริการกิจหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งที่เป็นต้องมี “หน่วยงานกลาง” มาบริหารจัดการ โดยนำโจทย์หรือสารสนเทศ มาสกัดเป็นข้อมูลสถิติที่ต้องใช้ในการสร้างสารสนเทศ ทั้งนี้ให้พิจารณาจากแนวนโยบายของรัฐและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องเพื่อสะท้อนถึงสถานการณ์การพัฒนาประเทศผ่านตัวชี้วัดที่สำคัญ ประกอบด้วย
 - 1.1 แนวนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เห็นทิศทางการพัฒนาประเทศ ได้แก่ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย คำแถลงนโยบายของนายกรัฐมนตรี
 - 1.2 ตัวชี้วัดภายใต้แนวนโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ แผนความมั่นคง และแผนปฏิบัติการด้านต่างๆ ที่เป็นแผนการพัฒนาเชิงประเด็นที่ไม่ใช่การดำเนินงานที่มีลักษณะเป็นภารกิจปกติ และมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า 1 หน่วยงาน ตั้งแต่ระดับกรมหรือเทียบเท่าขึ้นไป



ภาพ 9 การเชื่อมโยงสถิติทางการผ่านโจทย์ประเด็นการพัฒนาประเทศและการพัฒนาจังหวัด, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

- 1.3 ดัชนีชี้วัดระดับนานาชาติที่สำคัญต่อสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาประเทศ ด้วยดัชนีและตัวชี้วัดระดับนานาชาติเหล่านี้ประกอบด้วยข้อมูลสถิติหลายด้าน (cross cutting issues) จึงต้องการหน่วยงานกลางในการติดตาม ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลสถิติที่สถาบันจัดอันดับนานาชาตินำไปใช้ในบางกรณีที่อันดับตกต่ำเกิดจากการขาดข้อมูลหรือข้อมูลไม่ทันสมัย ดังนั้น ระบบสถิติของประเทศ จึงควรสร้างความมั่นใจว่าจะมีการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูลเหล่านี้เพื่อให้สถาบันจัดอันดับนานาชาติและหน่วยงานองค์กรต่างๆ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติมีข้อมูลที่ต้องการ สามารถบ่งชี้

อันดับการพัฒนาสถานะของประเทศได้อย่างถูกต้อง โดยสามารถแบ่งดัชนีชี้วัดระดับนานาชาติได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

- ดัชนีชี้วัดระดับนานาชาติที่แสดงให้เห็นสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาของประเทศไทย โดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ ใช้ในการบ่งชี้ตำแหน่งหรือระดับของประเทศว่ามีแนวโน้มที่ดีขึ้นหรือต่ำลงเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ และแม้ว่าสถานการณ์การพัฒนาดัชนีชี้วัดตำแหน่งหรือระดับของประเทศอาจต่ำลงได้ เพราะประเทศอื่นมีความก้าวหน้ามากกว่า ดัชนีชี้วัดดังกล่าวจึงควรได้รับการพิจารณาเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการวิเคราะห์สถานการณ์การพัฒนาประเทศ
- ดัชนีและตัวชี้วัดระดับนานาชาติที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจด้านการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรภาคเอกชนของประเทศต่างๆ เนื่องจากประเทศไทยมีระบบเศรษฐกิจและสังคมแบบเปิด มีอัตราการพึ่งพาการค้าขายลงทุนและการท่องเที่ยวจากต่างประเทศสูง จึงมีความเสี่ยงสูงที่จะได้รับผลกระทบจากดัชนีและตัวชี้วัดเหล่านี้

2. **สถิติที่มีการจัดทำอย่างต่อเนื่องโดยหน่วยงานที่มีความพร้อม** ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประเทศมีความต้องการใช้สถิติดังกล่าวเพื่อชี้วัดแนวโน้มและทิศทางการพัฒนาประเทศ มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานในประเด็นนโยบายที่สนใจอย่างต่อเนื่องอย่างยั่งยืนในระยะยาว ไม่ใช่เป็นนโยบายระยะสั้น หรือในกรณีที่ไม่มีสถิติที่ยังไม่มีการจัดทำ (Data Gap) แต่มีความต้องการให้จัดทำอย่างต่อเนื่องให้ถือว่าเป็นสถิติทางการ ซึ่งจะต้องมีการประสานและหารือร่วมกับหน่วยงานเพื่อจัดทำแผนกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินงานทางสถิติตามแผนแม่บท¹⁴ ในส่วนของการจัดทำแผนพัฒนาสถิติรายสาขาต่อไป
3. **สถิติที่มาจากกระบวนการผลิตที่ถูกต้อง ได้มาตรฐาน และมีคุณภาพ** เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติที่แม้จะผลิตจากต่างหน่วยงาน ต่างช่วงเวลากันก็ตาม และได้มาตรฐานคุณภาพที่กำหนดตามแนวคิด “fitness for use” คือสถิติที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือเหมาะสมกับวัตถุประสงค์/การนำไปใช้ โดยมีกระบวนการผลิตสถิติที่ดีตามหลักวิชาการ ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันเวลา สอดคล้องและมีมาตรฐาน
4. **สถิติที่รับรองให้ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) สำหรับประเทศไทย** เนื่องด้วยประเทศไทยเป็นระบบสถิติแบบกระจายงาน กล่าวคือ มีสำนักงานสถิติแห่งชาติทำหน้าที่เป็นหน่วยสถิติกลางของประเทศ และมีหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ อีกเป็นจำนวนมากที่ผลิตสถิติที่ได้จากการบริหารงาน งานทะเบียน และจากความต้องการเฉพาะของหน่วยงาน ซึ่งในบางกรณีหน่วยงานของรัฐต่างเก็บข้อมูลในเรื่องเดียวกัน และต่างก็รายงานข้อมูลสถิติในเรื่องเดียวกัน ทำให้เกิดปัญหาเรื่องความซ้ำซ้อนและความคงเส้นคงวาของข้อมูลสถิติอื่นๆ ซึ่งสร้างความสับสนให้กับผู้ใช้ข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีการรับรองให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบในข้อมูลสถิติที่เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) ของประเทศให้ชัดเจน ซึ่งอาจพิจารณา

¹⁴ พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550, มาตรา 6 (5)

จากกฎหมาย กฎกระทรวง หรือภารกิจของหน่วยงานที่รับรองให้เป็นผู้ผลิตข้อมูลนั้นๆ หรืออาจกำหนดความรับผิดชอบภายใต้การตกลงร่วมกันในกลไกแผนแม่บทระบบสถิติฯ เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณามอบหมายหน่วยงานรับผิดชอบในการผลิตสถิติที่เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) ของประเทศต่อไป ทั้งนี้รวมถึงข้อมูลสถิติใหม่หรือเป็นช่องว่างข้อมูล (Data Gap) ด้วย

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายภายใต้การปฏิบัติ ไปยัง Function based และ Area Based	ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี	ด้านที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	แผนแม่บทฯ 23 ด้าน	ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน
	แผนปฏิรูปฯ 13 ด้าน	ด้าน 5.เศรษฐกิจ ด้าน 6.ทรัพยากรธรรมชาติและ ด้าน 7.สาธารณสุข
	แผนชาติ ฉบับ 12	ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และ ยุทธศาสตร์ที่ 10 ความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อการพัฒนา
	SDGs	เป้าหมายที่ 1 ยุติความยากจน เป้าหมายที่ 11 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ 13 การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
	แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ	ด้านที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	แผนพัฒนาสถิติทางการ	สาขา สุขภาพและสิ่งแวดล้อม
แผนพัฒนาจังหวัด	ประเด็นการพัฒนา เสริมสร้างความมั่นคงปลอดภัยและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน (39 จังหวัด)	

ภาพ 10 ตัวอย่างความเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ นโยบายสู่การพัฒนา “สถิติทางการ” ประเด็น ภัยพิบัติ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ดังนั้น ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อมาประมวลเป็นสถิตินั้น สถิติจากการทดลอง (Experimental Design) มักไม่ใช่สถิติทางการเนื่องจาก ไม่สามารถเป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนในระดับประเทศ การจัดเก็บข้อมูลไม่ได้มีการทำซ้ำหรือผลิตเป็นรอบเวลาที่ชัดเจนและทำอย่างต่อเนื่อง และการจัดทำข้อมูลสถิติจากการทดลองไม่ได้ทำขึ้นโดยเน้นวิธีการทางสถิติที่สอดคล้องตามมาตรฐานสากลและวิชาชีพทางสถิติ แต่ทำขึ้นเพื่อให้ได้ตามมาตรฐานวิธีการทางวิทยาศาสตร์เฉพาะด้านในสาขาที่สนใจศึกษา

หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสถิติทางการ

จากคุณสมบัติสถิติทางการที่กำหนดในข้างต้น การคัดเลือกสถิติที่มีอยู่ว่าสถิติตัวใดจะเป็นสถิติทางการได้นั้นมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกสถิติทางการดังนี้

1. ข้อมูลที่ประเทศมีความจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการพัฒนา
2. หน่วยงานที่มีกฎหมาย กฎกระทรวง รองรับให้เป็นผู้ผลิตข้อมูล
3. หน่วยงานที่มีการจัดทำสถิติในเรื่องนั้นๆ อย่างต่อเนื่อง
4. หน่วยงานที่มีความพร้อมในการพัฒนาคุณภาพข้อมูลเพื่อให้เกิดสถิติทางการ



ตัวชี้วัดสถิติประชากรศาสตร์

- Total population
- Population density
- Population by age
- Life expectancy at birth and at age 65
- Foreign born
- Foreigners in population
- Total fertility rate
- Infant mortality



ตัวชี้วัดสถิติเศรษฐกิจ

- Gross Domestic Product
- Gross Domestic Product per capita
- Real GDP growth rate
- GDP by major economic sectors
- Consumer price index
- Purchasing Power Parity
- Exchange rate
- Gross external debt



ตัวชี้วัดสถิติพลังงาน

- Total energy consumption
- Primary energy sources
- Energy consumption in transport
- Electricity consumption
- Consumption of renewable energy sources



ตัวชี้วัดสถิติหญิงชาย

- Woman in labor force
- Gender pay gap



ตัวชี้วัดสถิติการค้า

- Exports of goods and services
- Imports of goods and services
- Balance of payments
- Trade balance
- Major import/export partners



ตัวชี้วัดสถิติสิ่งแวดล้อม

- Land use
- Water supply and consumption
- Environmental protection expenditure
- Generation and treatment of waste
- Chemical use

ภาพ 11 ตัวอย่างตัวชี้วัดที่มีอยู่ในสถิติทางการของประเทศต่างๆ, Official statistics, Wikipedia

ด้วยแนวคิดของการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศไทยเป็นแนวคิดในลักษณะ “Demand-Driven” ที่ต้องการผลิตสถิติที่มีคุณภาพบนพื้นฐานของความต้องการใช้สถิตินั้นๆ เพื่อนำสถิติทางการไปใช้ในการกำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศ ในการพิจารณาความต้องการข้อมูลของรัฐบาล หน่วยงานต่างๆ ของรัฐ สถาบันวิชาการ ภาคเอกชน และประชาชนทั่วไป อาจแบ่งข้อมูลที่ต้องการออกได้เป็น 2 กลุ่มหลัก¹⁵ คือ

1. ข้อมูลภาพรวมเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายหรือการพัฒนางานหรือความรู้ของประเทศ
2. ข้อมูลในระดับหน่วยงาน เพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานภายในหน่วยงานต่างๆ

ดังนั้น ข้อมูลที่อยู่ในระบบสถิติของประเทศได้แก่ “ข้อมูลสถิติที่ใช้ในการแสดงภาพรวมในเรื่องต่างๆ ของประเทศเพื่อการตัดสินใจเชิงนโยบายหรือเพื่อพัฒนางานหรือเพื่อพัฒนาองค์ความรู้เท่านั้น” ส่วนข้อมูลที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้เพื่อ

¹⁵ แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558

ข้อมูลภาพรวมเพื่อการตัดสินใจในเชิงนโยบายของประเทศ แต่เป็นข้อมูลเพื่อการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ
ควรจัดการโดยระบบข้อมูลเพื่อการจัดการภายใต้การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน

บัญชีสถิติทางการ

เมื่อได้รายชื่อสถิติทางการที่ใช้เพื่อตอบโจทย์หรือสารสนเทศ” ที่ประเทศต้องการใช้ในการกำหนด
ทิศทาง นโยบาย การติดตาม และประเมินผลการพัฒนาประเทศ แล้วนำรายชื่อดังกล่าวมารวบรวมเรียกว่า
“บัญชีสถิติทางการ” ซึ่งหมายถึงเอกสารแสดงบรรดารายการสถิติทางการเพื่อจัดทำแผนกำหนดความ
รับผิดชอบในการดำเนินงานทางสถิติตามแผนแม่บท ตามที่กำหนดไว้พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 มาตรา
6 (5) ประสานงานและหารือร่วมกับหน่วยงานเพื่อจัดทำแผนกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินงานทาง
สถิติตามแผนแม่บท

Tier 1 statistics 2012

Category	Tier 1 statistic	Status	Year of entry	Frequency	Producer
A. Economic					
Economic accounts					
National level	Consolidated accounts of the nation	Current T1		Annually	Statistics NZ
Sectoral level	Institutional sector accounts (financial accounts, balance sheets)	Development	2016+	Annually	Statistics NZ
	Institutional sector accounts (income and outlay, capital finance)	Current T1		Annually	Statistics NZ
	Tourism satellite account	Current T1		Annually	Statistics NZ
Production and expenditure	Capital stock	Current T1		Annually	Statistics NZ
	Expenditure on gross domestic product	Current T1	2012/13	Quarterly	Statistics NZ
	Gross domestic product (industry value-added)	Current T1		Quarterly	Statistics NZ
	Gross domestic product (regional)	Classify as T1	2013/14	Annually	Statistics NZ
	Gross domestic product (income)	Research	2016+	Quarterly	Statistics NZ
	Implicit price deflators	Current T1	2012/13	Quarterly	Statistics NZ
	Input/output tables	Classify as T1	2013/14	5-yearly	Statistics NZ
	Supply use tables	Classify as T1	2013/14	Annually	Statistics NZ
Business					
Demography	Business demographics	Current T1		Annually	Statistics NZ
Industry structure	Financial performance and position of industries	Current T1		Annually	Statistics NZ
	Financial performance and position of Māori business	Research	2014/15	Annually	Statistics NZ
	Infrastructure reliability and quality	Development	2014/15	Annually	Treasury
Production	Commercial fish catch	Current T1		Annually	Ministry for Primary Industries
	Round-wood removals and forestry production	Current T1		Quarterly	Ministry for Primary Industries
	Horticultural area planted and harvested	Current T1		Annually	Statistics NZ
	Livestock numbers and births	Current T1		Annually	Statistics NZ
	Milk and dairy production	Development	2013/14	Monthly	Statistics NZ
	Primary energy production	Current T1		Annually	Ministry of Business, Innovation and Employment
	Energy transformation	Current T1		Annually	Ministry of Business, Innovation and Employment

ภาพ 12 ตัวอย่างสถิติทางการประเทศนิวซีแลนด์
ที่มา: tier1 statistics 2021, Statistics New Zealand

Country	Title	Frequency	Latest Assessment Report	Month Assessment Report Published	Link to Assessment Report	Month of NS Designation	Latest Designation Confirmation from CC	Link to Compliance Check
Northern Ireland	Pesticide Usage Statistics in Northern Ireland	Every 2 years	AR239	ก.ค.-12	https://www.statisticsauthority.gov.uk/publication/statistics-on-pesticide-usage-in-the-uk-and-fertiliser-usage-in-gb/	ก.ย.-13		
United Kingdom	Digest of UK Energy Statistics (DUKES)	Annual	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/
United Kingdom	Energy Consumption in the UK	Annual	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/
United Kingdom	Energy Flow Chart	Annual	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/
United Kingdom	Energy Prices	Quarterly	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/
United Kingdom	Energy Trends	Quarterly	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/
United Kingdom	Energy Trends and Prices	Monthly	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15		
England	Fuel Poverty statistics	Annual	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15		
Great Britain	Household Energy Efficiency statistics	Monthly	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15		
Great Britain	National Energy Efficiency Data-Framework (NEED) report: Summary of analysis	Annual	AR283	มิ.ย.-14	https://osr.statisticsauthority.gov.uk/publication/assessment-report-statistics-on-energy-and-climate-change/	ก.พ.-15	ก.ย.-18	https://www.statisticsauthority.gov.uk/correspondence/statistics-on-energy-and-climate-change/

ภาพ 13 ตัวอย่าง National Statistics สหราชอาณาจักร¹⁶ ปี 2022

ที่มา: NS_List_Snapshot 21Dec2021, UK

¹⁶ An official statistic is:

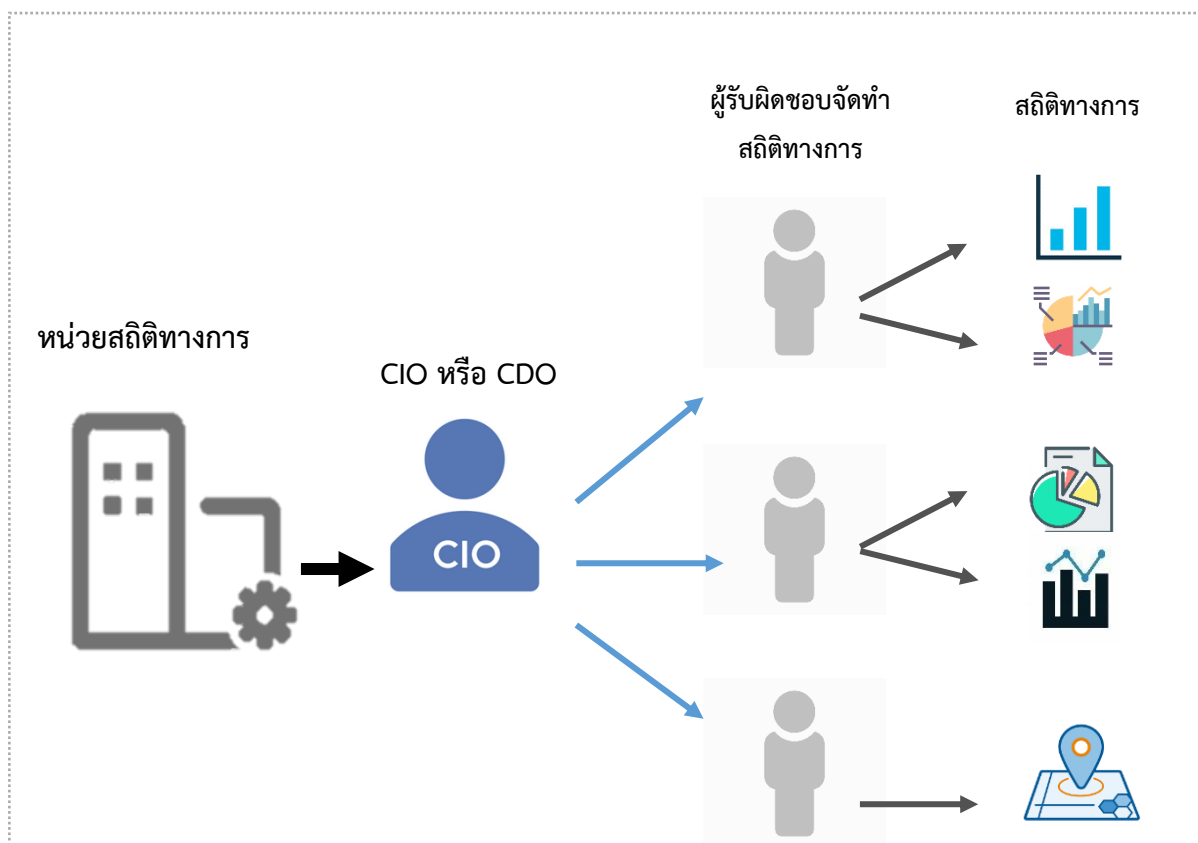
- produced by an organisation named by the Statistics and Registration Service Act 2007 and described by that organisation as an official statistic or part of a set of official statistics.
- any set of statistics produced by an organisation named under secondary legislation and described by that organisation as an official statistic or part of a set of official statistics.

Types of official statistics. The term official statistics includes three types of statistics produced by public bodies:

- National Statistics, which have been assessed by the Office for Statistics Regulation as fully compliant with the Code of Practice for Statistics. For a complete list of all National Statistics,
- experimental statistics, which are newly developed or innovative statistics. These are published so that users and stakeholders can be involved in the assessment of their suitability and quality at an early stage.
- statistics that have not been assessed as fully compliant with the Code of Practice. A register of de-designated statistics is maintained by the Office for Statistics Regulation.

หน่วยสถิติทางการ หมายถึง หน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำ/ประมวลสถิติทางการ ซึ่งสถิติทางการอาจจัดทำหรือประมวลขึ้นจากข้อมูลของหน่วยงานตนเองหรือรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานอื่นมาประมวลเป็นสถิติทางการก็ได้

หน่วยสถิติทางการมีบทบาทหน้าที่สำคัญคือ การผลิตสถิติทางการให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และน่าเชื่อถือ โดยคำนึงถึงความเป็นกลางและความเป็นอิสระของหน่วยงานในการผลิตสถิติ เนื่องจากความเป็นอิสระของหน่วยงานสถิติทางการเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้สถิติทางการมีความน่าเชื่อถือและแสดงถึงการยึดมั่นในสิ่งที่ถูกต้องที่ปราศจากการแทรกแซงทางการเมืองหรือกลุ่มผู้ได้รับผลประโยชน์



ภาพ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยสถิติทางการ ผู้รับผิดชอบจัดทำสถิติทางการ และสถิติทางการ

ดังนั้น หากพิจารณาจากลักษณะของหน่วยงานที่จัดทำสถิติในประเทศไทยที่มีอยู่หลากหลายรูปแบบ และหลากหลายระดับนั้น หน่วยสถิติทางการควรเป็นหน่วยงานในระดับกรมหรือเทียบเท่า เพื่อให้สำนักงานสถิติแห่งชาติสามารถหาจุดประสานที่มีอำนาจหน้าที่ ภารกิจงาน งบประมาณ และทรัพยากรในการจัดทำสถิติที่

ชัดเจน เพื่อบริหารจัดการระบบสถิติและสร้างเครือข่ายเพื่อให้ได้มาซึ่งฐานข้อมูลสถิติที่สำคัญและเป็นปัจจุบันของประเทศ ซึ่งภายใต้ 1 หน่วยสถิติทางการ อาจประกอบด้วยผู้รับผิดชอบในการจัดทำสถิติทางการมากกว่า 1 คน และผู้รับผิดชอบ 1 คน อาจจัดทำสถิติทางการมากกว่า 1 รายการสถิติทางการก็ได้ ซึ่งแม้ว่าในหน่วยงานจะมีผู้รับผิดชอบสถิติทางการมากกว่า 1 คน แต่ในภาพรวมของหน่วยงานควรมี 1 คนที่เป็นผู้กำหนดนโยบาย กำกับดูแล และติดตามการดำเนินงานด้านข้อมูลสถิติของหน่วยงาน เช่น Chief Information Officer (CIO) หรือ Chief Data Officer (CDO)

