



การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) แบบ Bottom up



จัดทำโดย

สำนักงานการเงินการคลัง กรมบัญชีกลาง

มีนาคม ๒๕๕๗

คำนำ

กรมบัญชีกลางได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อรักษาความเชี่ยวชาญ ความชำนาญและความรู้ในด้านต่างๆ อันจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงความรู้ และนำไปใช้ปฏิบัติงานให้เกิด ผลสัมฤทธิ์ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กร โดยได้มอบหมายให้สำนัก/กอง/ศูนย์/กลุ่มงาน รวบรวมและบูรณาการองค์ความรู้ ประมวลเป็นแนวทางการจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพสำหรับใช้ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่บุคลากร สำนักการเงินการคลังในฐานะที่เป็นหน่วยงานรับผิดชอบภารกิจด้านสนับสนุน การบริหารเศรษฐกิจการคลังในส่วนภูมิภาค จึงได้จัดทำหนังสือการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up โดยศึกษารวบรวม และจัดเก็บองค์ความรู้แนวทางปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up เพื่อให้บุคลากรของสำนักการเงินการคลัง สำนักงานคลังจังหวัด และสำนักงานคลังเขตได้ใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up และสามารถนำไปต่อยอดความรู้เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มากยิ่งขึ้น

หนังสือ“การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up” ที่จัดทำประกอบด้วย แนวความคิด แหล่งข้อมูล วิธีการจัดเก็บข้อมูล วิธีการคำนวณ การวิเคราะห์ และจัดทำรายงานสถิติผลิตภัณฑ์ มวลรวมจังหวัด (GPP) นอกจากนี้ได้ประมวลคำถาม และคำตอบเกี่ยวกับการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาหรือผู้ปฏิบัติงานได้เป็นความรู้พื้นฐานที่สำคัญในการจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)

สำนักการเงินการคลังหวังว่าหนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานในระดับจังหวัด ในการนำไปใช้ เป็นแนวทางในการการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up ให้ประสบความสำเร็จต่อไป

สำนักการเงินการคลัง

มีนาคม ๒๕๕๗

สารบัญ

	หน้า
บทที่ ๑ บทนำ	๑
๑.๑ ความสำคัญ	๑
๑.๒ วัตถุประสงค์	๒
๑.๓ ขอบเขต	๒
๑.๔ ประโยชน์ที่ได้รับ	๓
 บทที่ ๒ แนวความคิดในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	 ๔
๒.๑ ความเป็นมา	๔
๒.๒ ความหมายและแนวความคิดของบัญชีประชาชาติ	๕
๒.๓ วิธีการวัดรายได้ประชาชาติ	๖
 บทที่ ๓ การวัดรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด	 ๑๒
๓.๑ ความหมายและวิธีการวัดรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด	๑๒
๓.๒ หน่วยผลิตและกิจกรรมการผลิต	๑๒
๓.๓ ขอบเขตของการผลิต (Production boundary)	๑๒
๓.๔ ช่วงเวลาการบันทึกข้อมูล (Time of recording)	๑๔
๓.๕ การจำแนกหมวดหมู่ประเภทกิจกรรมการผลิต	๑๕
๓.๖ หลักการบันทึกข้อมูลโดยใช้เกณฑ์สถิติ	๑๖
๓.๗ วิธีการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	๑๗
 บทที่ ๔ แหล่งข้อมูล และวิธีการจัดเก็บ	 ๒๕
๔.๑ แหล่งข้อมูล	๒๕
๔.๒ รายการข้อมูลที่ใช้จัดทำ GPP ในแต่ละกิจกรรมการผลิต	๒๕
๔.๓ วิธีการสำรวจข้อมูล GPP	๒๖
๔.๔ แนวทางการใช้ข้อมูลจากงานบริหารราชการ	๒๙
๔.๕ แนวปฏิบัติในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	๓๐
๔.๖ การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปีและ ณ ราคาคงที่	๓๑
๔.๗ ข้อเสนอแนะปฏิบัติในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่	๓๓
๔.๘ ข้อควรระวัง และเทคนิคการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในบางสาขา และแนวทางแก้ไข	๓๔
๔.๙ คุณสมบัติของข้อมูลเพื่อการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	๓๘

บทที่ ๕ ขั้นตอนการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up	๓๙
๕.๑ ขั้นตอนการจัดทำ	๓๙
๕.๒ กรอบกำหนดระยะเวลาของการจัดทำ GPP ในแต่ละปี	๔๐
๕.๓ การสร้างตาราง Worksheet และตารางสรุปยอดสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	๔๐
๕.๔ การวิเคราะห์ผลการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	๔๑
 บทที่ ๖ การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด	 ๔๕
 บทที่ ๗ คำถาม คำตอบ	 ๔๘
 ภาคผนวก	 ๘๘
ภาคผนวก ก.	๘๙
 ภาคผนวก ข.	 ๙๕