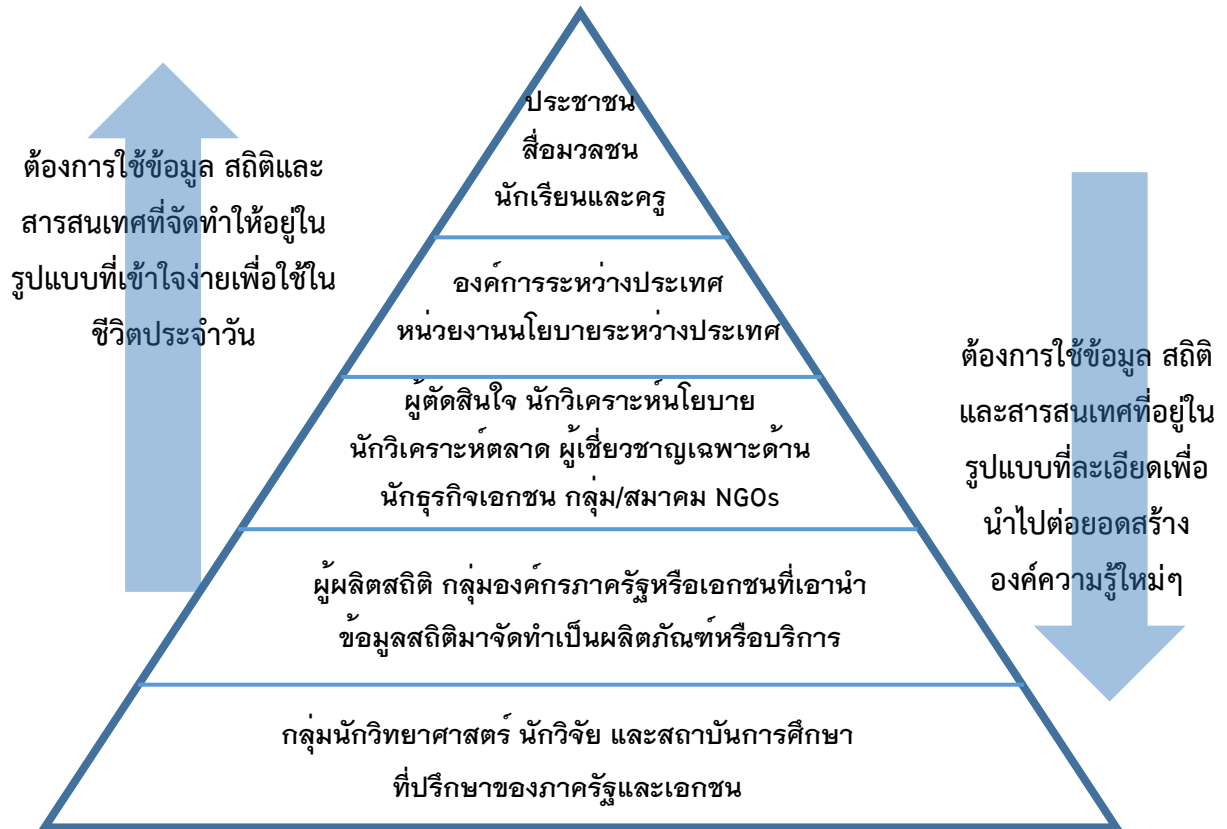
สถิติทางการต้องจัดทำขึ้นโดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้ที่มีความแตกต่างกันตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ผู้ใช้บางคนไม่เคยบอกความต้องการอะไร หรือบอกความต้องการมาแล้วแต่ข้อมูลสถิติที่ได้ไม่ตรงกับที่ต้องการ หน่วยสถิติทางการมีหน้าที่ต้องจัดทำสถิติให้ตรงกับที่ผู้ใช้งานต้องการ จึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดผู้ใช้และจัดกลุ่มของผู้ใช้ประเภทต่างๆ ให้ชัดเจนเพื่อให้สามารถจัดทำสถิติให้อยู่ในรูปแบบหรือผลิตภัณฑ์ที่ง่ายต่อการใช้งาน และให้บริการได้ตรงกับที่ผู้ใช้งานต้องการได้มากขึ้น ในการผลิตสถิติทางการควรเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการผลิตสถิติทางการ และหน่วยสถิติทางการจะต้องมีเครื่องมือที่หลากหลายที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ รวมถึงมีการวางแผนที่ดี มีการจัดลำดับความสำคัญ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาของ European Statistical Advisory Committee (ESAC) ได้จัดประเภทของผู้ใช้ออกเป็นกลุ่มต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจถึงความต้องการ และจัดทำกลยุทธ์ในการสื่อสารกับกลุ่มผู้ใช้อย่างเหมาะสม โดยแบ่งประเภทของผู้ใช้ออกเป็น 5 กลุ่มหลักคือ

- 1 **ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มทั่วไป** คือ ประชาชน สื่อมวลชน นักเรียนและครู
- 2 **ผู้ใช้สามารถกำหนดประเด็นหรือสถิติที่สนใจได้ล่วงหน้าหรือค่อนข้างชัดเจน** กล่าวคือ มีชุดตัวชี้วัดที่ชัดเจน คือ องค์กรระหว่างประเทศ หน่วยงานกำหนดหรือติดตามนโยบายระหว่างประเทศ
- 3 **ผู้ใช้ที่มีประเด็นหรือโดเมนเฉพาะด้าน** เช่น ด้านสาธารณสุข ด้านสิ่งแวดล้อม คือ ผู้บริหารที่ทำหน้าที่ตัดสินใจ ผู้กำหนดและวิเคราะห์นโยบาย นักวิเคราะห์ตลาด ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน นักธุรกิจเอกชน กลุ่มหรือสมาคม NGOs
- 4 **ผู้ใช้ที่เอาข้อมูลสถิติที่ใช้อยู่หรือมาสร้างเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ** คือ ผู้ผลิตสถิติ กลุ่มองค์กรภาครัฐหรือเอกชนที่นำข้อมูลสถิติมาจัดทำเป็นผลิตภัณฑ์หรือบริการสารสนเทศ เช่น นักพัฒนา Application ด้านสารสนเทศ
- 5 **ผู้ใช้ที่เป็นกลุ่มนักวิจัย** คือ กลุ่มนักวิทยาศาสตร์ นักวิจัย และสถาบันการศึกษา ที่ปรึกษาของภาครัฐและเอกชน ซึ่งสนใจที่จะใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยทั้งที่เป็นวิจัยพื้นฐานและวิจัยประยุกต์ จึงต้องการเข้าถึงข้อมูลที่เป็นข้อมูลระดับย่อย (Microdata) หรือข้อมูลดิบ ต้องการใช้อำนาจในการวิเคราะห์ ต้องการสร้างเครือข่ายทางวิชาการและแบ่งปันองค์ความรู้

โดยหน่วยสถิติทางการสามารถจัดประเภทกลุ่มผู้ใช้ออกเป็นกลุ่มผู้ใช้หลักหรือใช้มาก กลุ่มที่ใช้เป็นครั้งคราวหรือใช้น้อย และกลุ่มที่ไม่ใช่ผู้ใช้ สิ่งสำคัญคือ ต้องพยายามทำให้ได้ว่า “คุณค่า” ที่แต่ละกลุ่มผู้ใช้ให้ ความสนใจคืออะไร เพื่อให้สามารถจัดผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ตรงกับที่ผู้ใช้ต้องการได้ ไม่ว่าจะเป็น

- ช่องทางการเข้าถึงสถิติผ่านสื่อต่างๆ
- วิธีการสื่อสารกับผู้ใช่ เช่น การประชุม การสัมมนา
- นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นโยบายการเผยแพร่ นโยบายการใช้ข้อมูลระดับย่อย (Microdata)



ภาพ 15 ผู้ใช้สถิติทางการและความต้องการของแต่ละกลุ่มผู้ใช้

ที่มา: Recommendations for Promoting, Measuring and Communicating the Value of Official Statistics, UNECE, 2018

ด้วยผู้ใช้เป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศ เป็นกลุ่มที่กำหนดความต้องการสถิติทางการและการพัฒนาข้อมูล ดังนั้น หน่วยสถิติทางการควรมีการปรึกษาร่วมกับผู้ใช้อย่างต่อเนื่องดังนี้

- ระบุผู้ใช้โดยเฉพาะผู้ใช้หลักและจัดเก็บรายละเอียดต่างๆ (Profile) รวมถึงช่องทางการติดต่อกับผู้ใช้

- ให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมในการผลิตสถิติทางการอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและเพิ่มมูลค่าเชิงสาธารณะ (Public Value) เช่น เข้าร่วมในคณะกรรมการที่ปรึกษาคณะทำงาน การประชุมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น
- สำรวจและบันทึกความต้องการ รวมถึง Feedback ของผู้ใช้ เช่น การสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ มีมาตรการควบคุมคุณภาพในมิติตรงความต้องการของผู้ใช้ ความทันสมัยและความถี่ เป็นต้น
- ให้ผู้ใช้ได้มีส่วนร่วมในการประเมินคุณภาพสถิติทางการ
- ทารื้อและแจ้งผู้ใช้อีกก่อนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสถิติทางการ
- ทารื้อกับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานสถิติทางการ
- มีสัญญาและบันทึกความเข้าใจเพื่อสนับสนุนการทารื้อร่วมกันระหว่างหน่วยสถิติทางการกับผู้ใช้

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดแบ่งประเภทกิจกรรมทางสถิติเพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการการเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิต การเผยแพร่ข้อมูล การพัฒนามาตรฐานสถิติ และการประสานงานเพื่อนำไปสู่การพัฒนาสถิติทางการ โดยอ้างอิงการแบ่งสาขาสถิติตามระบบการจัดการสถิติของ UN: ACC Programme Classification¹⁷ ขององค์การสหประชาชาติที่ประกาศโดย Administrative Committee on Coordination (ACC)¹⁸ ที่ใช้ในการจัดจำแนกกิจกรรมทางสถิติที่ดำเนินงานโดยองค์การระหว่างประเทศ ที่มีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 1 เพื่อประสานการดำเนินกิจกรรมทางสถิติในการจัดเก็บและการเผยแพร่ข้อมูล รวมทั้งประสานการดำเนินกิจกรรมทางสถิติของหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการฝึกอบรมและการประสานความร่วมมือทางด้านวิชาการ
- 2 เพื่อบูรณาการในการนำเสนอโครงการด้านสถิติของหน่วยงานต่างๆ
- 3 เพื่อวิเคราะห์การใช้ทรัพยากรด้านสถิติแบบองค์รวมที่จัดสรรไปยังสถิติสาขาต่างๆ ตามหน่วยงาน

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้นำมาตรฐานการแบ่งประเภทสถิติของ ACC มาปรับใช้เพื่อการบริหารจัดการระบบสถิติให้เหมาะสมกับการแบ่งส่วนราชการตามกระทรวงของประเทศไทย โดยมีหลักการและแนวคิดของการแบ่งสาขาสถิติ คือ

1. สาขาสถิติที่กำหนดต้องตอบสนองต่อความต้องการข้อมูลที่ประเทศจำเป็นต้องมีเพื่อใช้ในการพัฒนาประเทศ ด้วยประชาคมโลกได้พัฒนาแนวคิดของการพัฒนาประเทศไปสู่แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ทำให้สามารถวัดฐานะของประเทศได้จากทุน 4 ประเภท ได้แก่ ทุนมนุษย์ ทุนทางสังคม ทุนทางเศรษฐกิจ และทุนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นในการติดตามผลการพัฒนาของประเทศองค์กรเพื่อการพัฒนาต่างๆ ของนานาชาติจึงให้ความสำคัญและเสนอแนะให้ประเทศต่างๆ จัดระบบสถิติของตนเองตามหลักการของทุน 4 ประเภทนี้ ซึ่ง ACC Programme Classification แบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ 3

¹⁷ ปัจจุบันเรียกว่า Classification of Statistical Activities รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก

¹⁸ ปัจจุบันเปลี่ยนชื่อเป็น the United Nations System Chief Executives Board for Coordination by the Economic and Social Council (ECOSOC)

กลุ่มคือ สังคม เศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยรวมทุนมนุษย์และทุนทางสังคมไว้ด้วยกัน ซึ่งเหมาะสมกับการนำมาใช้จัดประเภทสถิติทางการ

2. สาขาสถิติที่กำหนดขึ้นต้องมีหน่วยงานระดับกระทรวงที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือเกี่ยวข้องโดยตรงกับเรื่องราวต่างๆ ในสาขานั้น และมีความพร้อมที่จะร่วมพัฒนาระบบสถิติของประเทศ
3. จำนวนสาขาสถิติต้องไม่มากเกินไปในการบริหารจัดการให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

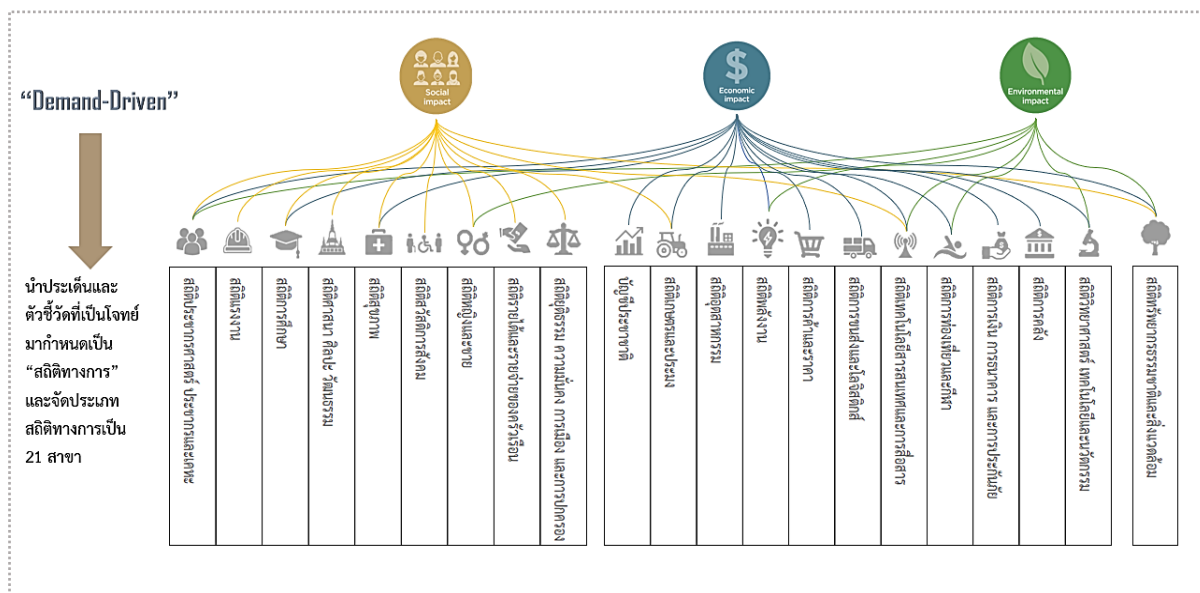
นอกจากนี้ ยังนำมาใช้เป็นพื้นฐานของการจัดจำแนกสาขาสถิติเพื่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ผ่านทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Interchange) ระหว่างผู้ผลิตข้อมูลและองค์กรระหว่างประเทศ เช่น SDMX (Statistical Data and Metadata eXchange) ทั้งนี้การบริหารจัดการข้อมูลสถิติทางการของประเทศไทยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน 21 สาขา¹⁹

ตาราง 4 การจัดประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา

การจัดประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา	
สถิติด้านสังคม	สถิติด้านเศรษฐกิจ
1. ประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ	10. บัญชีประชาชาติ
2. แรงงาน	11. เกษตรและประมง
3. การศึกษา	12. อุตสาหกรรม
4. ศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม	13. พลังงาน
5. สุขภาพ	14. การค้าและราคา
6. สถิติการสังคม	15. ขนส่งและโลจิสติกส์
7. หญิงและชาย	16. เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
8. รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน	17. การท่องเที่ยวและการกีฬา
9. ยุติธรรม ความมั่นคง การเมืองและการปกครอง	18. การเงิน การธนาคาร และการประกันภัย
	19. การคลัง
	20. วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิทธิบัตร
สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
21. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	

¹⁹ ตารางเปรียบเทียบการจัดประเภทสาขาสถิติระหว่าง ACC Programme Classification และสำนักงานสถิติแห่งชาติ 23 สาขา แสดงในภาคผนวก ค

ดังนั้น ภายหลังจากได้ตัวชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนาประเทศที่ได้จากแผนและยุทธศาสตร์การพัฒนามาประเทศมาเป็น “โจทย์หรือสารสนเทศ” ที่ประเทศต้องการใช้ (Demand) ในการกำหนดทิศทาง นโยบาย การติดตาม และประเมินผลการพัฒนาประเทศ และนำมาสกัดเป็นข้อมูลสถิติทางการที่ต้องใช้ในการสร้างสารสนเทศดังกล่าวเพื่อนำมาจัดประเภทตามสาขาสถิติ ดังภาพ



ภาพ 16 การ Mapping การพัฒนาสถิติทางการตามโจทย์หรือสารสนเทศเข้ากับการจัดประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา

นอกเหนือจากการจัดประเภทสาขาสถิติที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการการเก็บรวบรวมข้อมูล การผลิต การเผยแพร่ข้อมูลแล้ว การจัดประเภทกิจกรรมทางสถิติยังใช้เพื่อการพัฒนาระเบียบวิธีสถิติ มาตรฐานสถิติ ยุทธศาสตร์และการจัดการด้านต่างๆ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาสถิติทางการด้วย²⁰ ได้แก่

ระเบียบวิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การเผยแพร่ และการวิเคราะห์ แบ่งเป็น

- คำอธิบายข้อมูล (Metadata)
- การจัดจำแนก (Classification)
- แหล่งข้อมูล แบ่งเป็น
 - สำมะโนประชากรและเคหะ: ทะเบียนประชากร ที่อยู่อาศัยและอาคาร
 - สำมะโนและทะเบียนธุรกิจและการเกษตร
 - สำรวจครัวเรือน
 - สำรวจธุรกิจและการเกษตร

²⁰ New UNECE Classification of International Statistical Activities, Committee for the Coordination of Statistical Activities Sixth Session, 2005

- แหล่งข้อมูลจากการบริหารงานอื่นๆ
- การแก้ไขและการเชื่อมโยงข้อมูล
- การเผยแพร่และการทำ Data Warehouse
- การรักษาความลับและการปกปิดข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

ยุทธศาสตร์และการจัดการสถิติทางการ

- กรอบการดำเนินงานและหลักการเชิงสถาบัน: บทบาทและโครงสร้างของหน่วยงานของสถิติทางการ
- โครงการทางสถิติ: การประสานความร่วมมือภายใต้ระบบสถิติ
- กรอบคุณภาพและการวัดประสิทธิภาพของระบบสถิติและหน่วยสถิติ
- การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์
- การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรทางเทคโนโลยี (รวมถึงมาตรฐานการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการแบ่งปันข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์)
- การประสานความร่วมมืองานสถิติระหว่างประเทศ
- ความร่วมมือด้านวิชาการและการเพิ่มขีดความสามารถ

ด้วยมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 4 เม.ย. 2554 รับทราบให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการแปลงแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยสู่การปฏิบัติทั้งสถิติรายสาขาและสถิติเชิงพื้นที่เพื่อปรับปรุงกระบวนการสารสนเทศของภาครัฐโดยการบริหารจัดการ ซึ่งมีเป้าหมายให้เกิดระบบนำเสนอข้อมูลสถิติและสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ บุคลากรด้านสถิติขององค์กรภาครัฐมีความเป็นมืออาชีพด้านข้อมูลสถิติและสารสนเทศ และเกิดวัฒนธรรมการใช้ข้อมูลสถิติและสารสนเทศสนับสนุนการตัดสินใจในระดับต่างๆ

สำนักงานสถิติแห่งชาติ จึงได้ร่วมลงนามความร่วมมือทางวิชาการกับกระทรวงมหาดไทย และสำนักงานคณะกรรมการระบบราชการ (ก.พ.ร.) เมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2555 เพื่อเชื่อมโยงและบูรณาการข้อมูลสถิติระดับพื้นที่ในการตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ของจังหวัด ในประเด็นปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ หรือประเด็นข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาจังหวัดในลักษณะ Agenda Base: Product Champion เพื่อให้เกิดการพัฒนาาระบบสถิติเชิงพื้นที่ควบคู่ไปกับการพัฒนาระบบสถิติเชิงภารกิจ (Function based)

กรอบแนวคิด
แผนพัฒนาสถิติ
ระดับจังหวัด/
กลุ่มจังหวัด

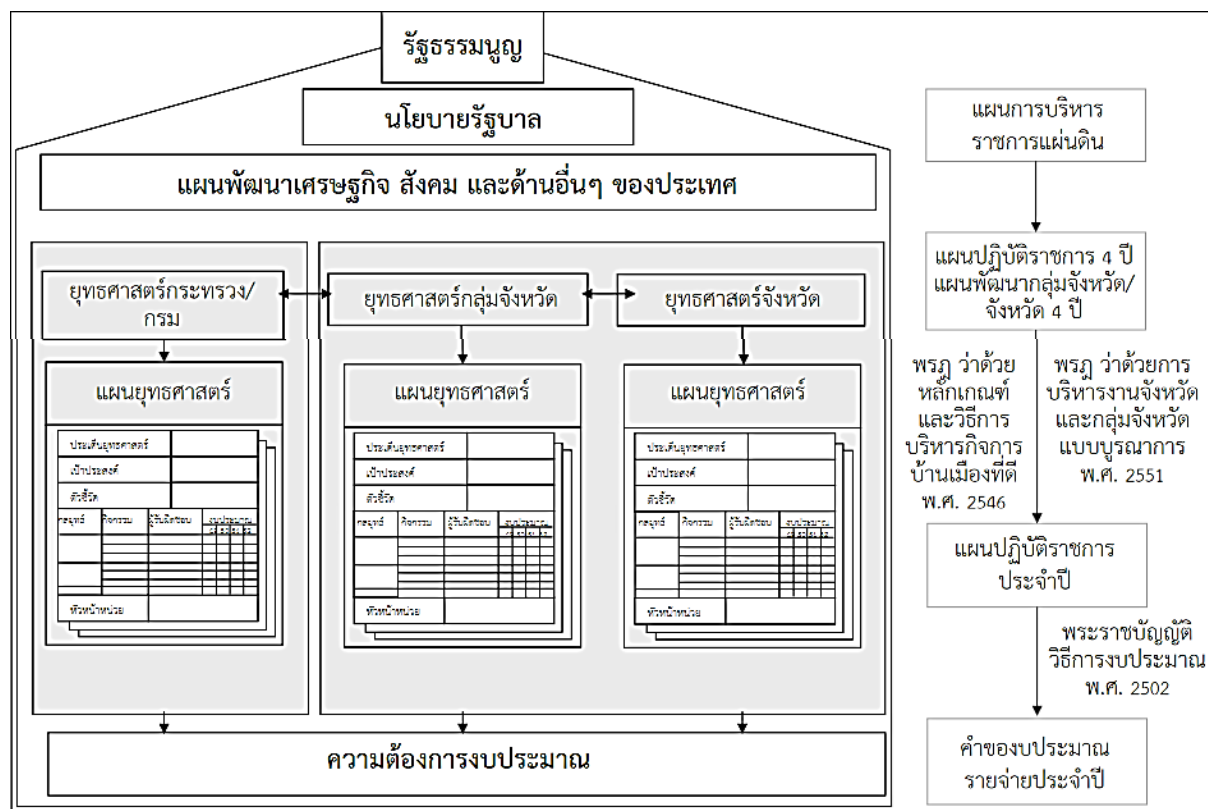


ภาพ 17 กรอบแนวคิดการพัฒนาาระบบสถิติเชิงพื้นที่, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เป้าหมายการพัฒนาาระบบสถิติเชิงพื้นที่คือ มีข้อมูลสถิติทางการ (ข้อมูลสถิติที่สำคัญ และจำเป็น) ที่สามารถตอบยุทธศาสตร์ สถานการณ์ และสภาพปัญหาในระดับพื้นที่ ซึ่งราชการส่วนภูมิภาคหรือคณะผู้บริหารจังหวัดมีความจำเป็นต้องใช้ในการวางแผนและกำหนดทิศทางการพัฒนาจังหวัด ทั้งแผนปฏิบัติงานและการจัดสรรงบประมาณในแผนงานและโครงการ หากข้อมูลใดที่มีความสำคัญและจำเป็นแต่ยังไม่มีการจัดเก็บ (Data Gap) จะต้องมีการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลนั้น เพื่อให้มีข้อมูลสถิติทางการที่พอเพียงต่อการขับเคลื่อนการพัฒนาจังหวัดและแก้ไขปัญหาที่สำคัญในพื้นที่ได้ ดังนั้น จึงได้จัดทำแผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ (จังหวัด/กลุ่มจังหวัด) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกรอบแนวทางการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาการจัดเก็บข้อมูล

สถิติที่สำคัญและจำเป็นต่อการบริหารงานยุทธศาสตร์/กลุ่มจังหวัด ซึ่งจะกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มีข้อมูล ที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและพัฒนาคุณภาพข้อมูลสถิติทางการ ว่ามีรายการใดบ้าง จะพัฒนาอย่างไร หน่วยงานใดเป็นผู้รับผิดชอบ พร้อมทั้งระบุระยะเวลา (Baseline) ที่ต้องดำเนินการ

แผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ (จังหวัด/กลุ่มจังหวัด) เป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานเพื่อการพัฒนา ข้อมูลสถิติทางการให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลสถิติที่สำคัญและจำเป็นต่อ การบริหารงานยุทธศาสตร์/กลุ่มจังหวัด แต่ยังไม่มีการดำเนินการจัดเก็บ โดยมีสำนักงานสถิติจังหวัดเป็น หน่วยงานสนับสนุนในการจัดทำข้อมูลสถิติทางการที่ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดและกลุ่มจังหวัด ร่วมกับส่วนราชการอื่น ๆ ผ่านกลไกคณะกรรมการสถิติจังหวัด ที่มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานฯ มีส่วน ราชการในจังหวัดเป็นกรรมการ และมีสำนักงานจังหวัด สถิติจังหวัดเป็นฝ่ายเลขานุการฯ เพื่อกำหนดความ ต้องการข้อมูล (Demand) ที่ใช้ในการตัดสินใจในระดับพื้นที่ โดยข้อมูลสถิติทางการเหล่านี้เป็นปัจจัยที่สำคัญ อย่างหนึ่งในการกำหนดกระบวนการจัดสรรงบประมาณของจังหวัด กลุ่มจังหวัด ให้เกิดการใช้งบประมาณ อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพ 18 การเชื่อมโยงเชิงยุทธศาสตร์ระดับประเทศ กลุ่มจังหวัด และจังหวัด เพื่อให้เกิดการพัฒนาประเทศในแบบองค์รวม, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในการนี้ แนวทางการจัดทำข้อมูลสถิติทางการที่สำคัญและจำเป็นในระดับพื้นที่ที่สนับสนุนการจัดทำแผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ (จังหวัด/กลุ่มจังหวัด) จะต้องมีการทบทวนความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับข้อมูลระดับประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 นโยบายหลัก 12 ด้าน) และเชื่อมโยงกับข้อมูลระดับพื้นที่ย่อย (แผนพัฒนาท้องถิ่น แผนพัฒนาชุมชน/หมู่บ้าน ความต้องการของคนในพื้นที่ ประเด็นปัญหาในพื้นที่) ให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน ซึ่งสอดคล้องและสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศด้านสังคม เรื่องและประเด็นการปฏิรูปที่ 3 การจัดการข้อมูลและองค์ความรู้ด้านสังคม เป้าหมาย คือ ให้ อปท. มีหน้าที่ในการเก็บรักษา พัฒนาข้อมูลและสารสนเทศด้านชุมชน กิจกรรมที่ 1 อปท. เป็นผู้เก็บและบริหารข้อมูลและสารสนเทศในระดับชุมชนและตำบล เพื่อให้มีฐานข้อมูลทางสังคมในระดับพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการโดย อปท. เพื่อให้มีข้อมูลสถิติทางการที่สำคัญและจำเป็นที่สามารถตอบยุทธศาสตร์ สถานการณ์ และสภาพปัญหาในระดับพื้นที่ ที่มีคุณภาพ ถูกต้อง และครบถ้วน รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว เพื่อรองรับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงานและโครงการต่าง ๆ ทำให้เกิดการใช้งบประมาณในการพัฒนาระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อการพัฒนาประเทศ ดังภาพ 18

การพิจารณาคัดเลือกสถิติทางการระดับพื้นที่

หากพิจารณาจากคุณสมบัติสถิติทางการที่กำหนดว่า 1) สถิติที่ใช้ในกำหนดนโยบายเพื่อการพัฒนาประเทศ 2) สถิติที่มีการผลิต/ความต้องการใช้อย่างต่อเนื่อง โดยหน่วยงานที่มีความพร้อม 3) สถิติที่มีจากระบบการผลิตที่ถูกต้องตามมาตรฐานการจัดกลุ่มหมวดหมู่ และมาตรฐานคุณภาพที่กำหนด 4) สถิติที่รับรองให้ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) สำหรับประเทศไทย มาปรับใช้ในบริบทของการเป็นสถิติทางการเชิงพื้นที่ สิ่งที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมคือ “โจทย์หรือสารสนเทศ” ที่ต้องการใช้นั้นไม่ใช่เพียงแต่ในระดับ “ประเทศ” เท่านั้น แต่ยังคงครอบคลุมถึงระดับ “พื้นที่” จังหวัด/กลุ่มจังหวัด หรืออาจมีระดับพื้นที่ย่อยอื่นๆ ทั้งนี้ขึ้นกับความต้องการใช้ข้อมูลสถิติเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

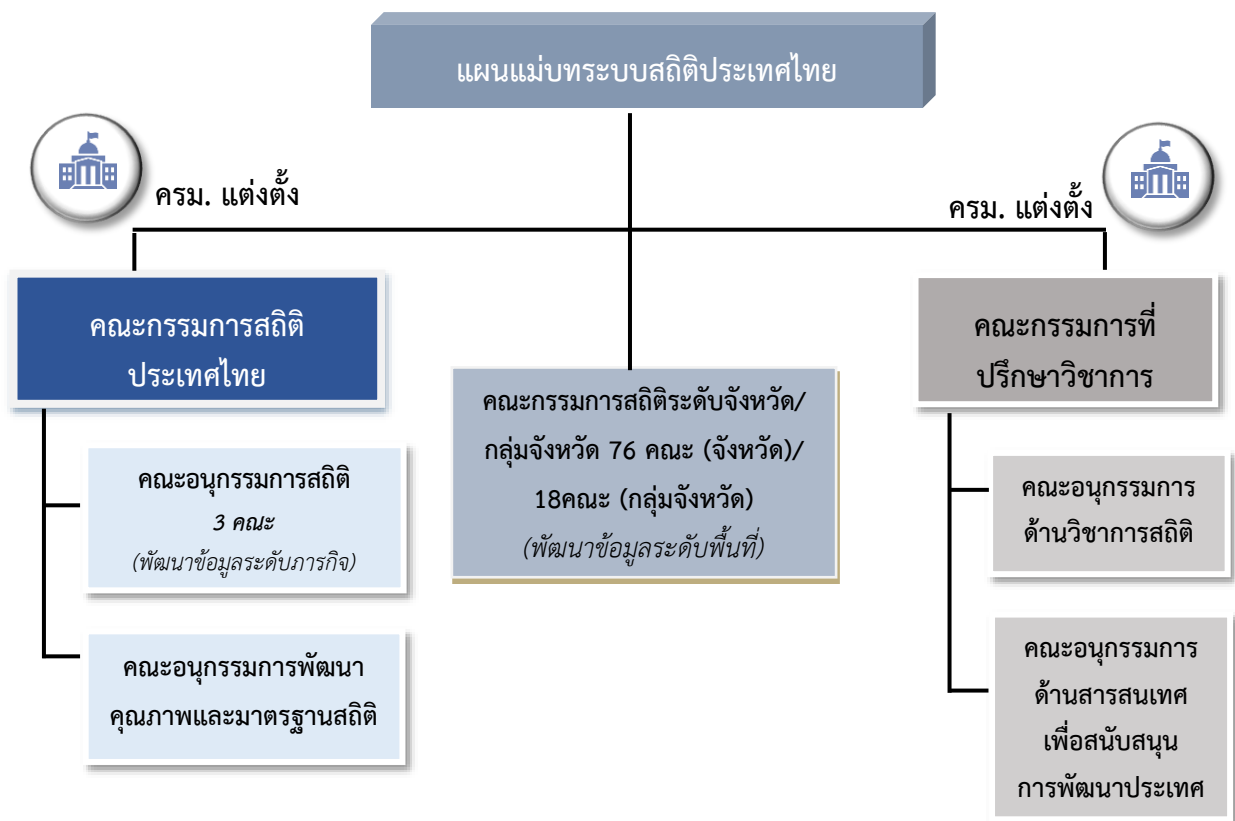
ดังนั้น สถิติทางการระดับพื้นที่จังหวัด/กลุ่มจังหวัดสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 ชุดหลัก เพื่อตอบโจทย์ความต้องการตามกลุ่มเป้าหมาย คือ

1. สถิติทางการที่ตอบโจทย์หรือสารสนเทศในระดับประเทศที่ต้องมีการจัดเก็บหรือรวบรวมข้อมูลขึ้นมาจากระดับพื้นที่ (จังหวัด/กลุ่มจังหวัดในเรื่องที่เกี่ยวข้อง) เช่น ทิศทางการพัฒนาในระดับสากล (ดัชนีชี้วัดระดับนานาชาติที่สำคัญต่อสถานการณ์และแนวโน้มการพัฒนาประเทศต่างๆ เช่น SDGs, IMD, WEF) แนวนโยบายของรัฐและทิศทางการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ วาระแห่งชาติ แผนปฏิรูปประเทศ ดังนั้นสถิติทางการต้องสามารถจัดจำแนกลงในระดับพื้นที่ได้ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่

ต้องการให้ประเทศไทยมีพื้นที่ป่า 40% ของพื้นที่ประเทศ โดยแบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ 25% และพื้นที่ป่าสำหรับใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอีก 15% ดังนั้นในการจัดทำข้อมูลเพื่อตอบตัวชี้วัดดังกล่าว จำเป็นต้องทราบพื้นที่ป่าประเภททั้ง 2 ประเภทในจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าเท่านั้น เพื่อให้สามารถรวบรวมข้อมูลเป็นข้อมูลในระดับประเทศไทย สำหรับจังหวัดที่ไม่มีพื้นที่ป่าจะไม่มีข้อมูลดังกล่าว

2. สถิติทางการที่ตอบโจทย์หรือสารสนเทศในระดับพื้นที่ (จังหวัด/กลุ่มจังหวัดในเรื่องที่เกี่ยวข้อง) ซึ่งเป็นความต้องการเฉพาะในพื้นที่ เช่น
 - แผนพัฒนาจังหวัดด้านประเด็นยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด เป้าประสงค์ และตัวชี้วัดของจังหวัด/กลุ่มจังหวัด
 - การพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City)
 - การพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษตามนโยบายรัฐบาล
 - ยุทธศาสตร์จังหวัดชายแดนใต้
 - ยุทธศาสตร์เศรษฐกิจการค้าชายแดน
 - ตัวชี้วัดเพื่อการพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด
 - ฯลฯ

กลไกการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศในการขับเคลื่อนแผนแม่บทระบบสถิติเพื่อการพัฒนาสถิติทางการของประเทศ ยึดถือหลักการของความรับผิดชอบร่วมกันระหว่างหน่วยสถิติต่างๆ โดยจัดสรรความรับผิดชอบในการขับเคลื่อนการพัฒนาสถิติรายสาขาผ่านกระทรวงต่างๆ และการพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ ซึ่งมีบทบาทเป็น “เจ้าภาพ” สถิติสาขานั้นๆ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติมีบทบาทในการขับเคลื่อนภาพรวมของระบบให้มีทิศทางและรูปแบบที่สอดคล้องกัน รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานของเจ้าภาพสถิติในสาขาและพื้นที่ระดับต่างๆ โดยแบ่งกลไกการบริหารจัดการที่สำคัญเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับนโยบาย 2) ระดับภารกิจ และ 3) ระดับพื้นที่ เพื่อให้ได้สถิติทางการที่ตรงตามความต้องการใช้งานในทุกระดับ ได้แก่



ภาพ 19 กลไกการขับเคลื่อนแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1. ระดับนโยบาย ประกอบด้วย

คณะกรรมการ สถิติประเทศไทย

กำหนดนโยบายด้านสถิติของประเทศ

ประธาน: รมว.กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
รองประธาน: ปลัดกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม
กรรมการ: ปลัดกระทรวง 20 กระทรวง เลขาธิการสภา
พัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ผู้อำนวยการ
สำนักงานประมาณ ปลัดกรุงเทพมหานคร ผู้บัญชาการ
ตำรวจแห่งชาติ เลขาธิการคณะกรรมการป้องกันและ
ปราบปรามยาเสพติด เลขาธิการคณะกรรมการพัฒนา
ระบบราชการ ผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย
ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การ
มหาชน) ผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยีแห่งชาติ เลขาธิการสำนักงาน
คณะกรรมการกิจการกระจายเสียงกิจการโทรทัศน์
และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เลขาธิการ
คณะกรรมการกฤษฎีกา และผู้ทรงคุณวุฒิ
กรรมการและเลขานุการ: ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ: รองผู้อำนวยการสำนักงาน

คณะกรรมการ ที่ปรึกษาวิชาการ

ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการสถิติ

ประธาน: ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.คุณหญิง
สุชาดา กีระนันทน์
กรรมการ: ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติ ด้านบริหาร
จัดการ ด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านการวางแผน
และด้านระบบสารสนเทศ
กรรมการและเลขานุการ: ผู้อำนวยการสำนักงาน
สถิติแห่งชาติ
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ: รองผู้อำนวยการ
สำนักงานสถิติ

2. ระดับภารกิจ ประกอบด้วย

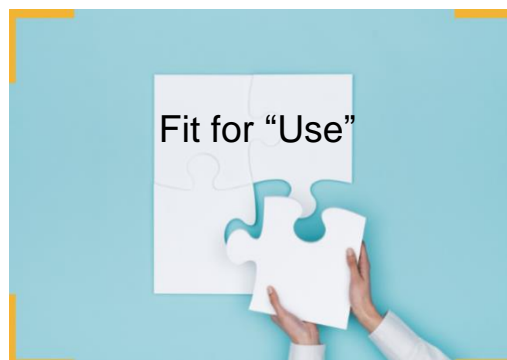
- คณะอนุกรรมการสถิติ 3 คณะ ได้แก่ คณะอนุกรรมการสถิติด้านสังคม คณะอนุกรรมการสถิติด้านเศรษฐกิจ และคณะอนุกรรมการสถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นองค์คณะระดับปฏิบัติการ เพื่อจัดทำ/ทบทวนผังสถิติทางการจากการวิเคราะห์แผนพัฒนาสถิติและสังคมแห่งชาติ นโยบายรัฐบาล ประเด็นการพัฒนาที่สำคัญ และแผนปฏิบัติการด้านที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งตัวบ่งชี้ อันดับการพัฒนาประเทศ มีผู้ทรงคุณวุฒิเป็นประธาน มีผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นรองประธานร่วมกับรองเลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ/รองปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีคณะอนุกรรมการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมีรองผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นคณะอนุกรรมการและฝ่ายเลขานุการ และผู้แทนสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นคณะอนุกรรมการและผู้ช่วยฝ่ายเลขานุการ

- คณะอนุกรรมการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสถิติ เป็นองค์คณะทางวิชาการ เพื่อพัฒนาคุณภาพสถิติทางการให้ได้มาตรฐานสากล มีผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นประธาน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติเป็นที่ปรึกษาอนุกรรมการ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติ ด้านมาตรฐานสถิติ และด้านคุณภาพสถิติ รวมถึงนักวิจัย ผู้ผลิต และผู้ใช้สถิติทางการ เป็นอนุกรรมการ ผู้แทนสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ
- คณะอนุกรรมการด้านวิชาการสถิติ เป็นองค์คณะทางวิชาการ เพื่อเป็นกลไกในการพัฒนางานวิชาการสถิติของประเทศ มีผู้ทรงคุณวุฒิด้านสถิติเป็นประธานและที่ปรึกษาอนุกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิและคณาจารย์จากมหาวิทยาลัยที่มีความเชี่ยวชาญด้านสถิติ เป็นอนุกรรมการ ผู้แทนสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นอนุกรรมการและเลขานุการ
- คณะอนุกรรมการด้านการเตรียมสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการพัฒนาประเทศ เป็นองค์คณะทางวิชาการ ในการพัฒนางานการใช้ประโยชน์ข้อมูลสถิติตามประเด็นสำคัญของการพัฒนาประเทศ มีผู้ทรงคุณวุฒิด้านเศรษฐศาสตร์เป็นประธานและที่ปรึกษาอนุกรรมการ ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ เป็นอนุกรรมการผู้แทน สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

3. ระดับพื้นที่ ประกอบด้วย

- คณะกรรมการสถิติระดับจังหวัด 76 จังหวัด เพื่อจัดทำข้อมูลสถิติทางการที่สำคัญ จำเป็น เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในระดับพื้นที่ มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ หัวหน้ากลุ่มงานการพัฒนายุทธศาสตร์จังหวัด หัวหน้ากลุ่มงานข้อมูลและสารสนเทศ สำนักงานจังหวัด และสถิติจังหวัด เป็นกรรมการและเลขานุการ
- คณะกรรมการสถิติระดับกลุ่มจังหวัด 18 กลุ่มจังหวัด มีผู้ว่าราชการจังหวัดที่เป็นหัวหน้ากลุ่มจังหวัดเป็นประธาน ผู้ว่าราชการจังหวัดภายในกลุ่มจังหวัดเป็นที่ปรึกษา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ หัวหน้าสำนักบริหารยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด และสถิติจังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการ

ด้วยสถิติทางการเป็นข้อมูลสำคัญของประเทศที่ช่วยในการตัดสินใจและกำหนดนโยบายเพื่อให้บริการประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ข้อมูลทั้งหมดที่นำมาใช้ในต้องเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ เนื่องจากการมีข้อมูลที่มีคุณภาพจะส่งผลให้ผู้เกิดความไว้วางใจและเชื่อถือ สามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจ วางแผน และประเมินผลการพัฒนาประเทศได้อย่างถูกต้องและทันเวลา ในทางกลับกันเพราะหากใช้ข้อมูลที่ไม่มีความคุณภาพอาจทำให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้องและส่งผลให้เกิดการตัดสินใจที่ผิดพลาดได้



คำว่า “คุณภาพ” ในความหมายของสถิติทางการ หมายถึง “สถิติที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้หรือเหมาะสมกับวัตถุประสงค์/การนำไปใช้ (fit for use) โดยมีกระบวนการผลิตสถิติที่ดีตามหลักวิชาการ ถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันเวลา สอดคล้องและมีมาตรฐาน”

การจัดการคุณภาพแบบองค์รวม (TQM) เป็นแนวคิดด้านการจัดการคุณภาพในภาพรวมขององค์กร บนพื้นฐานของคำนิยาม “คุณภาพ” ที่ว่า ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (fit for use) โดย The Deming Prize Committee (2006) ได้ให้คำนิยามไว้ว่า “TQM คือ การดำเนินงานอย่างเป็นระบบที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพื่อทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจในสินค้าและบริการภายใต้เวลาและราคาที่เหมาะสม” และได้กำหนดหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ

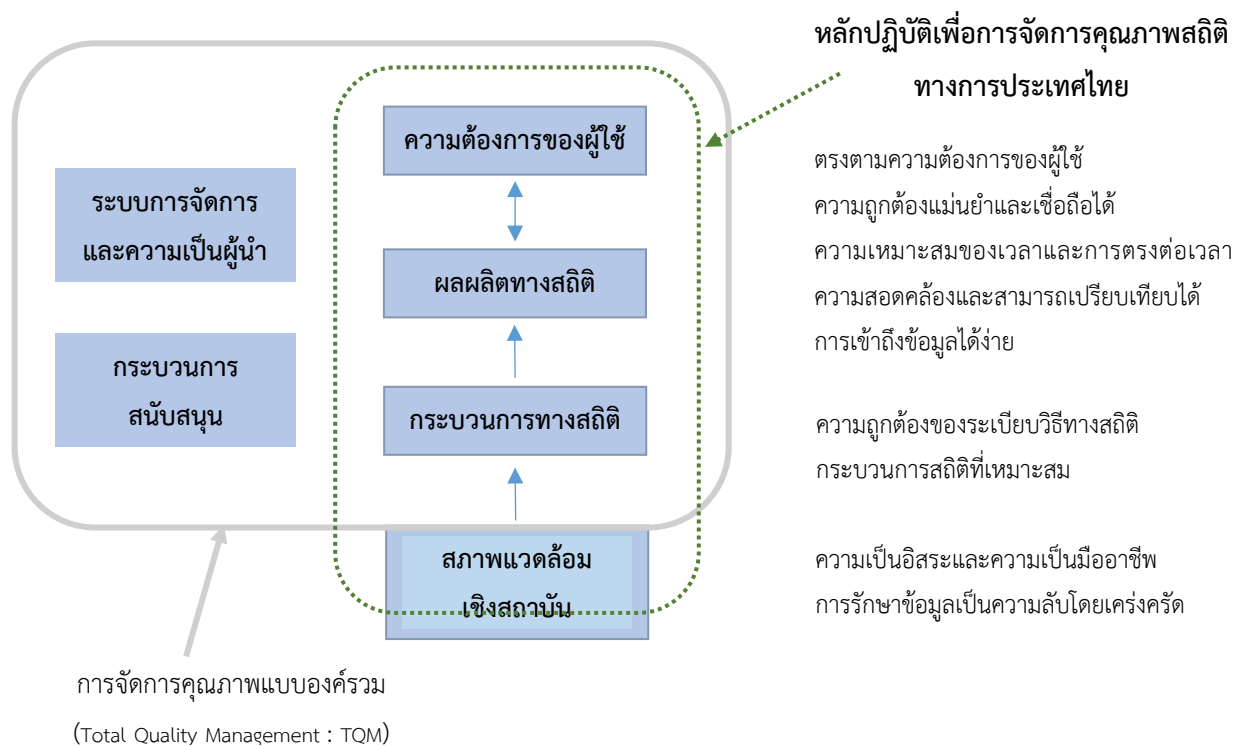
- (1) การมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Focus)
- (2) การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) และ
- (3) การให้ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Involvement)

ในบริบทการจัดการคุณภาพสถิติทางการ ส่วนใหญ่องค์กรระหว่างประเทศนำการจัดการคุณภาพแบบองค์รวมหรือ Total Quality Management (TQM) มาเป็นกรอบการจัดการคุณภาพเบื้องต้นแล้วนำไปประยุกต์ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงานทางสถิติของแต่ละองค์กร เช่น กรอบการจัดการคุณภาพของบางองค์กรเพิ่มเติมองค์ประกอบด้านความเป็นอิสระในวิชาชีพ อำนาจหน้าที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การรักษาความลับของข้อมูลในส่วนของสภาพแวดล้อมเชิงสถาบัน เนื่องจากองค์ประกอบดังกล่าวถือว่ามีความสำคัญ และเป็นพื้นฐานในการจัดทำสถิติทางการ นอกเหนือจากสภาพแวดล้อมเชิงสถาบันทั่วไปที่ทุกองค์กรต้องปฏิบัติตาม (เช่น รัฐธรรมนูญ พระราชบัญญัติ เป็นต้น) หรือบางองค์กรพัฒนากรอบการจัดการคุณภาพขึ้น โดยปรับลด

องค์ประกอบบางส่วนจากการจัดการคุณภาพแบบองค์รวม (TQM) กล่าวคือ เน้นเฉพาะองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและผลผลิตในทางตรงเท่านั้น โดยไม่สนใจองค์ประกอบที่ส่งผลกระทบต่อทางอ้อม เป็นต้น โดยประเทศไทยที่มีแนวทางการจัดการคุณภาพสถิติทางการแบบองค์รวม (TQM) สอดคล้องกับแนวทางการจัดการคุณภาพสถิติการขององค์การระหว่างประเทศ เช่น

- กรอบการประกันคุณภาพของประเทศ (National Quality Assurance Framework: NQAF) ขององค์การสหประชาชาติ
- กรอบการประเมินคุณภาพข้อมูล (Data Quality Assessment Framework: DQAF) ของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ
- หลักปฏิบัติสถิติยุโรป (European Statistics Code of Practice: CoP)
- หลักปฏิบัติสถิติอาเซียน (ASEAN Community Statistical System (ACSS) Code of Practice)

องค์ประกอบของกรอบการจัดการคุณภาพ



ภาพ 20 การจัดการคุณภาพแบบองค์รวม (TQM) เพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

คณะกรรมการสถิติแห่งสหประชาชาติได้ให้การรับรองหลักการพื้นฐานสถิติทางการ (The Fundamental Principles of Official Statistics: FPOS) ที่เป็นเสมือนกรอบแนวทางการดำเนินงานในเชิงนโยบายเพื่อให้ได้สถิติทางการที่มีคุณภาพ เชื่อถือได้ เป็นที่ยอมรับจากผู้ใช้งานทั้งภายในและระหว่างประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบดำเนินงานธรรมาภิบาลข้อมูลภาครัฐ โดยเน้น 4 กลุ่มผู้ใช้ ได้แก่



ภาพ 21 กลุ่มผู้ใช้หลักการพื้นฐานสถิติทางการ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

โดยประเทศไทยได้ยึดหลักการดังกล่าวในการพัฒนาสถิติทางการตามแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย เพื่อให้หน่วยงาน อันได้แก่ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐ นำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้ได้สถิติทางการที่มีคุณภาพที่เป็นไปตามมาตรฐาน UN²¹ หลักการพื้นฐานสถิติทางการ 10 ประการ ได้แก่

²¹ เสนอคณะรัฐมนตรีเห็นชอบเมื่อวันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2562



หลักการที่ 1 : ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ความเป็นกลาง และเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม

สถิติทางการเป็นส่วนหนึ่งของระบบข้อมูลสารสนเทศที่ขาดเสียมิได้ของสังคมประชาธิปไตยที่ให้บริการข้อมูลในด้านเศรษฐกิจ ประชากร สังคม และสิ่งแวดล้อมต่อรัฐบาลและประชาชน ด้วยเหตุนี้ สถิติทางการต้องเก็บรวบรวมและจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของความเป็นกลางเพื่อให้ตรงต่อความต้องการใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง โดยหน่วยสถิติต้องพึงเคารพสิทธิของประชาชนในการรับรู้และเข้าถึงข้อมูลสถิติและสารสนเทศ



หลักการที่ 2 : ผลิตตามมาตรฐานวิชาชีพ หลักวิชาการ และจรรยาบรรณ

หน่วยสถิติต้องใช้วิธีการและกระบวนการในการเก็บรวบรวม ประมวลผล วิเคราะห์ และนำเสนอสถิติทางการอย่างมืออาชีพ บนพื้นฐานของหลักวิชาการและจรรยาบรรณวิชาชีพ เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือของสถิติทางการ



หลักการที่ 3 : เผยแพร่อย่างโปร่งใสและตรวจสอบได้

หน่วยสถิติต้องเผยแพร่แหล่งที่มา ระเบียบวิธี และกระบวนการในการผลิตสถิติทางการตามมาตรฐานวิชาการ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสและรับผิดชอบต่อการได้มาซึ่งข้อมูล รวมถึงให้ผู้ใช้สามารถนำสถิติทางการไปใช้ได้อย่างมั่นใจและถูกต้อง



หลักการที่ 4 : ป้องกันการใช้อย่างไม่ถูกต้อง

หน่วยสถิติมีสิทธิในการให้ข้อคิดเห็นเมื่อมีการตีความและการนำสถิติทางการไปใช้อย่างไม่ถูกต้อง



หลักการที่ 5 : เลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสม

ข้อมูลที่น่ามาใช้ในวัตถุประสงค์เชิงสถิตินั้นอาจได้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะจากการสำรวจหรือการบริหารงาน ดังนั้นหน่วยสถิติต้องเลือกแหล่งข้อมูลที่เหมาะสมและคุ้มค่าเพื่อนำมาผลิตสถิติทางการ โดยพิจารณาจากคุณภาพ ข้อมูล ความทันสมัย งบประมาณ และภาระของผู้ให้ข้อมูล



หลักการที่ 6 : รักษาข้อมูลเป็นความลับโดย

ข้อมูลเฉพาะบุคคล/เฉพาะรายไม่ว่าจะเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลที่หน่วยสถิติจัดเก็บ ต้องรักษาปกปิดไว้เป็นความลับอย่างเคร่งครัด และใช้ประโยชน์ได้ในทางสถิติเท่านั้น



หลักการที่ 7 : เผยแพร่กฎหมายเกี่ยวกับระบบสถิติ

กฎหมาย ระเบียบ และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการของระบบสถิติต้องเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบ



หลักการที่ 8 : ประสานความร่วมมือภายในประเทศ

ประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยสถิติภายในประเทศเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ระบบสถิติมีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดความซ้ำซ้อน ลดภาระของผู้ให้ข้อมูล และช่วยให้เกิดการบูรณาการข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ผ่านการใช้มาตรฐานสถิติ



หลักการที่ 9 : ใช้มาตรฐานสากล

หน่วยสถิติควรใช้แนวคิด การจัดจำแนก และระเบียบวิธีสถิติที่เป็นสากล เพื่อส่งเสริมให้ระบบสถิติมีความสอดคล้องและมีประสิทธิภาพในทุกระดับ



หลักการที่ 10 : พัฒนาระบบสถิติผ่านความร่วมมือระหว่างประเทศ

ความร่วมมือด้านสถิติระหว่างประเทศทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีมีส่วนช่วยให้เกิดการพัฒนาของระบบสถิติทางการในทุกประเทศ

หลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพ

สถิติทางการประเทศไทย



ภาพ 22 หลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ ประกอบด้วย 3 ด้าน²² 9 หลักปฏิบัติ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากหลักพื้นฐานสถิติทางการ 10 ประการของสหประชาชาติที่เปรียบเสมือนกรอบแนวทางการดำเนินงานในเชิงนโยบายเพื่อให้ได้สถิติทางการที่ดีมีคุณภาพ เพื่อให้เข้าใจง่ายและสามารถปฏิบัติได้ ประเทศไทยจึงนำหลักการพื้นฐานสถิติทางการมาถอดออกเป็นหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย หรือ Thailand Statistics Code of Practice: TCoP เพื่อเป็นแนวทางให้กับหน่วยสถิติต่างๆ ในการพัฒนา การผลิต การเผยแพร่ และการให้บริการสถิติทางการอย่างมีคุณภาพ มีความน่าเชื่อถือและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ใช้บริการ และใช้เป็นแนวทางการจัดการคุณภาพสถิติทุกประเภท เช่น สถิติจากการสำมะโน/สำรวจด้วยตัวอย่าง สถิติจากการบริหารงาน เป็นต้น ตลอดทั้งกระบวนการจัดทำสถิติตาม GSBPM ที่ต้องคำนึงถึงเรื่องคุณภาพตั้งแต่ต้นจนจบ โดยเชื่อมั่นว่าการนำหลักปฏิบัติสำหรับการจัดการคุณภาพการผลิตสถิติทางการมาใช้จะส่งผลให้ข้อมูลมีคุณภาพ อันจะส่งผลต่อเนื่องไปยังการนำข้อมูลไปใช้ ซึ่งส่งผลต่อความเชื่อมั่น

²² สำนักงานสถิติแห่งชาติ ในฐานะหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่บริหารจัดการระบบสถิติด้วย ต้องดำเนินการตามหลักปฏิบัติเพิ่มขึ้นอีก 1 ด้าน คือ ระบบสถิติที่ต้องให้ความสำคัญกับการประสานงานระบบสถิติของประเทศ ความสัมพันธ์กับผู้ใช้ข้อมูล และผู้ให้ข้อมูล และมาตรฐานสถิติ

ของผู้ใช้ข้อมูลในทุกภาคส่วนต่อเนื่องกันไป โดยระยะแรกของการพัฒนาสถิติทางการกำหนดให้ครอบคลุม 9 หลักปฏิบัติ โดยชุดตัวชี้วัดคุณภาพในแต่ละหลักปฏิบัติ ดังนี้

หลักปฏิบัติข้อที่ 1: ความเป็นอิสระและความเป็นมืออาชีพ (Professional and Independence)

การดำเนินงานของหน่วยสถิติต้องเป็นอิสระจากหน่วยงานนโยบาย หน่วยงานหรือคณะกรรมการบริหาร หรือกำกับดูแลของภาครัฐ ตลอดจนองค์กรอิสระต่างๆ ในภาคเอกชน เพื่อรับรองความน่าเชื่อถือในระดับสากล

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 1

ตัวชี้วัดที่ 1.1	หน่วยสถิติมีแนวปฏิบัติทางจริยธรรมหรือจรรยาบรรณ วิชาชีพในการผลิตและเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศทางสถิติ
ตัวชี้วัดที่ 1.2	หน่วยสถิติสามารถเลือกแหล่งข้อมูลและวิธีการทางสถิติ (ระเบียบวิธีมาตรฐาน และกระบวนการทางสถิติ) รวมทั้งตัดสินใจเกี่ยวกับการเผยแพร่ได้โดยเอกเทศตามความเหมาะสมทางสถิติ
ตัวชี้วัดที่ 1.3	ยินยอมให้หน่วยงานสถิติที่เหมาะสมให้ความเห็นเกี่ยวกับการตีความที่ผิดพลาดและการใช้สถิติในทางที่ผิดหรือไม่เหมาะสม

หลักปฏิบัติข้อที่ 2: การรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยเคร่งครัด (Statistical Confidentiality)

หน่วยสถิติต้องรับประกันว่า มีการรักษาข้อมูลเฉพาะบุคคลหรือเฉพาะรายที่เป็นความลับ ให้ความลับโดยเคร่งครัด โดยจะใช้ข้อมูลดังกล่าวเพื่อวัตถุประสงค์ทางสถิติเท่านั้น และไม่มีการนำไปเผยแพร่ต่อสาธารณชน

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 2

ตัวชี้วัดที่ 2.1	หน่วยสถิติมีข้อปฏิบัติหรือแนวทางการปฏิบัติให้แก่เจ้าหน้าที่เพื่อรักษาความลับของข้อมูลในกระบวนการผลิตและเผยแพร่สถิติให้เป็นความลับโดยเคร่งครัด พร้อมทั้งเผยแพร่ต่อสาธารณชน
ตัวชี้วัดที่ 2.2	หน่วยสถิติมีบทลงโทษในกรณีที่มีการละเมิดหรือฝ่าฝืนข้อปฏิบัติหรือแนวทางการปฏิบัติในการเก็บรักษาข้อมูลให้เป็นความลับ
ตัวชี้วัดที่ 2.3	หน่วยสถิติมีการจัดหาอุปกรณ์และเทคโนโลยีเพื่อรักษาความปลอดภัยและความถูกต้องสมบูรณ์ของฐานข้อมูลสถิติ
ตัวชี้วัดที่ 2.4	หน่วยสถิติมีกฎระเบียบหรือข้อตกลงที่ชัดเจนสำหรับบุคคลภายนอกในการเข้าถึงข้อมูลสถิติระดับย่อย (microdata) เพื่อวัตถุประสงค์ในการวิจัย

หลักปฏิบัติข้อที่ 3: ความถูกต้องของระเบียบวิธีทางสถิติ (Sound Methodology)

ความถูกต้องของระเบียบวิธีทางสถิติเป็นรากฐานสำคัญของคุณภาพสถิติ และความถูกต้องนี้ต้องอาศัยความพร้อมด้านเครื่องมือ กระบวนการ และความชำนาญ

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 3

ตัวชี้วัดที่ 3.1 มีการออกแบบการดำเนินงานด้านระเบียบวิธีสถิติในภาพรวม (แนวคิด คำจำกัดความ การจัดจำแนก ฯลฯ) สอดคล้องกับมาตรฐาน แนวทาง และแนวปฏิบัติที่ดีตามสากล

ตัวชี้วัดที่ 3.2 มีกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่า แนวคิด คำจำกัดความ และการจัดจำแนกเป็นไปตามมาตรฐานและสอดคล้องกันทั้งองค์กร

ตัวชี้วัดที่ 3.3 มีการประเมินและปรับปรุงทะเบียน/กรอบตัวอย่างเพื่อให้มั่นใจว่า ผลผลิตสถิติจะมีคุณภาพสูง

ตัวชี้วัดที่ 3.4 มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาด้านสถิติให้กับบุคลากรอย่างสม่ำเสมอ

ตัวชี้วัดที่ 3.5 มีการประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นๆ เพื่อพัฒนาระเบียบวิธีสถิติ การนำระเบียบวิธีสถิติไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุนให้มีเครื่องมือที่ดีขึ้น

หลักปฏิบัติข้อที่ 4: กระบวนการสถิติที่เหมาะสม (Appropriate Statistical Procedures)

กระบวนการสถิติ (ตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลไปจนถึงการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล) ที่มีความเหมาะสม ถือเป็นรากฐานสำคัญของคุณภาพสถิติ

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 4

ตัวชี้วัดที่ 4.1 มีการทดสอบและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล (โดยทั่วไปคือแบบสอบถาม หรือ computer application) ให้ครบถ้วน สมบูรณ์ก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวชี้วัดที่ 4.2 การออกแบบการสำรวจ การเลือกตัวอย่าง และการประมาณค่าเป็นไปตามหลักวิชาการสถิติ พร้อมทั้งมีการทบทวนและปรับปรุงให้ทันสมัยเสมอ

ตัวชี้วัดที่ 4.3 มีการกำกับดูแลการเก็บรวบรวมข้อมูล การบันทึกข้อมูล และการลงรหัสให้ถูกต้องและทันสมัยเสมอ

ตัวชี้วัดที่ 4.4	มีการปรับแก้และแทนค่าข้อมูลที่ขาดหายอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการสถิติ
ตัวชี้วัดที่ 4.5	เมื่อมีการใช้ข้อมูลจากการบริหารงาน/งานทะเบียน ควรตรวจสอบว่า ประชากรสอดคล้องกับผลลัพธ์ทางสถิติที่ต้องการ การจัดจำแนกและแนวคิดที่เหมาะสม และข้อมูลจากการบริหารงาน/งานทะเบียนสมบูรณ์และทันสมัย
ตัวชี้วัดที่ 4.6	มีการประสานความร่วมมือไปยังหน่วยผลิตข้อมูลจากการบริหารงาน ให้มีการออกแบบหรือปรับปรุงข้อมูลให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ทางสถิติ

หลักปฏิบัติข้อที่ 5: ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Relevance)

สถิติทางการที่ผลิตได้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 5

ตัวชี้วัดที่ 5.1	มีกระบวนการปรึกษาแก่ผู้ใช้ข้อมูล พร้อมทั้งกำกับดูแลและติดตามว่า สถิติสอดคล้องกับความต้องการ
ตัวชี้วัดที่ 5.2	มีขั้นตอนในการจัดลำดับความสำคัญของผู้ใช้
ตัวชี้วัดที่ 5.3	มีการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้

หลักปฏิบัติข้อที่ 6: ความถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ (Accuracy and Reliability)

สถิติทางการที่ผลิตได้ต้องมีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 6

ตัวชี้วัดที่ 6.1	มีการประเมินและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ (ข้อมูลดิบ) ข้อมูลที่เกิดระหว่างการประมวลผล/การวิเคราะห์ และข้อมูลที่เผยแพร่
ตัวชี้วัดที่ 6.2	มีการวัดค่าความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง พร้อมทั้งจัดทำเป็นเอกสาร
ตัวชี้วัดที่ 6.3	มีการตรวจสอบและประเมินวิธีการผลิตสถิติทางการ เพื่อปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานครั้งต่อไป
ตัวชี้วัดที่ 6.4	วิธีการดำเนินงานทางสถิติ (เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูล การปรับและแปลงข้อมูล การวิเคราะห์ทางสถิติ ฯลฯ) ใช้เทคนิคทางสถิติที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล

หลักปฏิบัติข้อที่ 7: ความเหมาะสมของเวลาและการตรงต่อเวลา (Timeliness and Punctuality)

สถิติทางการที่ให้บริการหรือเผยแพร่ ต้องเผยแพร่ในช่วงเวลาที่เหมาะสมและตรงต่อเวลา

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 7

ตัวชี้วัดที่ 7.1	ให้บริการหรือเผยแพร่สถิติทางการในช่วงเวลาที่เหมาะสม
ตัวชี้วัดที่ 7.2	มีการกำหนดมาตรฐานการเผยแพร่สถิติทางการสู่สาธารณะ
ตัวชี้วัดที่ 7.3	ให้บริการหรือเผยแพร่สถิติทางการตรงตามเวลาที่กำหนด
ตัวชี้วัดที่ 7.4	ข้อมูลเบื้องต้นที่มีคุณภาพในระดับที่ยอมรับได้สามารถเผยแพร่ได้เมื่อพิจารณาแล้วว่าจะเกิดประโยชน์

หลักปฏิบัติข้อที่ 8: ความสอดคล้องและสามารถเปรียบเทียบได้ (Coherence and Comparability)

สถิติทางการมีความสอดคล้อง สามารถเปรียบเทียบข้ามช่วงเวลา และสามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งได้

ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 8

ตัวชี้วัดที่ 8.1	สถิติทางการที่ได้จากแหล่งข้อมูลเดียวกันมีความสอดคล้องและไม่ขัดแย้งกัน
ตัวชี้วัดที่ 8.2	สถิติทางการสามารถเปรียบเทียบข้ามช่วงเวลาได้ หากเปรียบเทียบไม่ได้ ต้องมีคำอธิบายไว้อย่างชัดเจน
ตัวชี้วัดที่ 8.3	สถิติทางการที่ผลิตขึ้นโดยรวบรวมจากแหล่งข้อมูลที่ต่างกัน สามารถนำมารวมกันได้เมื่อมีขอบเขต คำนียาม หน่วยนับ และการจัดจำแนกที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน
ตัวชี้วัดที่ 8.4	สถิติทางการในเรื่องเดียวกันแต่ผลิตจากแหล่งที่ต่างกันสามารถเปรียบเทียบกันได้ หากมีความแตกต่างมีคำอธิบายไว้อย่างชัดเจน

หลักปฏิบัติข้อที่ 9: การเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย (Accessibility)

สถิติทางการมีการนำเสนอในรูปแบบที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย เผยแพร่ด้วยวิธีการที่เหมาะสมและสะดวกต่อการใช้งาน พร้อมให้บริการและสามารถเข้าถึงได้อย่างเท่าเทียม ตลอดจนมีคำอธิบายข้อมูลเพื่อการใช้อย่างถูกต้อง

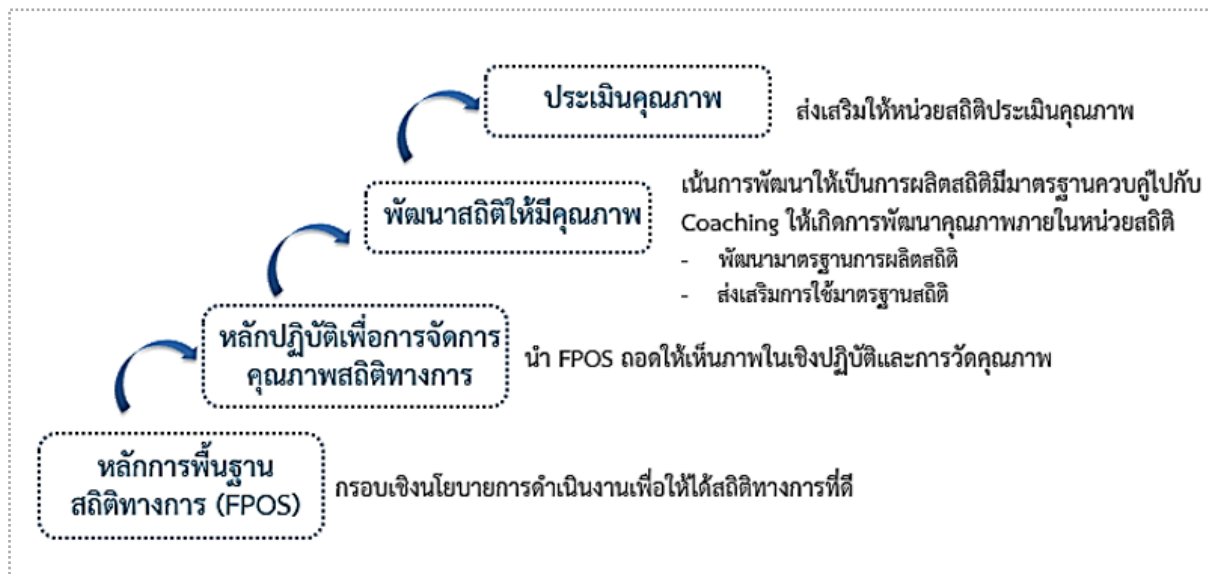
ตัวชี้วัดของหลักปฏิบัติข้อที่ 9

ตัวชี้วัดที่ 9.1	มีการนำเสนอและจัดเก็บสถิติทางการและคำอธิบายข้อมูลในรูปแบบที่เอื้อต่อการตีความที่เหมาะสมและการเปรียบเทียบที่มีความหมาย
ตัวชี้วัดที่ 9.2	การเผยแพร่สถิติทางการใช้สารสนเทศและการสื่อสารที่ทันสมัย รวมถึงการเผยแพร่ในรูปแบบเอกสารและบริการอื่นๆ ตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่า ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตามต้องการ
ตัวชี้วัดที่ 9.3	มีกระบวนการที่ชัดเจนในการขอข้อมูลที่ไม่ได้เผยแพร่หรือขอข้อมูลเพิ่มเติม
ตัวชี้วัดที่ 9.4	ให้บริการสถิติทางการแก่ผู้ใช้ทั้งหมดพร้อมกัน
ตัวชี้วัดที่ 9.5	สามารถเข้าถึงข้อมูลระดับย่อย (microdata) เพื่อวัตถุประสงค์ในงานวิจัย ตามระเบียบที่กำหนดไว้ และเผยแพร่ข้อกำหนด (protocol) ในการรักษาความลับบนเว็บไซต์ของหน่วยงาน
ตัวชี้วัดที่ 9.6	มีคำอธิบายข้อมูล (metadata) ตามมาตรฐาน และพร้อมให้บริการ
ตัวชี้วัดที่ 9.7	มีการจัดทำเอกสารแสดงระเบียบวิธี (เช่น กรอบแนวคิด คำนิยาม ขอบเขต การจำแนกประเภท การบันทึกข้อมูล แหล่งข้อมูล) และเผยแพร่ต่อสาธารณะ

ในการจัดการคุณภาพสถิติทางการของประเทศไทย ให้ความสำคัญกับการพัฒนาสถิติทางการตามแนวคิดที่ว่า “การพัฒนาสถิติทางการตามแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยยึดหลักที่อ้างอิงตามหลักการพื้นฐานสถิติทางการตามมาตรฐาน UN โดยขับเคลื่อนสู่การปฏิบัติเพื่อพัฒนาคุณภาพสถิติทางการผ่านหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย (Thailand Code of Practice: TCoP)” โดยเน้นพัฒนามาตรฐานการผลิตสถิติเพื่อเป็นแนวทางและองค์ความรู้ในการผลิตสถิติให้หน่วยงานนำไปใช้ เช่น กระบวนการผลิตสถิติ กรอบแนวคิดการผลิตสถิติ การเผยแพร่สถิติ เป็นต้น ควบคู่ไปกับ Coaching เพื่อส่งเสริมการใช้มาตรฐานสถิติ ส่งเสริมการใช้ประโยชน์สถิติ ส่งเสริมการพัฒนาคน/หน่วยสถิติ และส่งเสริมหน่วยสถิติให้พัฒนาคุณภาพสถิติให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะมีการพัฒนาหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย (Thailand Code of Practice: TCoP) ขึ้น โดยมีความเชื่อมั่นว่า หากหน่วยงานได้นำเอากรอบการจัดการคุณภาพมาใช้จะส่งผลให้ข้อมูลสถิติมีคุณภาพที่ดี รวมถึงมีการพัฒนาและส่งเสริมให้มีการใช้มาตรฐานสถิติแล้ว แต่จะทราบได้อย่างไรว่า ข้อมูลสถิติที่ผลิตได้มีคุณภาพและได้รับการปรับปรุงคุณภาพอยู่เสมอเพื่อตอบสนอง

ต่อความต้องการของผู้ใช้ (fit for use) ดังนั้นสุดท้ายของการจัดการคุณภาพสถิติทางการ ยังจำเป็นต้องเข้าสู่กระบวนการประเมินคุณภาพสถิติทางการ อันได้แก่ การประเมินคุณภาพสถิติทางการด้วยตนเอง ผู้ใช้ และผู้เชี่ยวชาญ ดังภาพ



ภาพ 23 แนวคิดการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในกระบวนการประเมินคุณภาพสถิติทางการนั้น การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินคุณภาพที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับบริบทของหน่วยสถิติ คือ ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประเมินคุณภาพ เนื่องจากจะทำให้ได้ผลการประเมินที่ถูกต้อง พร้อมสำหรับการนำมาใช้ในการวางแผน ควบคุม และปรับปรุงคุณภาพได้อย่างเป็นระบบ โดยการประเมินคุณภาพสถิติทางการแบ่งออกเป็น 3 มิติ คือ

1. มิติ: ผลผลิตทางสถิติ ครอบคลุม 5 หลักปฏิบัติ ตามหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ (TCoP) ได้แก่
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 5 ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 6 ความถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 7 ความเหมาะสมของเวลาและการตรงต่อเวลา
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 8 ความสอดคล้องและสามารถเปรียบเทียบได้
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 9 การเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย
2. มิติ: การรับรู้ของผู้ใช้ต่อผลผลิตทางสถิติ สามารถนำหลักปฏิบัติด้านผลผลิตทางสถิติมาใช้ในการประเมินได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้ใช้อาจรับรู้ถึงคุณภาพของข้อมูลสถิติในมุมมองที่ต่างจากหน่วยสถิติแม้ว่าจะเป็นหลักปฏิบัติเดียวกันก็ตาม
3. มิติ: กระบวนการทางสถิติ ประกอบด้วย 2 หลักปฏิบัติ ตามหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ (TCoP) ได้แก่
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 3 ความถูกต้องของระเบียบวิธีทางสถิติ
 - หลักปฏิบัติข้อที่ 4 กระบวนการสถิติที่เหมาะสม

ทั้งนี้ ในการประเมินคุณภาพสถิติทางการจะไม่ได้ทำการประเมินในหลักปฏิบัติที่ 1 และ 2 เนื่องจากการประเมินสภาพแวดล้อมเชิงสถาบัน ซึ่งหากมีการประเมินครบถ้วนในทุกหลักปฏิบัติจะนำไปสู่การประกันคุณภาพสถิติทางการหรือ Statistical Quality Assurance

วิธีการและเครื่องมือการประเมินคุณภาพ

วิธีการการประเมินคุณภาพ หมายถึง แนวทาง/กลยุทธ์/เทคนิคที่ใช้ในการประเมินคุณภาพ ส่วน “เครื่องมือประเมินคุณภาพ” หมายถึง เครื่องมือและกระบวนการที่ใช้ในการรวบรวมรายงานและประเมินคุณภาพ ซึ่งเครื่องมือถือว่เป็นสิ่งสำคัญในการนำวิธีการประเมินคุณภาพไปสู่การปฏิบัติอย่างแท้จริง เนื่องจากในทางปฏิบัติเมื่อเลือกวิธีการประเมินคุณภาพแล้ว จำเป็นต้องเลือกเครื่องมือมาช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานเพื่อแสดงให้เห็นผลการประเมินคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ในการวางแผนและปรับปรุงคุณภาพต่อไป

ดังนั้น เมื่อหน่วยสถิติทางการมีนโยบายในการพัฒนาข้อมูลสถิติให้มีคุณภาพ สิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการเบื้องต้นคือ การกำหนดแนวคิดเรื่องคุณภาพข้อมูลสถิติให้ชัดเจนก่อนเป็นอันดับแรกซึ่งประกอบด้วยกำหนดคำนิยามและองค์ประกอบคุณภาพ และเมื่อมีแนวคิดเรื่องคุณภาพมีความชัดเจนแล้ว จึงเลือกวิธีการประเมินคุณภาพที่เหมาะสมตามบริบทและวัตถุประสงค์ของหน่วยสถิติ โดยวิธีการประเมินคุณภาพมีหลากหลายวิธี ดังตาราง 5 โดยในการเตรียมเข้าสู่กระบวนการประเมินคุณภาพ แบ่งได้ออกเป็น 4 ระดับ คือ

ตาราง 5 วิธีการและเครื่องมือการประเมินคุณภาพ

วิธีการประเมินคุณภาพ	เครื่องมือการประเมินคุณภาพ
การวัดตัวแปรกระบวนการหลัก ²³	แผนผังกระบวนการ ผังแสดงเหตุและผล แผนภูมิควบคุม แผนภูมิพาเรโต
การจัดทำตัวชี้วัดคุณภาพ	ตัวชี้วัดคุณภาพ
การจัดทำรายงานคุณภาพ	รายงานคุณภาพ
การสำรวจผู้ใช้	แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้
การประเมินตนเอง	แบบประเมินตนเอง
การตรวจประเมิน	แบบตรวจประเมิน
การรับรอง	แบบประเมินการรับรอง
การรับรองมาตรฐาน	แบบประเมินการรับรอง

ระดับที่ 1 ชั้นเตรียมการ

หน่วยสถิติทางการจำเป็นต้องมีการกำหนดมาตรฐานกระบวนการผลิตสถิติและแนวทางการพัฒนาคุณภาพสถิติของหน่วยงาน จัดเก็บค่าสถิติที่แสดงถึงคุณภาพในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการผลิตสถิติ เช่น Standard Errors, Coefficient of Variation, Non Sampling Errors เวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน รวมถึงการจัดทำเอกสารและหลักฐานที่จำเป็นต้องจัดทำในแต่ละขั้นตอนการผลิต เช่น รายชื่อผู้ใช้หลัก Feedback จากผู้ใช้ในขั้นตอนที่สำคัญ Metadata ที่จำเป็นต้องเก็บในแต่ละขั้นตอน เพื่อเตรียมการเข้าสู่การประเมินคุณภาพสถิติทางการในระดับที่สูงขึ้น

ระดับที่ 2 ชั้นพื้นฐาน (Fundamental Package)

ประกอบด้วย การวัดตัวแปรกระบวนการหลัก การจัดทำตัวชี้วัดคุณภาพ การจัดทำรายงานคุณภาพ และความคิดเห็นจากการตอบกลับของผู้ใช้

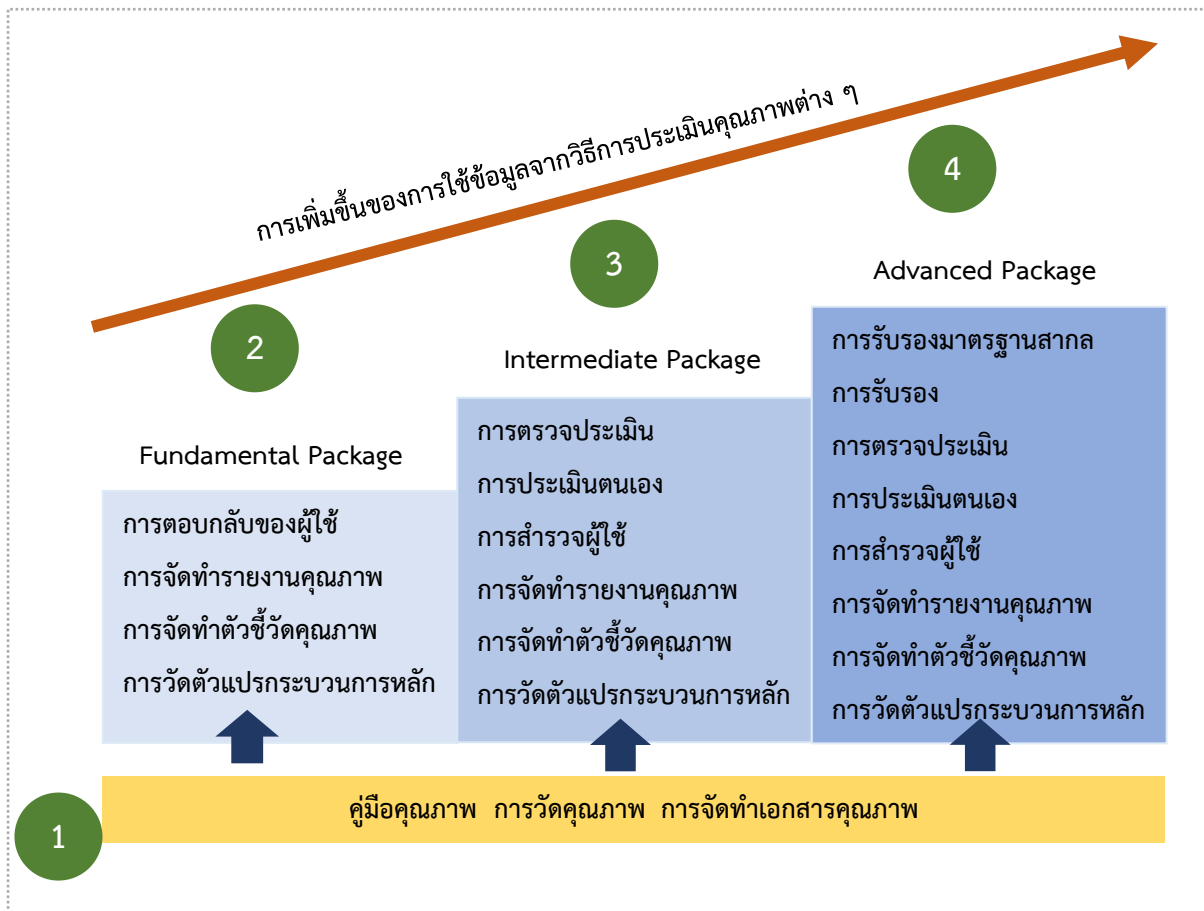
²³ การวัดตัวแปรกระบวนการหลัก เป็นวิธีการคัดเลือกตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพของข้อมูลสถิติมากที่สุด เช่น อัตราการไม่ตอบกลับของผู้ตอบแบบสอบถาม สมรรถนะของผู้สัมภาษณ์ ค่าใช้จ่ายและเวลาที่ใช้ในกระบวนการต่าง ๆ เป็นต้น เพื่อนำมาทำการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการผลิต

ระดับที่ 3 ชั้นกลาง (Intermediate Package)

เป็นการพัฒนาและวัดคุณภาพในขั้นพื้นฐานให้มีความชัดเจนและเข้มข้นเพิ่มขึ้นรวมทั้งเพิ่มการประเมินตนเองและการตรวจประเมินเข้ามา

ระดับที่ 4 ชั้นสูง (Advanced Package)

เป็นการพัฒนาและวัดคุณภาพในชั้นกลางอย่างเข้มข้นและเพิ่มวิธีการรับรองและการรับรองมาตรฐานสากล²⁴เข้ามา เพื่อเป็นการประกาศให้ทราบถึงว่าข้อมูลสถิติที่ได้นั้นมีคุณภาพ



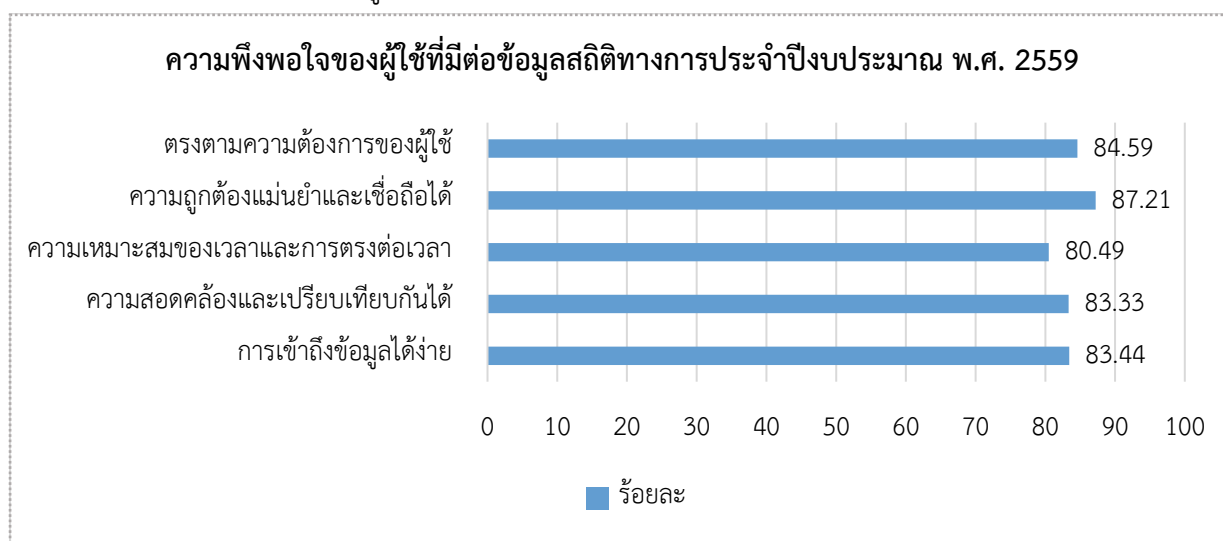
ภาพ 24 Packages แนวทางการประเมินคุณภาพ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

²⁴ การรับรอง (Labelling) เป็นมาตรฐานที่กำหนดโดยหน่วยสถิติในระดับประเทศ ส่วนการรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 20252 (Certification)

ตัวอย่าง การประเมินคุณภาพตามหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการ ประเทศไทย

หลักปฏิบัติข้อที่ 5: ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

จากตัวอย่างแสดงผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อข้อมูลสถิติทางการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำแนกตามมิติคุณภาพ 5 มิติ ได้แก่ ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ความถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ ความเหมาะสมของเวลาและการตรงต่อเวลา ความสอดคล้องและสามารถเปรียบเทียบได้ และการเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย



ภาพ 25 ตัวอย่างแผนภูมิแสดงผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

หลักปฏิบัติข้อที่ 6: ความถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้

ตาราง 6 ตัวอย่างการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of variation: CV)

ภาค	c.v. %					
	รวม	รายได้		รวม	ค่าใช้จ่าย	
		ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล		ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
ทั่วราชอาณาจักร	1.23	1.86	1.45	0.89	1.42	0.92
กรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ	2.97	3.35	4.71	2.34	2.63	4.39
กลาง	2.12	3.58	2.39	1.17	1.88	1.45
เหนือ	1.63	2.56	2.12	1.48	2.42	1.86
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2.04	2.53	2.85	1.37	1.98	1.81
ใต้	2.97	2.66	4.68	1.41	2.20	1.84

ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดด้วยวิธีการสำรวจ สามารถประเมินความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการเลือกตัวอย่าง (Sampling error) ได้จากค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of variation: CV) ซึ่งจากตารางแสดงการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผัน (Coefficient of variation: CV) ของค่าประมาณยอดรวมของรายได้และค่าใช้จ่ายของการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2560 หรือในกรณีสถิติทางการที่ไม่ได้มาจากการสำรวจ สามารถประเมินความถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ โดยการประเมินและตรวจสอบความสมเหตุสมผลของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ (ข้อมูลดิบ) ข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างการประมวลผล/การวิเคราะห์ และข้อมูลที่เผยแพร่

การประเมินความคลาดเคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง (Non sampling error)

ตาราง 7 ตัวอย่างอัตราการตอบ (Unit response rate)

ผลการแจกจ่าย	เขตการปกครอง		ภาค					รวม
	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล	กทม.	กลาง	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	ใต้	
จำนวนครัวเรือนที่แจกจ่ายได้	41,130	31,584	3,672	21,986	16,155	18,539	12,362	72,714
ครัวเรือนปฏิเสธ	501	117	275	294	10	10	29	618
ไม่พบผู้ตอบสัมภาษณ์	1,400	583	270	1,189	73	175	276	1,983
บ้านว่าง/ไม่ใช่ครัวเรือน	5,149	2,344	466	2,572	1,470	1,719	1,266	7,493
อื่น ๆ	780	292	117	383	148	197	227	1,072
จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง	48,960	34,920	4,800	26,424	17,856	20,640	14,160	83,880
Household RR ¹ (%)	94	97	85	92	99	98	96	95

จากตารางแสดงอัตราการตอบของการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาสที่ 4 : ตุลาคม - ธันวาคม 2560 โดยคำนวณจาก (จำนวนครัวเรือนที่แจกจ่ายได้ × 100 / (จำนวนครัวเรือนที่แจกจ่ายได้ + (จำนวนครัวเรือนที่ปฏิเสธ) + (จำนวนครัวเรือนที่ไม่พบผู้ตอบสัมภาษณ์) + (จำนวนครัวเรือนอื่น ๆ) ตัวอย่างเช่น อัตราการตอบของครัวเรือนโดยรวมเท่ากับ $72,714 \times 100 / (72,714 + 618 + 1,983 + 1,072) = 95$

ตาราง 8 ตัวอย่างอัตราการครบถ้วนของข้อมูล (Data completeness rate)

	ตัวแปร/รายการข้อมูล		
	ตัวแปร X	ตัวแปร Y	ตัวแปร Z
จำนวนแถวที่มีข้อมูล	13,200	14,350	14,985
จำนวนแถวทั้งหมด	15,000	15,000	15,000
อัตราการครบถ้วนของข้อมูล (ร้อยละ)	88	95.67	99.9

จากตารางแสดงอัตราการครบถ้วนของข้อมูล โดยคำนวณจาก (จำนวนแถวที่มีข้อมูล/จำนวนแถวทั้งหมด) × 100 ตัวอย่างเช่น ตัวแปร X มีอัตราการครบถ้วนของข้อมูล เท่ากับ $(13,200 / 15,000) \times 100 = 88$

หลักปฏิบัติข้อที่ 7: ความเหมาะสมของเวลาและการตรงต่อเวลา

ตาราง 9 ตัวอย่างความเหมาะสมของเวลา

วันที่สิ้นสุดของเวลาอ้างอิงข้อมูล	วันที่เผยแพร่ข้อมูล	ความล่าช้า
31 มีนาคม 2563	30 เมษายน 2563	30 วัน

ความเหมาะสมของเวลาในการเผยแพร่ข้อมูลเดือนมีนาคม คำนวณจาก วันที่เผยแพร่ข้อมูล - วันที่สุดท้ายของเวลาอ้างอิงข้อมูล คือ 30 เมษายน 2563 - 31 มีนาคม 2563 เท่ากับ 30 วัน หมายความว่าเผยแพร่ข้อมูลหลังจากวันที่สุดท้ายของเวลาอ้างอิงข้อมูล 30 วัน หรือ 1 เดือน

ตาราง 10 ตัวอย่างการตรงต่อเวลา

กำหนดการเผยแพร่ข้อมูล	วันที่เผยแพร่ข้อมูล	ความล่าช้า
30 เมษายน 2563	30 เมษายน 2563	0 วัน

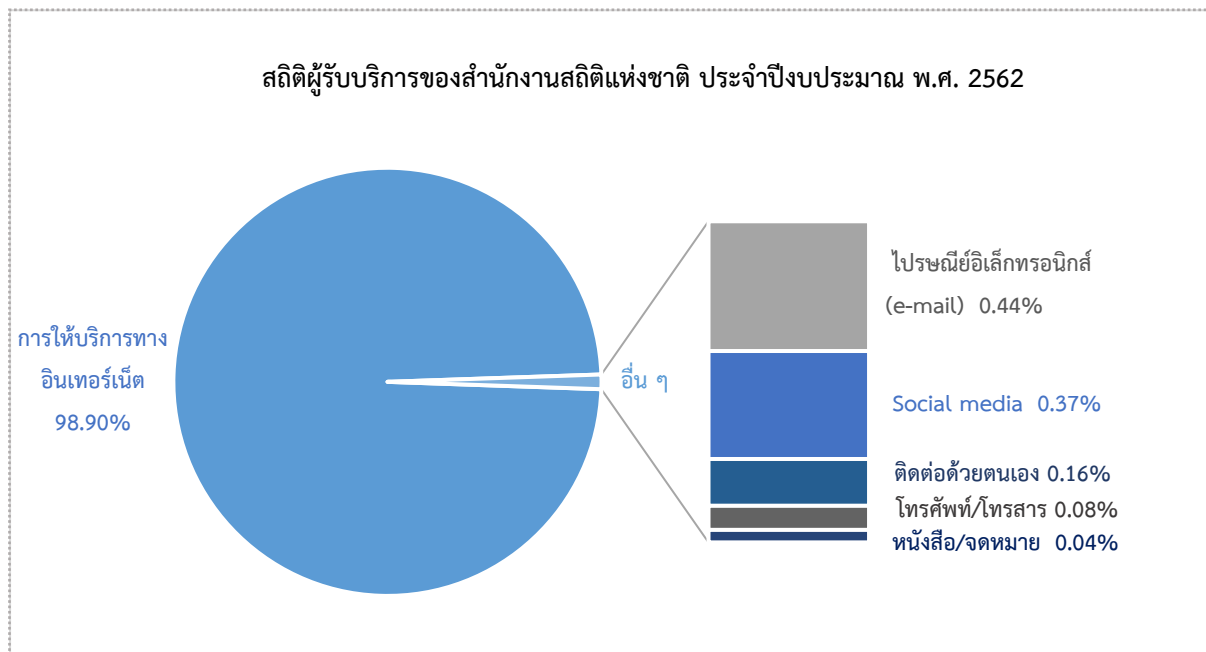
การตรงต่อเวลาในการเผยแพร่ข้อมูลเดือนมีนาคม คำนวณจาก วันที่เผยแพร่ข้อมูล - กำหนดการเผยแพร่ข้อมูล ตัวอย่างเช่น 30 เมษายน 2563 - 30 เมษายน 2563 เท่ากับ 0 วัน หมายความว่าเผยแพร่ข้อมูลตรงตามกำหนดการเผยแพร่

หลักปฏิบัติข้อที่ 8: ความสอดคล้องและสามารถเปรียบเทียบได้

ตาราง 11 ตัวอย่างมาตรฐานในการจัดทำสถิติ

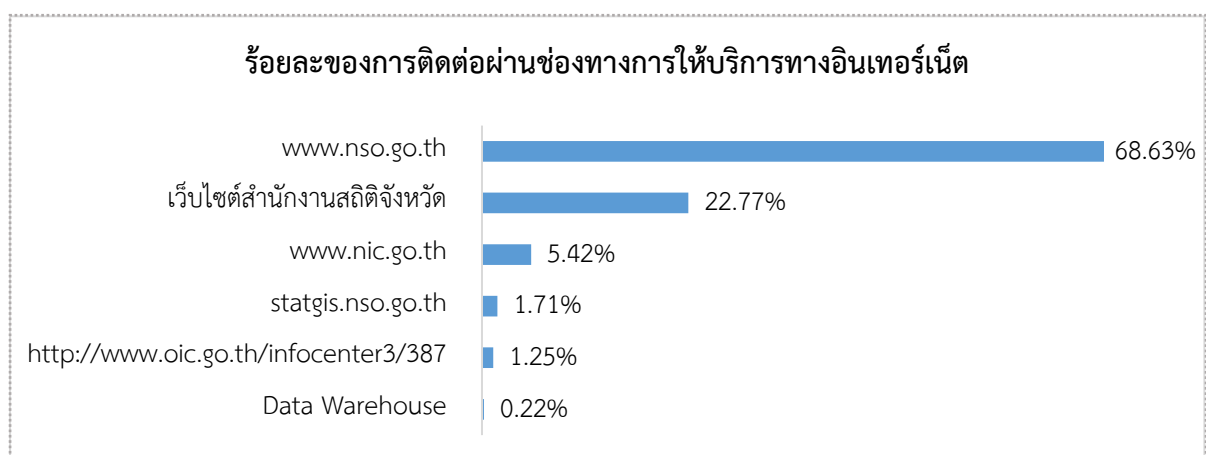
มาตรฐานการจัดจำแนก	เช่น การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) (TSIC) การจัดประเภทผลิตภัณฑ์กลางประเทศไทย (TCPC) การจัดประเภทอาชีพตามมาตรฐานสากล (ISCO)
มาตรฐานคำจำกัดความ/คำนิยาม	เช่น ความพิการ เมือง/ชนบท
มาตรฐานกระบวนการจัดทำสถิติ	เช่น แบบจำลองกระบวนการจัดทำสถิติทั่วไป (GSBPM)
มาตรฐานอื่น ๆ	เช่น ระบบบัญชีประชาชาติ (SNA)

หลักปฏิบัติข้อที่ 9: การเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย



ภาพ 26 ตัวอย่างแผนภูมิร้อยละสถิติผู้รับบริการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ จำแนกตามช่องทางการติดต่อ, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากภาพแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของช่องทางในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งได้แก่ การให้บริการทางอินเทอร์เน็ต ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ติดต่อด้วยตนเองที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ โทรศัพท์/โทรสาร Social media และหนังสือ/จดหมาย โดยช่องทางที่ผู้ใช้เลือกเข้าถึงมากที่สุดคือ ช่องทางการให้บริการทางอินเทอร์เน็ตที่มีสัดส่วนถึงร้อยละ 98.90 ซึ่งช่องทางดังกล่าวยังแบ่งออกเป็น 6 ช่องทางย่อย พบว่าผู้ใช้ข้อมูลส่วนใหญ่เลือกใช้บริการช่องทางย่อยผ่านเว็บไซต์ www.nso.go.th มากที่สุดถึงร้อยละ 68.63 รองลงมาเป็นเว็บไซต์สำนักงานสถิติจังหวัด (ร้อยละ 22.77) และ www.nic.go.th (ร้อยละ 5.42) ตามลำดับดังภาพ



ภาพ 27 ตัวอย่างแผนภูมิร้อยละของการติดต่อผ่านช่องทางการให้บริการทางอินเทอร์เน็ต, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

บทที่ 2 ระเบียบวิธีสถิติ

2.1 ประชากรเป้าหมาย

การสำรวจโครงการนี้คือคุ่มรวมครัวเรือนส่วนบุคคลและครัวเรือนกลุ่มบุคคลทุกครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทุกจังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้น ครัวเรือนชาวต่างประเทศที่ทำงานในสถานทูตหรือองค์การระหว่างประเทศที่มีเอกสิทธิ์ทางการทูต

สำหรับครัวเรือนที่เข้าข่ายการแฉงนับของการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ได้แก่ ครัวเรือนส่วนบุคคลและครัวเรือนกลุ่มบุคคลซึ่งจะมีรายชื่อปรากฏในบัญชีรายชื่อครัวเรือนตัวอย่าง

บุคคลที่เข้าข่ายการแฉงนับ ได้แก่ ผู้ที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนส่วนบุคคลตัวอย่างและผู้ที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างในครัวเรือนกลุ่มบุคคล

2.2 เวลาอ้างอิง

หมายถึง ระยะเวลา 7 วัน นับจากวันก่อนวันสัมภาษณ์ย้อนหลังไป 7 วัน เช่น วันสัมภาษณ์คือวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 “ ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์ ” คือ ระหว่างวันที่ 2 ถึง วันที่ 8 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560

2.3 คำนินยาม

สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ปรับปรุงแนวคิดและค่านินยามที่ใช้ในการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรหลายครั้ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพที่แท้จริงทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศตลอดจนความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล และสอดคล้องกับมาตรฐานสากลขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) กับองค์การสหประชาชาติ (UN) แนวคิดและค่านินยามที่ใช้ในการสำรวจไตรมาสนี้ได้เริ่มใช้มาตั้งแต่รอบที่ 1 พ.ศ. 2526 มีการปรับปรุงบ้างตามลำดับ และตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2544 ได้กำหนดอายุขั้นต่ำของประชากรวัยทำงานเป็น 15 ปี

ค่านินยามที่สำคัญ ๆ ที่ใช้ในการสำรวจ มีดังนี้

ผู้มีงานทำ

ผู้มีงานทำ หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

1. ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผลค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับผลงานที่ทำ เป็นเงินสดหรือสิ่งของ

2. ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นบุคคลที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ (ซึ่งจะถือว่าเป็น ผู้ที่ปกติมีงานประจำ)

2.1 ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่น ๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในช่วงที่ไม่ได้ทำงาน

2.2 ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่น ๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในช่วงที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมีงานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ

3. ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนหรือของสมาชิกในครัวเรือน

ผู้ว่างงาน

ผู้ว่างงาน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้

1. ไม่ได้ทำงานและไม่มีการประจำ แต่ได้หา งาน สมัครงานหรือรอการบรรจุ ในระหว่าง 30 วัน ก่อนวันสัมภาษณ์

2. ไม่ได้ทำงานและไม่มีการประจำ และไม่ได้หางานทำในระหว่าง 30 วันก่อนวันสัมภาษณ์ แต่พร้อมที่จะทำงานในสัปดาห์แห่งการสำรวจ

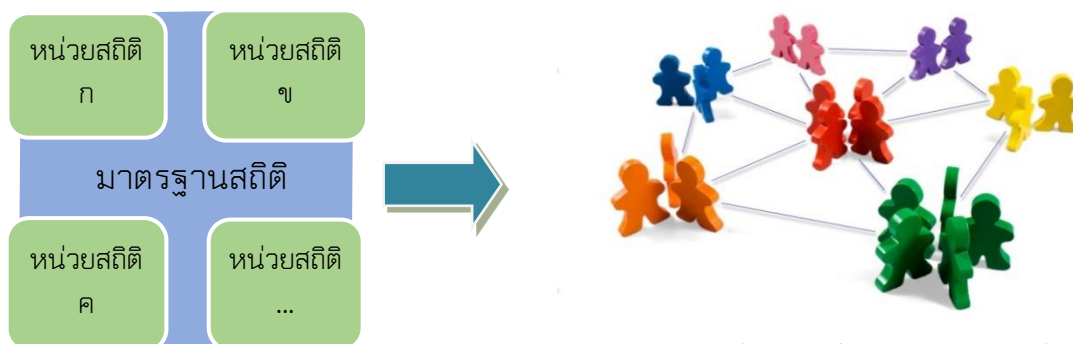
ภาพ 28 ตัวอย่างเอกสารแสดงระเบียบวิธีของการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ไตรมาสที่ 4 พ.ศ. 2560, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

“คุณค่าของข้อมูลสถิติจะเกิด
ประโยชน์สูงสุด หากใช้แนวคิด
ค่านิยม การจัดจำแนก และ
วิธีการที่เป็นมาตรฐาน”

ที่มา: Principle and protocol for producer of tier 1

ภายใต้ระบบการผลิตสถิติของประเทศไทยที่เป็นแบบกระจายงาน การผลิตสถิติโดยส่วนใหญ่เป็นการผลิตสถิติเพื่อตอบสนองการใช้งานเฉพาะตามภารกิจหลักของแต่ละหน่วยงาน มีกรอบแนวคิด ค่านิยม หน่วยวิเคราะห์ทางสถิติ การจัดจำแนก และวิธีการผลิตสถิติที่อ้างอิงมาตรฐานสากลและที่กำหนดขึ้นเองเพื่อใช้ภายในหน่วยงาน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพร้อมและวัตถุประสงค์ของหน่วยงาน ซึ่งพบว่ายังมีบางหน่วยงานที่แม้ว่าจะอยู่ภายใต้กระทรวงเดียวกันยังใช้มาตรฐานในการผลิตสถิติที่แตกต่างกัน ทำให้ไม่สามารถใช้ข้อมูลหรือบูรณาการข้อมูล

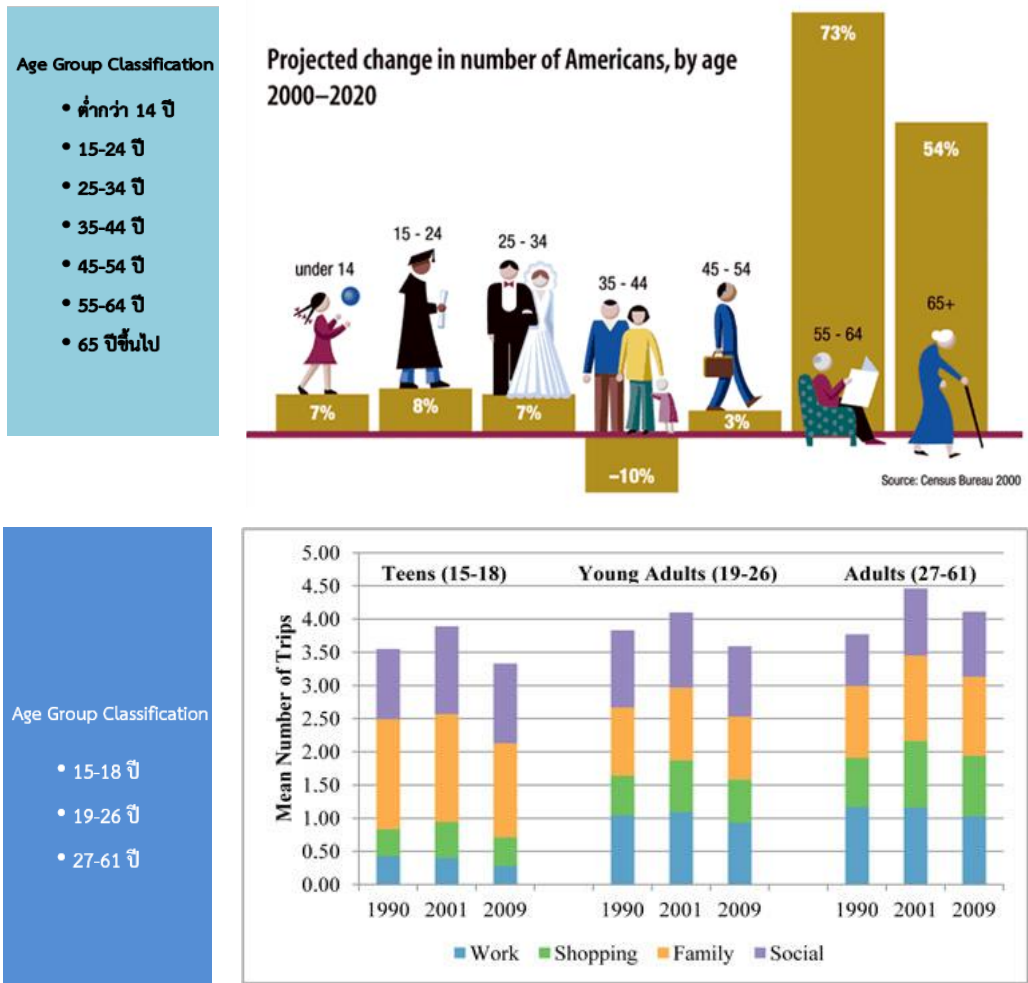
ร่วมกันได้ เช่น อายุ แต่ละหน่วยงานยังมีการแบ่งกลุ่มอายุต่างกัน รหัสที่ใช้ก็ไม่เหมือนกัน นิยามก็ต่างกัน ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกันได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เกิดการสูญเสียงบประมาณโดยไม่จำเป็น ประกอบกับสถานการณ์ปัจจุบันที่หน่วยงานทุกภาคส่วนมีการปรับบทบาทและวิธีการบริหารงานโดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐที่ต้องการปรับปรุงด้านข้อมูลข่าวสารให้มีการบูรณาการและแลกเปลี่ยนเชื่อมโยงกันได้ ซึ่งการที่ข้อมูลจะสามารถบูรณาการและเชื่อมโยงกันได้ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ ข้อมูลนั้นต้องจัดทำอยู่บนพื้นฐานของมาตรฐานสถิติเดียวกัน



การแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์จากสถิติร่วมกัน

ภาพ 29 การจัดทำสถิติจากต่างหน่วยงานและต่างเวลาที่ทำบนพื้นฐานของกรอบมาตรฐานเดียวกันทำให้ข้อมูลสถิติสามารถแลกเปลี่ยนและใช้ประโยชน์ร่วมกัน, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

จากสภาวะการณ์ดังกล่าว ในการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนา “มาตรฐานสถิติของประเทศ” และส่งเสริมการใช้มาตรฐานสถิติอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ประเทศมีสถิติที่สำคัญสำหรับใช้เป็นองค์ความรู้ในการจัดทำนโยบายและแผน และใช้ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาประเทศ โดยต้องการให้ข้อมูลสถิติและสารสนเทศที่หน่วยงานต่างๆ จัดทำขึ้นสามารถบูรณาการและใช้ประโยชน์ร่วมกัน เกิดความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรในการผลิตสถิติ ข้อมูลสามารถเปรียบเทียบกันได้ แม้จะเป็นสถิติที่ผลิตจากต่างหน่วยงาน ต่างช่วงเวลาอีกด้วย



ภาพ 30 ตัวอย่างการจัดจำแนกกลุ่มอายุที่แตกต่างกันทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบและใช้ประโยชน์ร่วมกันได้, สำนักงานสถิติแห่งชาติ

มาตรฐานสถิติจึงเป็น 1 ใน 10 ของหลักพื้นฐานสถิติทางการ โดยกำหนดให้ “ใช้มาตรฐานสากล” นั้นหมายถึง หน่วยสถิติควรใช้แนวคิด คำนิยาม การจัดจำแนก และวิธีการผลิตที่เป็นมาตรฐานและสอดคล้องกับสากลช่วยส่งเสริมระบบสถิติในทุกกระดับให้มีคุณภาพ มีความสอดคล้อง และมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การบูรณาการสถิติ และต้องประสานกับหน่วยสถิติภายในประเทศให้เกิดการรับรู้และมีนำมาตรฐานไปใช้ในการผลิตสถิติทางการ

มาตรฐานสถิติ เป็นหลักปฏิบัติข้อที่ 8 ของหลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเศไทย กล่าวคือ “สถิติทางการมีความสอดคล้อง สามารถเปรียบเทียบข้ามช่วงเวลา และสามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งได้” หมายความว่า สถิติทางการให้ความสำคัญกับคุณภาพในแง่ของความสอดคล้องของข้อมูลที่ผลิตขึ้นในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (Coherence) และความสามารถในการเปรียบเทียบสถิติได้ถึงแม้ว่าจะเป็นสถิติที่ผลิตขึ้นจากหน่วยงานที่แตกต่างกันก็ตาม (Comparability) เพื่อนำไปสู่การบูรณาการและแลกเปลี่ยนสถิติร่วมกัน

มาตรฐานสถิติ คือ ข้อกำหนดหรือแนวทางที่ตกลงร่วมกันในการเก็บรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศ ทั้งจากการสำรวจและการบริหารงานในการผลิตสถิติเรื่องต่างๆ ที่ช่วยให้สามารถบูรณาการทั้งข้อมูลต่างช่วงเวลาและต่างแหล่งข้อมูลได้²⁵ ซึ่งประกอบด้วย

1. มาตรฐานกระบวนการผลิตสถิติ เช่น แบบจำลองกระบวนการจัดทำสถิติทั่วไป กระบวนการผลิตสถิติจากการสำรวจตัวอย่าง กระบวนการผลิตสถิติจากทะเบียน เป็นต้น
2. มาตรฐานกรอบแนวคิดการผลิตสถิติที่ช่วยให้เกิดความสอดคล้องกันของข้อมูล และนำไปสู่การบูรณาการหรือใช้ประโยชน์ร่วมกัน ทำให้สถิติสามารถเปรียบเทียบข้ามช่วงเวลา และสามารถบูรณาการข้อมูลจากหลายแหล่งได้ ในที่นี้ได้แก่
 - การจัดจำแนกสถิติหรือ เช่น มาตรฐานการจำแนกเขตพื้นที่ภูมิศาสตร์ มาตรฐานการจัดจำแนกประเภทอุตสาหกรรม มาตรฐานการจัดจำแนกประเภทอาชีพ เป็นต้น
 - หน่วยวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น หน่วยวิเคราะห์ทางสังคม (เช่น ครอบครัว ครัวเรือน ที่อยู่อาศัย เป็นต้น) หน่วยวิเคราะห์ทางธุรกิจ (เช่น วิสาหกิจ บริษัท สถานประกอบการ เป็นต้น)
 - คำนิยาม
 - ข้อคำถามในแบบสอบถาม
 - กรอบแนวคิด เช่น กรอบการดำเนินงานระบบบัญชีประชาชาติ คู่มือดุลการชำระเงิน เป็นต้น
 - ชื่อตัวแปร
3. มาตรฐานการเผยแพร่สถิติ เช่น สัญลักษณ์การนำเสนอข้อมูล คำอธิบายข้อมูลหรือ Metadata แนวปฏิบัติในการรักษาความลับข้อมูล การนำเสนอรายงานสถิติ การนำเสนอด้วยภาพ

มาตรฐานต่างๆ เหล่านี้เมื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อประกาศให้หน่วยงานใช้แล้วนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานอื่นของรัฐนำมาตรฐาณดังกล่าวใช้เป็นแนวทางในการจัดทำข้อมูลสถิติของหน่วยงานต่อไป เพื่อให้ข้อมูลสถิติของประเทศสามารถแลกเปลี่ยน เชื่อมโยง และใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่จัดทำขึ้นต่างช่วงเวลาและต่างแหล่งข้อมูลได้ร่วมกัน สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจในการกำหนดนโยบายหรือตอบโจทย์ตัวชี้วัดต่าง ๆ ได้อย่าง

²⁵ อ้างอิงจาก Statistical Standard, Glossary of Statistical Terms, OECD

เหมาะสม เกิดความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรในการผลิตสถิติของประเทศ และเพื่อให้การเปลี่ยนผ่าน การจัดทำระบบสถิติเดิมเป็นระบบใหม่เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดกระบวนการเปลี่ยนผ่าน มาตรฐานสถิติสรุปได้ดังนี้²⁶

- หากหน่วยงานยังไม่มีการจัดทำข้อมูล ยังไม่มีการจัดทำมาตรฐาน หรือมีมาตรฐานที่ไม่เหมาะสม ให้ปรับเปลี่ยนมาใช้มาตรฐานที่เสนอในครั้งนี้ โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติจะเข้าไปร่วมพัฒนาและให้ความรู้ในเชิงวิชาการเพื่อให้มาปรับใช้ตามมาตรฐานนี้ โดยการเชื่อมโยง มาตรฐานเดิมและมาตรฐานใหม่เข้าด้วยกันด้วยวิธีใช้ตารางเปรียบเทียบ (Mapping) และทำการพยากรณ์แบบมองย้อนหลัง (Backcasting) เพื่อให้ได้ข้อมูลชุดใหม่
- หากหน่วยงานมีภารกิจการทำงานตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานตนเอง และมีความจำเป็นที่ ต้องใช้มาตรฐานสถิติหรือมาตรฐานการผลิตสถิติเฉพาะด้าน (เช่น กรมศุลกากรจำเป็นต้องใช้ มาตรฐานอัตราพิกัดอัตราศุลกากรที่อ้างอิงตาม Harmonized System) หน่วยงานสามารถ พิจารณาเองได้ว่าจะใช้มาตรฐานเดิมหรือจะปรับมาใช้มาตรฐานใหม่ แต่หน่วยงานจะต้องทำ ตารางเปรียบเทียบเพื่อให้สามารถบูรณาการข้อมูลร่วมกันได้
- ในกรณีที่หน่วยงานไม่สามารถใช้มาตรฐานสถิติตามที่เสนอได้นั้น หน่วยงานจะต้องแสดงข้อมูล มาตรฐานที่ตัวเองใช้ไว้อย่างชัดเจนและต้องตั้งสถานะว่าข้อมูลของหน่วยงานไม่สามารถบูรณาการ กับหน่วยงานอื่นได้

การจัดทำมาตรฐานสถิติไม่ได้มีเป้าหมายเพียงแค่ได้มาตรฐาน แต่ต้องการเพื่อให้หน่วยสถิติ สามารถระบุการดำเนินงานและกระบวนการต่างๆ สามารถอธิบายความคุ้มค่าของการดำเนินงานได้อย่าง ชัดเจน และนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพข้อมูลสถิติได้อย่างเป็นระบบ

มาตรฐานสถิติ จึงเป็นเรื่องสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนาและดำเนินงานเพื่อให้ได้ระบบสถิติที่ ทันสมัย (Modernization of statistical system) โดยการใช้มาตรฐานสถิติมาเป็นตัวปรับปรุงประสิทธิภาพ การดำเนินงานด้านสถิติที่ไม่ใช่แค่ภายในหน่วยงานเท่านั้น แต่เป็นการปรับปรุงสถิติทางการในเชิง “อุตสาหกรรม” ทั้งระบบสถิติของประเทศ กล่าวคือ แต่ละหน่วยสถิติเปรียบเสมือนโรงงานผลิตข้อมูลสถิติ และสารสนเทศที่เรียกว่า “อุตสาหกรรมการผลิตสถิติทางการ” ดังนั้นในแต่ละหน่วยงานที่ผลิตสถิติทางการ ควรีมาตรฐานอุตสาหกรรมของตนเอง และเป็นเสมือนโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการพัฒนาและแลกเปลี่ยน เครื่องมือการผลิตสถิติระหว่างผู้ผลิตสถิติด้วยกันเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรการผลิตร่วมกัน หากสถิติทางการไม่มีมาตรฐาน การเปรียบเทียบข้อมูลที่ทำโดยหน่วยงานที่แตกต่างกันหรือต่างช่วงเวลากัน ย่อมทำได้ไม่ได้ ความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูลเป็นมิติที่สำคัญของคุณภาพ และถ้าข้อมูลเปรียบเทียบ ไม่ได้จะทำให้การใช้ประโยชน์ของข้อมูลลดน้อยลงและส่งผลกระทบต่อความสำคัญของหน่วยงานที่ผลิตข้อมูลนั้นๆ ด้วย

²⁶ มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 22 ต.ค. 62 เรื่อง ขอสอนมาตรฐานสถิติเพื่อให้คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ

ตัวอย่างมาตรฐานการผลิตสถิติ: เพศ²⁷

มาตรฐานการจัดจำแนกที่อ้างอิง: International Standard Organization (2004), International Standard ISO/IEC5218, Information technology – Codes for the representation of human sexes

มาตรฐานคำนิยาม

เพศ (Sex) หมายถึง เพศที่เกิดตามธรรมชาติที่เป็นลักษณะทางกายภาพที่ถูกกำหนดจากชีววิทยา เช่น ผู้หญิงมีอวัยวะเพศหญิง มดลูก รังไข่ ประจำเดือน ส่วนเพศชายมีอวัยวะเพศชาย ลูกอัณฑะ เชื้ออสุจิ และเป็นตัวกำหนดบทบาทเพศ (Sex Roles) ให้เพศหญิงและเพศชายมีบทบาทหน้าที่ที่แตกต่างกัน เช่น ผู้หญิงตั้งครรภ์และคลอดบุตร ผู้ชายจะมีส่วนในการให้กำเนิดโดยเป็นผู้ผลิตอสุจิที่จะผสมกับไข่

มาตรฐานรหัสการจัดจำแนก

รหัส (Code)	คำอธิบาย	Explanatory
1	ชาย	Male
2	หญิง	Female
3	เพศกำกวม ²⁸	Indeterminate
8	ปฏิเสธที่จะตอบ	Refused to answer
9	ไม่ระบุ	Not Stated

มาตรฐานคำถาม

ในกรณีของเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เช่น การเก็บรวบรวมข้อมูลบุคคลทั่วไป การเก็บข้อมูลผู้สมัครงาน หรือการสำรวจความคิดเห็น เป็นต้น โดยกำหนดให้รายการของเพศ “ชาย” มาก่อนเพศ “หญิง” ซึ่งการกำหนดดังกล่าวนี้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 5218²⁹

เพศ

[] ชาย

[] หญิง

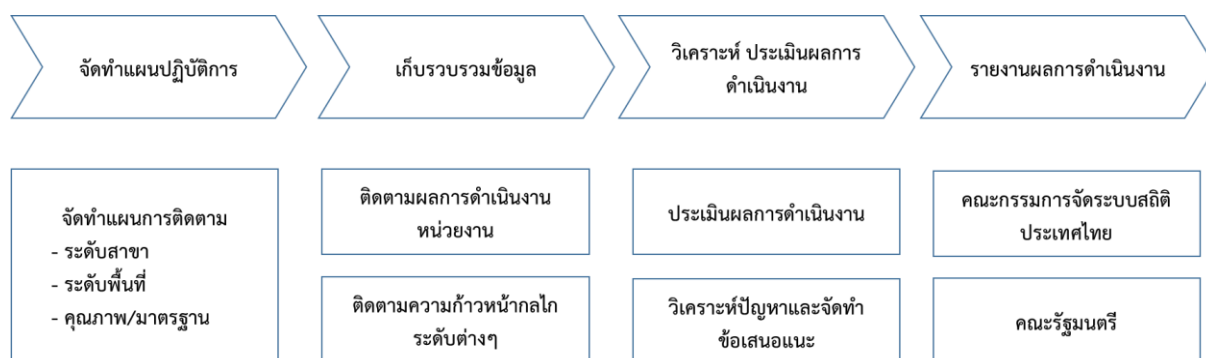
²⁷ ดัดบางส่วนจากฉบับเต็มมานำเสนอเป็นตัวอย่างเท่านั้น

²⁸ ใช้เฉพาะกรณีที่ต้องการจัดเก็บข้อมูลทางด้านการแพทย์ ชีววิทยา หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง

²⁹ No significance is to be placed upon the fact that “Male” is coded “1” and “Female” is coded “2”. This standard was developed based upon predominant practices of the countries involved and does not convey any meaning of importance, ranking or any other basis that could imply discrimination

การติดตามและประเมินผลการพัฒนาสถิติทางการ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงความก้าวหน้าในการพัฒนาสถิติทางการและสถานการณ์ข้อมูลสถิติทางการของประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลย้อนกลับ (Feed Back) สำหรับการปรับปรุงและพัฒนาสถิติทางการ การกำหนดนโยบาย และการจัดทำแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยในระยะต่อไป

สำนักงานสถิติแห่งชาติมีหน้าที่ในการติดตาม (Monitoring) ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทฯ แผนพัฒนาสถิติรายสาขา แผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่ และความก้าวหน้าของกลไกระดับต่างๆ เป็นระยะๆ เพื่อนำไปประเมิน (Evaluation) ผลสัมฤทธิ์ของงาน ทั้งในระยะกลาง (Formative Evaluation) และเมื่อสิ้นสุดแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย (Sumative Evaluation) พร้อมทั้งรายงานให้คณะกรรมการจัดระบบสถิติประเทศไทย 3 ด้าน และคณะรัฐมนตรีทราบ



โดยการประเมินผลจะดำเนินการภายใต้แนวคิดเชิงระบบ (Input-Processes-Outputs Model) ซึ่งจะประเมินจากปัจจัยการดำเนินงาน กระบวนการ ผลผลิต และผลลัพธ์³⁰ ดังนี้

- ปัจจัยการดำเนินงาน (Input) หมายถึง ปัจจัยต่างๆ และองค์ประกอบของการดำเนินงานตามแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย เช่น โครงสร้างองค์กร บุคลากร และงบประมาณ
- กระบวนการ (Process) เป็นวิธีการต่างๆ ที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือการดำเนินการตามแผนแม่บทฯ เช่น แผนงานโครงการสำคัญที่ระบุไว้และถูกกำหนดเพิ่มเติม ซึ่งอาจมีการกำหนดไว้เป็นยุทธศาสตร์หรือกลยุทธ์หรือไม่ก็ตาม โดยสามารถสรุปเป็นกลุ่มที่สำคัญ ได้แก่ การบริหารจัดการระบบสถิติ การพัฒนาบุคลากร และการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ

³⁰ รายงานการประเมินผลแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2554-5558

- ผลผลิต (Output) เป็นผลสุดท้ายของการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ ซึ่งอาจมีการกำหนดเป็นตัวชี้วัด เช่น จำนวนรายการข้อมูลสถิติทางการ มาตรฐานการผลิตสถิติ และบุคลากรที่ได้รับการพัฒนา
- ผลลัพธ์ (Outcome) เป็นเป้าประสงค์สุดท้ายที่กำหนดไว้ตามแผนแม่บทฯ ได้แก่ การพัฒนาข้อมูลสถิติให้มีมาตรฐาน คุณภาพ และบูรณาการ/การแลกเปลี่ยนเชื่อมโยง เพื่อตอบโจทย์การตัดสินใจและกำหนดนโยบาย ในการพัฒนาทุกระดับ (ประเทศ ภารกิจ และพื้นที่)

ทั้งนี้ การติดตามและประเมินผลตามแนวทางที่กล่าวมาแล้ว จะทำให้มั่นใจได้ว่า การพัฒนาสถิติทางการของประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล สามารถแก้ไขข้อบกพร่องและปัญหาต่าง ๆ ได้ตรงจุด ตลอดจนมีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ จนเป็นที่ยอมรับในระดับสากล

Metadata คือ ข้อมูลที่ใช้อธิบายข้อมูล³¹ เป็นส่วนหนึ่งของการนำเสนอข้อมูลสถิติที่สำคัญที่ช่วยในการนำเสนอข้อมูลให้ผู้ใช้สามารถแปลความหมายข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และช่วยให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่จัดทำต่างช่วงเวลาหรือเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศได้

คำอธิบายข้อมูล (Metadata) เป็นข้อมูลที่แสดงถึงแนวคิด คำนิยาม และวิธีการในการจัดทำสถิติทางการตั้งแต่การจัดเก็บ รวบรวม การวิเคราะห์ และการเผยแพร่ ในกระบวนการผลิตสถิติมีคำอธิบายข้อมูลเกิดขึ้นและมีการนำมาใช้งานอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งกระบวนการ ทั้งโดยหน่วยผลิตสถิติเองหรือโดยผู้ใช้สถิติ ดังนั้นจึงถือเป็นหน้าที่สำคัญของทุกหน่วยงานที่เผยแพร่ข้อมูลสถิติต้องเผยแพร่ Metadata ไปพร้อมกัน ไม่ว่าจะเป็นการเผยแพร่ภายในประเทศหรือระหว่างประเทศ เนื่องจากการเผยแพร่ข้อมูลสถิติโดยไม่มีคำอธิบายข้อมูลมีผลต่อความสามารถในการทำความเข้าใจและแปลผลข้อมูลของผู้ใช้ และมีผลต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลสถิติทางการ (Official Statistics: OS) ที่เป็นสถิติที่สำคัญและจำเป็นของประเทศ

หน่วยสถิติทางการจึงจำเป็นต้องจัดเตรียมรายละเอียดหรือคำอธิบายข้อมูล (Metadata) เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบว่าสถิติดังกล่าวเหมาะสมสำหรับการนำไปใช้งานตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ โดยส่วนใหญ่ผู้ใช้อักต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับ “สถิติดังกล่าวเอาไปใช้วัดอะไร ทำมาอย่างไร และมีคุณภาพดีมากน้อยแค่ไหน” ซึ่งหากจะอธิบายถึงความถูกต้องแม่นยำของข้อมูลให้ครบถ้วนทุกมิติคงเป็นไปได้ยาก สิ่งที่จะพอจะอธิบายได้คือ วิธีการให้ได้มาซึ่งสถิติดังกล่าวนั้นมีความถูกต้องตามระเบียบวิธีและน่าเชื่อถือมากน้อยแค่ไหน

โดยคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ของสถิติทางการจะใช้คำอธิบายข้อมูลหรือเมทาตาตาสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ (Metadata Standard)³² ในส่วนที่เป็นประเภทข้อมูลสถิติทั้งส่วนที่เป็นคำอธิบายข้อมูลส่วนหลัก (Mandatory Metadata) และคำอธิบายข้อมูลส่วนที่เป็นทางเลือก (Optional Metadata) นอกจากนี้สามารถจัดเก็บคำอธิบายข้อมูลอื่นๆ ที่สำคัญ เช่น คำอธิบายข้อมูลในมิติการประเมินคุณภาพ

³¹ ที่มา: อภิธานศัพท์ข้อมูล (Data Glossary), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

³² แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ (Government Data Catalog Guideline), สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล

ตาราง 12 รายละเอียดคำอธิบายข้อมูล (Metadata) ที่ควรจัดเก็บในสถิติทางการเพิ่มเติมจากคำอธิบายข้อมูลสำหรับชุดข้อมูลภาครัฐ (Metadata Standard)

คำอธิบายข้อมูลที่สำคัญ สำหรับสถิติทางการ	สถิติจาก สำมะโน/ สำรวจ ตัวอย่าง	สถิติจาก รายงานหรือ แบบฟอร์ม /ทะเบียน	คำอธิบาย	วัตถุประสงค์	ประเภท ข้อมูล	มิติคุณภาพ
เวลาอ้างอิง (reference_period)	/	/	อธิบายช่วงเวลาสถิติที่อ้างอิง เช่น คาบเวลาที่ข้อมูลอ้างอิงของสถิติจำนวนประชากรของโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 คือ วันที่ 1 เมษายน 2543	เพื่อให้ผู้ใช้ทราบว่าสถิติที่รวบรวมได้เป็นของช่วงเวลาใดหรืออ้างอิงขณะใด ซึ่งเวลาอ้างอิงนั้น อาจเป็นจุดเวลาหรือช่วงเวลา และอาจเหมือนกันหรือต่างกับเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสามารถวัดคุณภาพในมิติความเหมาะสมของเวลา โดยนำวันที่เผยแพร่-วันที่สิ้นสุดของเวลาอ้างอิง		ความเหมาะสมของเวลาและการตรงต่อเวลา
ตัวชี้วัด (indicator)	/	/	อธิบายตัวชี้วัดที่ต้องการใช้ รายการสถิติทางการนี้ไปใช้ในการคำนวณหรือจัดทำ เช่น อัตราว่างงาน ซึ่งต้องใช้สถิติ จำนวนผู้ว่างงานในการจัดทำ	เพื่อให้สามารถหาความสัมพันธ์การใช้ประโยชน์สถิติทางการรายการนี้ถูกนำไปใช้ (Demand needs) เพื่อตอบตัวชี้วัดเรื่องใดบ้าง รวมถึงในทางกลับกันตัวชี้วัดในเรื่องนี้ต้องใช้สถิติทางการอะไรบ้าง	Text	ตรงตามความต้องการของผู้ใช้
หน่วยงานที่ใช้หรือร้องขอให้ จัดทำสถิติทางการ (main_user)	/	/	รายชื่อหน่วยงานที่ต้องการใช้หรือร้องขอให้จัดทำสถิติทางการนี้	เพื่อให้ทราบรายชื่อผู้ใช้หลักเนื่องจากผู้ใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญที่ทำให้เกิดรายการสถิติทางการและนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงเป็นข้อมูลให้หน่วยงานจัดเก็บ Feedback และความพึงพอใจของผู้ใช้เพื่อทำการปรับปรุงคุณภาพให้สอดคล้องกับความต้องการ	Text	ตรงตามความต้องการของผู้ใช้

คำอธิบายข้อมูลที่สำคัญ สำหรับสถิติทางการ	สถิติจาก สำมะโน/ สำรวจ ตัวอย่าง	สถิติจาก รายงานหรือ แบบฟอร์ม /ทะเบียน	คำอธิบาย	วัตถุประสงค์	ประเภท ข้อมูล	มิติคุณภาพ
ประชากรเป้าหมาย (target_population)	/		อธิบายหน่วยของข้อมูลทั้งหมดทุกหน่วย หรือประชากรที่สนใจศึกษาเพื่อการ จัดทำสถิติทางการ และประชากรที่เป็น ข้อยกเว้น	เพื่อให้ผู้ใช้ทราบกรอบแนวคิดที่เป็นกลุ่มประชากรที่สนใจ ในการจัดทำสถิติทางการ โดยสามารถใช้คำว่า ครอบคลุม (Coverage) และสามารถชี้วัดคุณภาพของกรอบตัวอย่าง ซึ่งเรียกว่าความคลาดเคลื่อนของคุ่มรวม โดยพิจารณาว่า กรอบตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจตัวอย่างแตกต่างไปจาก ประชากรเป้าหมายมากน้อยเพียงใด เช่น หน่วยตัวอย่าง บางหน่วยในกรอบตัวอย่างไม่ใช่ประชากรเป้าหมาย	Text	ความถูกต้องของ ระเบียบวิธีสถิติ, กระบวนการสถิติที่ เหมาะสม และ ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
การเลือกตัวอย่าง (sampling_method)	/		อธิบายถึงแผนแบบการเลือกตัวอย่าง แบบสุรูป กรอบตัวอย่าง วิธีการเลือก หน่วยตัวอย่างในแต่ละขั้นตอน ขนาด หน่วยตัวอย่างที่ได้ในแต่ละขั้นตอน	เพื่อให้ทราบถึงระเบียบวิธีการทางสถิติในการเลือกตัวอย่างที่ ใช้ในการจัดทำสถิติทางการ และสามารถชี้วัดคุณภาพของ กรอบตัวอย่าง ซึ่งเรียกว่าความคลาดเคลื่อนของคุ่มรวม โดย พิจารณาว่ากรอบตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจตัวอย่างแตกต่าง ไปจากประชากรเป้าหมายมากน้อยเพียงใด เช่น หน่วย ตัวอย่างบางหน่วยในกรอบตัวอย่างไม่ใช่ประชากรเป้าหมาย	Text	กระบวนการสถิติที่ เหมาะสม, กระบวนการสถิติที่ เหมาะสม และ ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (collection_method)	/		อธิบายวิธีการที่ได้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล เบื้องต้น เช่น การสัมภาษณ์ การส่งแบบ สอบถามทางไปรษณีย์ หรือวิธีอื่นๆ รวมถึง วิธีการปฏิบัติงานสนามอย่างย่อ	เพื่อให้ทราบถึงระเบียบวิธีการทางสถิติในการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำสถิติทางการ	Text	กระบวนการสถิติที่ เหมาะสม

คำอธิบายข้อมูลที่สำคัญ สำหรับสถิติทางการ	สถิติจาก สำมะโน/ สำรวจ ตัวอย่าง	สถิติจาก รายงานหรือ แบบฟอร์ม /ทะเบียน	คำอธิบาย	วัตถุประสงค์	ประเภท ข้อมูล	มิติคุณภาพ
นโยบายหรือแนวปฏิบัติในการ รักษาข้อมูลเป็นความลับโดย เคร่งครัด (confidentiality_policy)	/	/	หน่วยงานมีกฎหมาย ข้อปฏิบัติหรือ แนวทางปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่เพื่อรักษา ข้อมูลในกระบวนการผลิตและเผยแพร่ สถิติให้เป็นความลับโดยเคร่งครัดพร้อม ทั้งเผยแพร่ต่อสาธารณชน	เพื่อให้ผู้ใช้ทราบและเชื่อมั่นว่าหน่วยงานมีการรักษาข้อมูล เป็นความลับโดยเคร่งครัด และเป็นตัวชี้วัดในมิติคุณภาพ การรักษาข้อมูลเป็นความลับโดยเคร่งครัด	- มี - ไม่มี	การรักษาข้อมูล เป็นความลับโดย เคร่งครัด
วิธีการคำนวณ (ถ้ามี) (calculation_method)	/	/	วิธีการคำนวณหรือสูตรในการคำนวณที่ ใช้ในการจัดทำสถิติหรือตัวชี้วัด	เพื่อให้ทราบถึงวิธีการคำนวณเพื่อให้ได้มาซึ่งสถิติ/ สารสนเทศ	Text	ความถูกต้องของ ระเบียบวิธีสถิติ
อัตราการตอบของหน่วยที่ให้ ข้อมูล (unit_response_rate)	/		อัตราส่วนของจำนวนหน่วยตัวอย่างที่ให้ ข้อมูลต่อจำนวนหน่วยตัวอย่างทั้งหมด	เพื่อใช้วัดคุณภาพ (เฉพาะสถิติจากสำมะโน/สำรวจตัวอย่าง) เป็นค่าที่แสดงถึงคุณภาพของการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยหาก อัตราการตอบของหน่วยที่ให้ข้อมูลมีค่าน้อย ซึ่งอาจมีสาเหตุ มาจากการปฏิเสธให้ข้อมูล ไม่พบหน่วยตัวอย่าง หรืออื่นๆ จะทำให้ค่าประมาณที่ได้มีความเอนเอียง และส่งผลให้ข้อมูล ที่ได้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือน้อย	เปอร์เซ็นต์	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (coefficient_of_variation)	/		ค่าสัมประสิทธิ์ความแปรผัน (Coefficient of variation: CV)	เพื่อใช้วัดคุณภาพ (เฉพาะสถิติจากสำมะโน/สำรวจตัวอย่าง) เป็นค่าที่แสดงถึงความแม่นยำในการประมาณค่าที่ได้จากการ เลือกตัวอย่างโดยหากค่า CV มีค่าน้อย หมายความว่า ค่าประมาณที่ได้จากการเลือกตัวอย่างมีค่าใกล้เคียงกับค่าที่ แท้จริงของประชากร มีความแม่นยำและน่าเชื่อถือสูง	เปอร์เซ็นต์	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้

คำอธิบายข้อมูลที่สำคัญ สำหรับสถิติทางการ	สถิติจาก สำมะโน/ สำรวจ ตัวอย่าง	สถิติจาก รายงานหรือ แบบฟอร์ม /ทะเบียน	คำอธิบาย	วัตถุประสงค์	ประเภท ข้อมูล	มิติคุณภาพ
อัตราการครบถ้วนของข้อมูล (data_completeness)	/	/	ความครบถ้วนของข้อมูลในแต่ละ รายการหรือแต่ละตัวแปรที่ต้องการเก็บ รวบรวม	เป็นค่าที่แสดงถึงคุณภาพหรือความถูกต้องของกระบวนการ ประมวลผล โดยหากสถิติที่จัดทำมีข้อมูลที่ครบถ้วนหรือมี ข้อมูลสูญหายน้อย จะทำให้ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจาก การประมวลผลลดลง เนื่องจากไม่ต้องมีการแทนค่าข้อมูล สูญหายหรือข้อมูลไม่ครบ ทำให้ค่าสถิติหรือค่าประมาณที่ได้ มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากขึ้น	เปอร์เซ็นต์	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
การสำรวจความพึงพอใจของ ผู้ใช้	/	/	มีการสำรวจความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อ สถิติทางการ	เพื่อให้ผู้ใช้เชื่อมั่นว่าสถิติทางการมีการสำรวจความ พึงพอใจของผู้ใช้เพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนาสถิติทางการ	- มี - ไม่มี	ตรงความต้องการ ของผู้ใช้
คู่มือการจัดทำสถิติ (guideline)	/	/	เอกสารแสดงระเบียบวิธี เช่น กรอบ แนวคิด คำนิยาม ขอบเขต การจัดจำแนก การบันทึก/การเก็บรวบรวมข้อมูล	เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบแนวคิดและวิธีการจัดทำสถิติทางการ และเชื่อมั่นต่อสถิติทางการว่าได้รับการจัดทำถูกต้องตาม หลักวิชาการสถิติ	TEXT / ไฟล์แนบ	การเข้าถึงข้อมูลได้ ง่าย
รายงานคุณภาพ (quality_report)	/	/	นำเสนอรายงานคุณภาพ ที่แสดงถึง ข้อมูลหรือตัวชี้วัดต่างๆ ที่สำคัญที่แสดง ถึงคุณภาพสถิติทางการ	เพื่อให้ผู้ใช้เชื่อมั่นในคุณภาพสถิติทางการ ผ่านการนำเสนอ รายงานคุณภาพสถิติทางการ	TEXT / ไฟล์แนบ	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
กระบวนการควบคุมคุณภาพ (quality_control)	/	/	อธิบายกระบวนการควบคุมคุณภาพใน การจัดทำสถิติทางการ	เพื่อให้ผู้ใช้เชื่อมั่นในคุณภาพสถิติทางการ ผ่านการนำเสนอ กระบวนการตรวจสอบและประเมินเพื่อควบคุมคุณภาพสถิติ ทางการ	TEXT / ไฟล์แนบ	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้

คำอธิบายข้อมูลที่สำคัญ สำหรับสถิติทางการ	สถิติจาก สำมะโน/ สำรวจ ตัวอย่าง	สถิติจาก รายงานหรือ แบบฟอร์ม /ทะเบียน	คำอธิบาย	วัตถุประสงค์	ประเภท ข้อมูล	มิติคุณภาพ
การประเมินความคลาด เคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือก ตัวอย่าง (non_sampling_error)	/		อธิบายผลการประเมินความคลาด เคลื่อนที่ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง เช่น ความคลาดเคลื่อนในการเก็บ รวบรวมข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการนับขาด นับเกิน หรือนับซ้ำ ผู้ตอบตอบไม่ตรง ความจริง ผู้สัมภาษณ์ขาดความเข้าใจใน การเก็บรวบรวมข้อมูล	เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบถึงผลการประเมินความคลาดเคลื่อนที่ ไม่ได้เกิดจากการเลือกตัวอย่าง ซึ่งโดยทั่วไปอาจใช้เทคนิค ที่เรียกว่า การสำรวจภายหลังการแจกแจง (Post Enumeration Survey: PES) เพื่อประเมินคุณภาพของ ข้อมูลและคุณภาพงานสนามที่ได้ปฏิบัติไปแล้ว	TEXT / ไฟล์แนบ	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
ข้อจำกัดการใช้ (limitation)	/	/	อธิบายปัญหาและข้อจำกัดที่เกิดขึ้นใน การดำเนินการ ข้อจำกัดในการใช้ข้อมูล เช่น วิธีการนำข้อมูลไปใช้ ข้อพึงระวังใน การใช้ข้อมูล	เพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบและระมัดระวังในการใช้ข้อมูลได้อย่าง ถูกต้อง	TEXT	การเข้าถึงข้อมูลได้ ง่าย
การปัดเศษ (rounding)	/	/	อธิบายวิธีการปัดเศษที่ใช้ในการคำนวณ เพื่อนำเสนอผล ในกรณีที่ผลรวมของแต่ละ จำนวนอาจไม่เท่ากับยอดรวม เนื่องจากการปัดเศษ	เพื่อให้ผู้ใช้ทราบวิธีการปัดเศษ เนื่องจากการปัดเศษมี ผลกระทบทำให้ผลรวมของแต่ละจำนวนในแต่ละสมรภูมิอาจ ไม่เท่ากับยอดรวมที่นำเสนอ เนื่องจากข้อมูลแต่ละจำนวน ได้ถูกปัดเศษโดยอิสระจากกัน	TEXT	ความถูกต้อง แม่นยำและเชื่อถือ ได้
หมายเหตุ (footnote)					TEXT	-

1. **บัญชีสถิติทางการ** คือ บัญชีรายการสถิติทางการที่หน่วยงานสามารถใช้ร่วมกัน พร้อมกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบที่จัดทำข้อมูลสถิติที่ชัดเจน ซึ่งประกอบด้วย
- ตัวชี้วัด หมายถึง ตัวชี้วัดที่ใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนาในระดับต่างๆ
 - สถิติ หมายถึง รายการข้อมูลสถิติที่ใช้ในการคำนวณหรือประมวลเป็นตัวชี้วัด
 - การจัดจำแนก หมายถึง มิติการจัดจำแนกคุณลักษณะของรายการ เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น
 - ระดับการนำเสนอผล หมายถึง มิติการจัดจำแนกคุณลักษณะของรายการในระดับพื้นที่ เช่น ประเทศ ภูมิภาค จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน เขตการปกครอง ภาคสาธารณสุข เขตพื้นที่การศึกษา เป็นต้น
 - สถานะข้อมูล หมายถึง พร้อมเผยแพร่/ต้องพัฒนา/ไม่มี
 - หน่วยงาน หมายถึง หน่วยงานตามแผนกำหนดความรับผิดชอบในการดำเนินงานทางสถิติ
 - สาขา หมายถึง ประเภทสาขาสถิติ 21 สาขา

ตาราง 13 ตัวอย่างบัญชีสถิติทางการ

ตัวชี้วัด	สถิติ	การจัดจำแนก	ระดับการนำเสนอผล	สถานะข้อมูล	หน่วยงาน	สาขา
ร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุที่ต้องการทำงานและมีงานทำ	จำนวนผู้สูงอายุที่ทำงาน	ระดับการศึกษาที่สำเร็จ เพศ กลุ่มอายุ สถานภาพการทำงาน อุตสาหกรรม ชั่วโมงการทำงาน	เขตการปกครอง ภูมิภาค	มี	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ประชากรศาสตร์ ประชากร และเคหะ, แรงงาน
	จำนวนผู้สูงอายุที่ทำงาน ใน/นอกระบบ	การได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุจากการทำงาน กลุ่มอายุ	เขตการปกครอง ภูมิภาค	มี	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ประชากรศาสตร์ ประชากร และเคหะ, แรงงาน
	จำนวนผู้สูงอายุจากการสำรวจ	ระดับการศึกษาที่สำเร็จ เพศ กลุ่มอายุ อุตสาหกรรมที่เคยทำ ระยะเวลาที่ทำงานทำ เขตการปกครอง	เขตการปกครอง ภูมิภาค	มี	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	ประชากรศาสตร์ ประชากร และเคหะ, แรงงาน

2. ทะเบียนหน่วยสถิติทางการ คือ รายชื่อหน่วยงานที่เป็นผู้รับผิดชอบในการประมวล/จัดทำสถิติทางการที่เป็นข้อมูลอ้างอิง (Reference) ของประเทศ เพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหน่วยงานและความต้องการทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสถิติทางการ

ตัวอย่างทะเบียนหน่วยสถิติทางการ

หน่วยสถิติ

กระทรวง:.....กรม/หน่วยงาน:.....
 สำนัก/ศูนย์/กอง:กลุ่ม/งาน:.....
 ผู้รับผิดชอบ ชื่อ:.....ตำแหน่ง:.....
 โทรศัพท์:..... โทรสาร:..... ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์:.....

บุคลากรในการดำเนินงานด้านสถิติ

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)

ปัญหา/อุปสรรคในการผลิตข้อมูลสถิติ

.....

การใช้ข้อมูลสถิติในการวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบาย

สถิติที่หน่วยงานใช้ในการวางแผนและตัดสินใจเชิงนโยบาย

ยุทธศาสตร์/ชุดตัวชี้วัด	ตัวชี้วัด	ข้อมูลสถิติ	แหล่งที่มา

ปัญหา/อุปสรรคในการใช้ข้อมูลสถิติ

.....

.....

.....

3. แผนพัฒนาสถิติทางการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาสถิติทั้งในแง่ของการพัฒนาหน่วยงานและการพัฒนาข้อมูล โดยการกำหนดแนวทางการพัฒนาสถิติทางการ จำเป็นต้องทราบถึงสถานการณ์สถิติทางการในปัจจุบัน ซึ่งพิจารณาโดยสังเขปได้จาก 2 ด้านคือ

3.1 ด้านการพัฒนาสถิติทางการ เช่น

- การจัดทำสถิติทางการ ในกรณีที่ยังไม่มีผู้รับผิดชอบจัดทำเพื่อปิดช่องว่างข้อมูลหรือ Data Gap ที่เกิดจากการวิเคราะห์โดยนำทะเบียนรายการสถิติทางการ (Demand) มาเปรียบเทียบกับ Stock ของข้อมูลสถิติที่มีการผลิตจากหน่วยงานต่างๆ (Supply) และนำมาจัดทำกลยุทธ์การพัฒนาสถิติทางการและกำหนดหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบจัดทำสถิติดังกล่าว
- การ Clearing รายการสถิติทางการ ในกรณีที่สถิติทางการรายการเดียวกันแต่มีผู้รับผิดชอบจัดทำมากกว่า 1 หน่วยงาน ในการพิจารณาว่าเป็นสถิติทางการรายการเดียวกันหรือมีความซ้ำซ้อนกัน สามารถพิจารณาได้จากหน่วยวิเคราะห์ที่ใช้ในการจัดทำสถิติ คำนิยาม เวลาอ้างอิง พื้นที่ในการนำเสนอ ซึ่งในการพิจารณาควรนำรายการสถิติทางการที่มีความซ้ำซ้อนกันหรืออาจแตกต่างกัน แต่มีความใกล้เคียงกัน เพื่อนำมาพิจารณาว่าสามารถบูรณาการการทำข้อมูลสถิติดังกล่าวร่วมกันได้หรือไม่ เช่น ปรับนิยาม คาบเวลาอ้างอิง หรือพื้นที่ให้ครอบคลุมการใช้งานร่วมกัน เพื่อลดภาระการทำงาน ภาระการตอบแบบสอบถาม รวมถึงงบประมาณ ให้เหลือเป็นสถิติทางการเพียงรายการเดียวภายใต้การหารือและสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- การพัฒนาคุณภาพสถิติทางการ ในกรณีที่รายการสถิติทางการยังไม่ครอบคลุม ไม่ถูกต้องแม่นยำ จำเป็นต้องพัฒนาเพิ่มให้มีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด หรือยังไม่ได้จำแนกในมิติต่างๆ ที่จำเป็นต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เช่น จำแนกเพศ จำแนกอายุ จำแนกตามพื้นที่ที่จำเป็นต่อการใช้ประโยชน์ (เช่น ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ) หรือยังไม่ได้มีการประมวลผลอย่างสม่ำเสมอ ขาดช่องทางการเผยแพร่ที่เข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น

3.2 ด้านการพัฒนาหน่วยสถิติทางการ เช่น

- บุคลากร เช่น การมีจำนวนบุคลากรที่จำกัด บุคลากรมีความรู้ความเชี่ยวชาญไม่เพียงพอ
- เครื่องมือในการผลิต/จัดทำสถิติทางการ เช่น ซอฟต์แวร์ในการประมวลผล คอมพิวเตอร์ หรือระบบต่างๆ
- ทรัพยากรสนับสนุน เช่น งบประมาณ นโยบาย การอบรม การจัดจ้างหน่วยงานภายนอก

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), ธรรมนูญข้อมูลภาครัฐ Data Governance Framework, เวอร์ชัน 1.0, 2562

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน), แนวทางการจัดทำบัญชีข้อมูลภาครัฐ เวอร์ชัน 1.0, มสพร. 1-2564

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, กรอบการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานสถิติทางการประเทศไทย, 2562

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แนวทางการจัดประเภทสาขาสถิติ, 2546

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แนวทางการปฏิบัติตามหลักการพื้นฐานสถิติทางการ (Fundamental Principles of Official Statistics Implementation guidelines), 2562

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แผนพัฒนาสถิติระดับพื้นที่, 2557

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2554-2558)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2559-2564)

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พระราชบัญญัติการสถิติพยากรณ์ พุทธศักราช 2479

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2495

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2508

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550

สำนักงานสถิติแห่งชาติ, หลักปฏิบัติเพื่อการจัดการคุณภาพสถิติทางการประเทศไทย, 2561

Australian Bureau of Statistics, A guide for using statistics for evidence-based policy

OECD, Data and Metadata Reporting and Presentation Handbook, 2007

Statistics New Zealand, Principles and Protocols for Producers of the Tier 1 Statistics, 2007

UNECE, Recommendations for Promoting Measuring and Communicating the Value Official Statistics, 2018

ภาคผนวก ก

การดำเนินงานเพื่อเตรียมการขับเคลื่อนภารกิจบริการจัดการระบบสถิติของประเทศ

เนื่องจากระบบสถิติของประเทศไทย เป็นระบบกระจายงานสถิติ (Decentralized Statistical System) โดยมีสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นหน่วยงานกลางทำการผลิตข้อมูลสถิติพื้นฐานเชิงเศรษฐกิจและสังคมเพื่อใช้ในการกำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศ ในขณะเดียวกันหน่วยงานราชการ และหน่วยงานรัฐวิสาหกิจอื่นๆ ก็มีการจัดทำข้อมูลสถิติหรือผลิตข้อมูลสถิติด้วยเช่นกัน เพื่อใช้สำหรับการบริหารงานภายในหน่วยงาน ใช้ในการกำหนดนโยบายหรือแผนงานในหน่วยงานของตน สถิติที่จัดทำจึงมีเนื้อหา/สาระที่หลากหลาย รวมถึง วิธีการจัดทำและการนำเสนอข้อมูลจะแตกต่างกันไป

การที่หน่วยงานสถิติหลายหน่วยงานจัดทำข้อมูลสถิติ โดยขาดการประสานงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ทำให้ข้อมูลที่ได้มีมาตรฐานที่แตกต่างกัน เกิดความสับสนในหมู่ผู้ใช้ข้อมูลและยังเป็นการทำงานที่ซ้ำซ้อน และสิ้นเปลืองทรัพยากร ดังนั้นการจัดทำข้อมูลสถิติให้มีเอกภาพเป็นภารกิจหลักและเป้าหมายที่สำคัญของสำนักงานสถิติแห่งชาติ คือการเป็นศูนย์กลางข้อมูลสถิติที่ได้มาตรฐานสากลและมีการจัดการให้ระบบสถิติของประเทศ สามารถตอบสนองความต้องการใช้ข้อมูลสถิติที่มีคุณภาพได้อย่างครบถ้วน ทันการณ์ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวก รวดเร็วและทั่วถึง หากพิจารณาตามภารกิจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ และพระราชบัญญัติสถิติที่ผ่านมา พบว่ามีการระบุถึงภารกิจบริการจัดการระบบสถิติ ได้แก่

- พระราชบัญญัติการสถิติพยากรณ์ พุทธศักราช 2479 มาตรา 5 ให้กองประมวลสถิติพยากรณ์มีหน้าที่กระทำการกิจการ (1) จัดวางแผนและส่งเสริมการจัดทำสถิติพยากรณ์ ที่เป็นสาธารณประโยชน์ตลอดจนของเอกชน เพื่อให้เป็นระเบียบแบบเดียวกันและให้ดียิ่งขึ้น (3) จัดวางแผนและดำเนินการเก็บ ย่อ รวบรวมจัดทำสถิติต่างๆ ที่เกี่ยวกับภาวะอันเป็นหลักสำคัญของประเทศ ซึ่งไม่อยู่ในหน้าที่ของกระทรวง ทบวง กรมอื่น เพื่อประโยชน์ของการสถิติพยากรณ์โดยเฉพาะ (4) ร่วมมือกับกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ ในการจัดรวบรวมและจำแนกสถิติต่าง โดยค้นคว้าได้จากบันทึกสถิติที่มีอยู่ทั้งสิ้นในราชการของกระทรวง ทบวง กรมนั้นๆ เว้นแต่บันทึกสถิติที่เกี่ยวข้องกับราชการลับ (5) เสนอสถิติต่างๆ ที่ได้มา และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กับสถานะการณ์ของประเทศที่เป็นอยู่ให้นายกรัฐมนตรีทราบ
- พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2495 มาตรา 6 ที่กำหนดให้สำนักงานสถิติกลางมีอำนาจหน้าที่กระทำการกิจการ (3) จัดวางแผน ประสาน และกำกับบรรดาโครงการและกิจการสถิติสาธารณะในทางวิชาการ (4) ร่วมและประสานงานกับหน่วยราชการของรัฐและหน่วยงานที่อยู่ในบังคับบัญชาของรัฐในการประนัง การประมวล และการวิเคราะห์จากระเบียบในทางสถิติ ในการนี้ให้

พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจตรวจดูระเบียบต่างๆ ของหน่วยราชการหรือหน่วยงานดังกล่าวนั้นได้ โดยหน่วยราชการหรือหน่วยงานนั้นต้องให้ความสะดวกตามที่ต้องการ

- พระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2508 มาตรา 5 ที่กำหนดให้สำนักงานสถิติแห่งชาติมีอำนาจและหน้าที่ (1) การรวบรวมสถิติจากหน่วยสถิติ (2) จัดวางผังสำมะโนและจัดทำสำมะโน และ (4) จัดวางผังรวม ประสาน และกำกับบรรดาโครงการและกิจการสถิติของรัฐในทางวิชาการ (8) กำกับงานวิชาการที่เกี่ยวกับการจัดวางผังสำรวจ หรือการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์สถิติของหน่วยสถิติ

สถิติที่สำนักงานสถิติแห่งชาติจัดทำโดยทั่วไปจะเป็นสถิติพื้นฐาน (Basic Statistics) ที่แสดงโครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยสถิติพื้นฐานได้จัดแบ่งออกเป็น 11 สาขา³³ ตามข้อเสนอแนะของ UN คือ

1. สถิติประชากรและแรงงาน
2. สถิติการเกษตร ป่าไม้ และประมง
3. สถิติอุตสาหกรรม
4. สถิติการค้าส่ง ค้าปลีก และบริการ
5. สถิติคมนาคมและขนส่ง
6. สถิติการศึกษา สาธารณสุข วัฒนธรรม และบริการชุมชน
7. สถิติการค้าต่างประเทศ
8. สถิติการเงิน การธนาคาร และการประกันภัย
9. สถิติด้านรัฐบาล
10. สถิติรายได้ รายจ่าย และที่อยู่อาศัยของครัวเรือน
11. สถิติบัญชีประชาชาติ

ในช่วงปี 2454 สำนักงานสถิติแห่งชาติ มีนโยบายเพื่อผลักดันให้เกิดกระบวนการสร้างคุณค่าด้านการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม จึงได้ดำเนินงานเพื่อเตรียมรองรับการดำเนินงานบริหารจัดการระบบสถิติ โดยได้ทำการปรับปรุงพระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2508 โดยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการระบบสถิติ คือ ด้วยใน พ.ร.บ. ดังกล่าว ได้บัญญัติให้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นเพียงหน่วยงานของรัฐแห่งหนึ่งในการรวบรวมสถิติจากหน่วยสถิติต่างๆ จัดทำผังเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านสถิติประสาน และกำกับบรรดาโครงการ และกิจกรรมสถิติของรัฐในทางวิชาการ โดยในการดำเนินการนั้น จะมีคณะกรรมการสถิติแห่งชาติให้คำปรึกษาและแนะนำแก่สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งทำให้เจตนารมณ์ของกฎหมายที่จะให้สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหน่วยงานกลางของรัฐด้านสถิติไม่มีความชัดเจน จึงได้ปรับปรุงพระราชบัญญัติสถิติในส่วนที่เกี่ยวข้องในมาตรา 6, 7 และ 8

³³ ปัจจุบัน สสช. แบ่งออกเป็น 3 ด้าน 21 สาขา ตาม UN: ACC Programme Classification

ในการขับเคลื่อนภารกิจบริหารจัดการระบบสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติมีนโยบายเพื่อผลักดันให้เกิดกระบวนการสร้างคุณค่าด้านการบริหารจัดการระบบสถิติของประเทศ ดังนี้

1. สร้างการยอมรับในบทบาทความเป็นหน่วยงานกลางของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
2. ยึดหลักการมีส่วนร่วมจากหน่วยงาน: ร่วมคิด ร่วมทำ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ
3. สร้างคู่มือแนวทางการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและพัฒนาทีมงาน
4. สร้างเครื่องมือในการบริหารจัดการระบบสถิติและเกณฑ์มาตรฐานการจัดทำสถิติที่ดี

สำนักงานสถิติแห่งชาติจึงได้จัดทำแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558 ซึ่งเป็นแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยฉบับแรกขึ้น เพื่อกำหนดกรอบความรับผิดชอบของหน่วยสถิติในการจัดทำสถิติให้สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และกำหนดมาตรฐานสถิติในการนำไปใช้เป็นแนวทางในการผลิตสถิติของหน่วยสถิติให้มีความถูกต้องตามหลักวิชาการ และสอดคล้องกับมาตรฐานสากลเพื่อให้ข้อมูลสถิติและสารสนเทศมีคุณภาพสูง สำหรับใช้ในการบริหาร วางแผน กำหนดนโยบายเพื่อพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อมและในมิติอื่นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสียโดยการประชุมปรึกษาหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งได้จัดทำหนังสือขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากหน่วยงานระดับกระทรวง 20 กระทรวง เพื่อเตรียมการนำเสนอแผนแม่บทฯ ต่อคณะรัฐมนตรี โดยในแผนแม่บทฯ ดังกล่าวได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการระบบสถิติโดยอาศัยกลไกของคณะกรรมการ/คณะอนุกรรมการ

นอกจากนี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อเตรียมการดำเนินงานดังนี้

- โครงการความร่วมมือเพื่อการพัฒนาความคุ้มครองทางสังคม (Country Development Partnership on Social Protection: CDP-SP) ในระยะที่ 2 (ปี 2545-2547) ซึ่งเป็นโครงการที่ธนาคารโลกและ ASEM (Asia-Europe Meeting) ให้ความช่วยเหลือแบบให้เปล่าผ่านกระทรวงแรงงาน โดยแบ่งเป็น
 - จัดทำระบบ Data Directory³⁴ (ทะเบียนรายการสถิติทางการ) โดยรวบรวมคำอธิบายข้อมูลสถิติ (Statistical Metadata) ที่จัดทำ (เฉพาะข้อมูลปฐมภูมิ) มายังสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อเป็นพื้นฐานในการจัดทำฝั่งรวมสถิติต่อไป พร้อมทั้งพัฒนาระบบงานฝั่งรวม

³⁴ ระบบ Data Directory ไม่มีการดำเนินงานมากกว่า 10 ปี ด้วย สสช. เปลี่ยนระบบจาก Data Directory มาเป็นระบบสารสนเทศเพื่อนำเข้าข้อมูลตามฝั่งสถิติทางการรายสาขา 21 สาขา และระบบข้อมูลเพื่อการแลกเปลี่ยนตามมาตรฐานสากลที่เรียกว่า Statistical Data & Metadata eXchange หรือ SDMX และปัจจุบันใช้ระบบบัญชีข้อมูลภาครัฐมาเป็นระบบในการจัดเก็บ Stock ข้อมูลของประเทศด้วยเป็นแนวคิดเดียวกันกับ Data Directory ที่แต่เปลี่ยนจากการที่ให้หน่วยงานนำข้อมูลส่งให้สำนักงานสถิติแห่งชาตินำข้อมูลเข้าระบบ ปรับเป็นให้หน่วยงานจัดทำบัญชีข้อมูลของตนเองที่ต้นทางที่เรียกว่า Agency Data Catalog

สถิติผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อค้นหารายการข้อมูลและรองรับการ Update ข้อมูลผ่าน Website สสช.

- นำร่องจัดทำแผนแม่บทสถิติรายสาขา 6 สาขา คือ สาขาแรงงาน สาขาสวัสดิการสังคม สาขาการศึกษา การฝึกอบรม ศาสนา วัฒนธรรม รวมถึงการสื่อสารมวลชน สาขาอุตสาหกรรม สาขาทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสาขาการท่องเที่ยว
- จัดทำแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ. 2554-2558 ซึ่งเป็นแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทยฉบับแรกขึ้น โดยได้ขอความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งได้จัดทำหนังสือขอความคิดเห็นจากหน่วยงานระดับกระทรวง 20 กระทรวง
- โครงการศึกษาการปรับโครงสร้างสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อรองรับ พรบ. สถิติฉบับใหม่และแผนแม่บทระบบสถิติของประเทศไทย ระยะเวลาที่ 1 และระยะเวลาที่ 2 ปี 2549 และโครงการศึกษาการปรับโครงสร้างสำนักงานสถิติจังหวัด พ.ศ. 2550 ภายใต้การสนับสนุนของ UNDP Thailand โดยมูลนิธิส่งเสริมนโยบายศึกษา
- โครงการ Kingdom of Thailand Grant for Strategic Statistical Capacity Development ปี 2550-2551 ภายใต้การสนับสนุนจากธนาคารโลก นำร่องจัดทำแผนแม่บทสถิติรายสาขาอีก 4 สาขา คือ สาขาสุขภาพ สาขาอุตสาหกรรม เหมืองแร่ และก่อสร้าง สาขาพลังงาน และสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- โครงการพัฒนาระบบการบริหารจัดการ ปี 2552 เพื่อปรับโครงสร้างและรูปแบบการดำเนินงาน สสช. ให้เหมาะสมกับยุทธศาสตร์ ภารกิจ ตลอดจนสภาพแวดล้อม โดยสถาบันที่ปรึกษาเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในราชการ (สปร.)
- จัดทำคู่มือ Good Statistical Practice เพื่อเป็นคู่มือการจัดทำสถิติจากข้อมูลการบริหารงาน การสำรวจ (Survey) และการสำรวจความคิดเห็นให้กับหน่วยงานนำคู่มือดังกล่าวเป็นแนวทางในการจัดทำสถิติที่ดีเพื่อให้มีคุณภาพตามหลักวิชาการสถิติ
- จัดตั้งสำนักบริหารจัดการระบบสถิติ³⁵เป็นสำนักภายในเพื่อขับเคลื่อนการจัดทำผังสถิติทางการและแผนพัฒนาสถิติทางการ โดยดำเนินงานร่วมกับศูนย์สารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐเพื่อให้บริการสถิติทางการและสารสนเทศยุทธศาสตร์ภาครัฐ

³⁵ ปัจจุบันคือ กองบริหารจัดการระบบสถิติ

ภาคผนวก ข

CLASSIFICATION OF STATISTICS AND STATISTICAL ACTIVITIES

ACC SUBCOMMITTEE ON STATISTICAL ACTIVITIES
Thirty-fifth session
Vienna, 18-20 September 2001
Item 8 of the provisional agenda

SA/2001/9
16 August 2001

CLASSIFICATION OF STATISTICS AND STATISTICAL ACTIVITIES (THE STATISTICS PART OF THE ACC PROGRAMME CLASSIFICATION)

Note by UNSD

1. The Classification of Statistics and Statistical Activities was approved by the ACC Subcommittee on Statistical Activities at its thirty-third session held from 14-16 September 1999 in Madrid (ACC/1999/16, para. 2(b)). It is presented in Annex I.

2. The classification is multipurpose aiming at facilitating, inter alia, (a) coordination among members of the ACC Subcommittee on Statistical Activities of collection and dissemination of data and other statistical activities of the agencies, in particular, international statistical training and technical cooperation; (b) integrated presentation of work programmes in statistics of the international agencies; and (c) the combined analysis of resources deployed in different fields of statistics by the agencies.

3. Consultations were held with the Bureau of the Conference of European Statisticians (CES) during November 1999, and in June 2000 the CES endorsed and implemented changes to the classification used in the integrated presentation of statistical programmes of the Economic Commission for Europe, the Organization for Economic Cooperation and Development and the Statistical Office of the European Communities to make that classification and the Classification of Statistics and Statistical Activities correspond to the greatest extent possible; the ECE/OECD/EUROSTAT Classification is a more detailed classification than the Classification of Statistics and Statistical Activities.

4. The Classification of Statistics and Statistical Activities will provide the basis for a revised statistics part of the ACC Programme Classification when that classification is next revised. The current statistics part of the ACC Programme Classification is set out in Annex II (Annex II is an extract from Annex III of the report of the Consultative Committee on Programme and Operational Questions on its twelfth session in Geneva from 2 to 6 March 1998 (ACC/1998/7, Annex III)).

Annex I

CLASSIFICATION OF STATISTICS AND STATISTICAL ACTIVITIES^{1/2}

030 General statistics

031 Demographic and social statistics

1. Demographic statistics
2. Population statistics
 - i. Population censuses
 - ii. Statistics on population groups of special interest
3. Housing statistics
 - i. Housing censuses
 - ii. Other housing statistics
4. Labour statistics
5. Education and training statistics
6. Culture statistics including mass communication
7. Statistics of household income and expenditure and their distribution
8. Social security statistics
9. Health statistics
10. Gender statistics
11. Other social, demographic and related statistics

032 Economic statistics

1. National accounts
2. Agriculture statistics
3. Forestry and fishery statistics
4. Industrial statistics
5. Energy statistics
6. Distributive trade statistics
7. International trade statistics
 - i. Trade in goods
 - ii. Trade in services
8. Transport statistics
9. Communication statistics
10. Tourism statistics
11. Statistics of services not included elsewhere
12. Money, finance and insurance statistics
13. Fiscal statistics
14. Balance of payments statistics
15. Prices statistics
16. Statistics of science, technology and patents
17. Other economic statistics

033 Natural resources and environment statistics

1. Natural resources and environment statistics
2. Natural resources and environment accounting
3. Meteorology statistics

034 Activities not classified by field

1. Organization and operation of statistical services
2. Technical infrastructure and other cross-cutting issues
3. Dissemination and support for secretariat activities
4. Other activities not classified by field

^{1/} This classification has been made to correspond to the greatest extent possible with the classification used in the integrated presentation of statistical programmes of the Economic Commission for Europe, the Organization for Economic Cooperation and Development and the Statistical Office of the European Communities.

^{2/} This classification will provide the basis of a revised statistics part of the ACC Programme Classification when that Classification is next revised.

ภาคผนวก ค

ตารางเปรียบเทียบการจัดประเภทสาขาสถิติระหว่าง

ACC Programme Classification และสำนักงานสถิติแห่งชาติ 23 สาขา

ACC Programme Classification	สำนักงานสถิติแห่งชาติ 23 สาขา
Demographic and social statistics	สถิติด้านสังคมและประชากรศาสตร์
1. Demographic statistics	1. สถิติประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ
2. Population statistics	
3. Housing statistics	
4. Labour statistics	2. สถิติแรงงาน
5. Education and training statistics	3. สถิติการศึกษา การฝึกอบรม ศาสนา และ
6. Culture statistics including mass communication	วัฒนธรรม รวมถึงสถิติสื่อมวลชน
9. Health statistics	4. สถิติสุขภาพ
8. Social security statistics	5. สถิติสวัสดิการสังคม
10. Gender statistics	6. สถิติเกี่ยวกับหญิงและชาย
7. Statistics of household income and expenditure and their distribution	7. สถิติรายได้และรายจ่ายของครัวเรือน
11. Other social, demographic and related statistics	8. สถิติด้านสังคม ประชากรศาสตร์ และสถิติอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
Economic statistics	สถิติด้านเศรษฐกิจ
1. National accounts	1. สถิติบัญชีประชาชาติ
2. Agriculture statistics	2. สถิติการเกษตร การป่าไม้ และการประมง
3. Forestry and fishery statistics	
4. Industrial statistics	3. สถิติอุตสาหกรรม
5. Energy statistics	4. สถิติพลังงาน
6. Distributive trade statistics	5. สถิติการค้าส่ง ค้าปลีก และการค้าระหว่าง
7. International trade statistics	ประเทศ
- Trade in goods	

ACC Programme Classification	สำนักงานสถิติแห่งชาติ 23 สาขา
- Trade in services	
8. Transport statistics	6. สถิติการขนส่ง
9. Communication statistics	7. สถิติการสื่อสาร รวมถึงสถิติเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
10. Tourism statistics	8. สถิติการท่องเที่ยว
12. Money, finance and insurance statistics	9. สถิติเงินตรา การเงิน การประกันภัย และ
14. Balance of payments statistics	ดุลการชำระเงิน
13. Fiscal statistics	10. สถิติการคลัง
15. Price statistics	11. สถิติราคา
16. Statistics of science, technology and patents	12. สถิติวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิทธิบัตร
17. Other economic statistics	13. สถิติด้านเศรษฐกิจอื่นๆ
11. Statistics of services not included elsewhere	
Natural resources and environment statistics	สถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
1. Natural resources and environment statistics	1. สถิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. Natural resources and environment accounting	
3. Meteorology statistics	2. สถิติอุตุนิยมวิทยา