บทที่ ๑

บทนำ

๑.๑ ความสำคัญ

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๔๖ กำหนดให้ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้บริหารสูงสุดของจังหวัด (CEO) และมอบหมายภารกิจหลัก ๖ ประการ เพื่อสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจ และสังคมที่น่าอยู่ให้กับประชาชนในจังหวัด โดยให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด และยุทธศาสตร์การพัฒนากลุ่มจังหวัด เพื่อเป็นเครื่องมือสำคัญในการบริหารงาน ให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจของจังหวัด โดยสามารถวัดได้จากการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP) ประกอบกับสำนักงานพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) ได้กำหนดตัวชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานของการทำงานจังหวัดแบบบูรณาการ จำนวน ๓๓ รายการ โดยมี GPP เป็นตัวชี้วัดหลักที่สำคัญรายการหนึ่ง และในคราวประชุมคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๔๖ มีมติเห็นชอบในหลักการปรับบทบาทของคลังจังหวัด ให้มีฐานะเป็นนักบริหารเศรษฐกิจการคลังจังหวัด (Chief Financial Officer : CFO) เพื่อสนับสนุนภารกิจการบริหารงานแบบบูรณาการของผู้ว่าราชการจังหวัด ในบทบาท / ภารกิจหลักใน ๕ ด้าน คือ

- (๑) ด้านศูนย์ข้อมูลเศรษฐกิจการคลังของจังหวัด
- (๒) ด้านเศรษฐกิจการคลัง
- (๓) ด้านบริหารงบประมาณ
- (๔) ด้านบริหารการเงิน
- (๕) ด้านการดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงการคลัง

โดยในส่วนของภารกิจด้านเศรษฐกิจการคลัง สำนักงานคลังจังหวัดมีหน้าที่ให้ข้อมูลด้านเศรษฐกิจการคลัง เสนอรายงานภาวะเศรษฐกิจการคลังจังหวัดและข้อเสนอแนะนโยบายเศรษฐกิจจังหวัด ต่อผู้ว่าราชการจังหวัด และกระทรวงการคลัง รวมทั้งยังเป็นกลไกหลักของจังหวัดในการประสานงาน สำรวจ จัดเก็บ รวบรวมและประมวลผล ข้อมูลการจัดทำผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นเครื่องมือบริหารงานเศรษฐกิจการคลังจังหวัด อันจะส่งผลให้จังหวัดสามารถสร้างความมั่งคั่งและคุณภาพชีวิตของประชาชนให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในการสร้างความมั่งคั่งให้กับจังหวัดนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานในด้านต่างๆ ให้ครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้อง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะหน่วยงานหลักในการจัดทำสถิติบัญชีประชาชาติของประเทศ ซึ่งครอบคลุมงานการจัดทำสถิติ GPP ในระดับจังหวัด ได้ริเริ่มโครงการสนับสนุนทางวิชาการด้านการจัดทำสถิติ GPP เพื่อให้จังหวัดสามารถดำเนินการจัดทำสถิติ GPP ได้เอง อันสืบเนื่องจากการปรับเปลี่ยนการบริหารราชการจังหวัดให้เป็นแบบบูรณาการ ยกเว้นกรุงเทพมหานครฯ ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๔๖ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ว่าราชการจังหวัดร่วมกับภาคีการพัฒนาของจังหวัด^๑ สามารถกำหนดทิศทาง การพัฒนาจังหวัด เพื่อสร้างความมั่งคั่ง และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในจังหวัด ดังนั้น สศช. จึงมีนโยบายในการปรับเปลี่ยนการจัดทำสถิติ GPP จากวิธีการเดิมซึ่งใช้วิธีการทางอ้อม หรือ Top Down Approach เปลี่ยนมาเป็นสนับสนุนให้จังหวัดจัดทำเอง โดยมีเป้าหมายให้ส่วนราชการในภูมิภาคที่มีหน้าที่กำกับดูแลสาขาการผลิตหรือมีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล ร่วมกัน

^๑ ภาคีการพัฒนาของจังหวัด ประกอบด้วย หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานท้องถิ่น ภาคเอกชน ชุมชน (ประชาชน/ประชาคม) และองค์กรและสถาบันอื่นๆ

ดำเนินการจัดทำสถิติ GPP ของจังหวัดตนเองตามวิธีทางตรง หรือ Bottom Up Approach โดยมีเป้าหมายให้ทุกจังหวัดสามารถรายงานข้อมูลได้เอง

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๐ เห็นชอบให้ปรับปรุงกระบวนการจัดทำสถิติ GPP โดยมอบหมายให้ สศช.และกรมบัญชีกลางเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำสถิติ GPP แบบ Bottom up และให้สำนักงานคลังจังหวัดเป็นหน่วยงานกลางในระดับจังหวัด ในการประสานการจัดทำและประมวลผลสถิติ GPP ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้ สศช.รับผิดชอบการสนับสนุนด้านวิชาการ รับรองมาตรฐานคุณภาพสถิติ GPP และกำหนดรูปแบบการประกาศตัวเลขเพื่อให้สอดคล้องกับการเสนอข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ทั้งนี้ในการดำเนินงานให้หน่วยงานต้นสังกัดระดับกระทรวงสั่งการให้หน่วยงานส่วนภูมิภาค องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนข้อมูลพื้นฐาน และร่วมปฏิบัติการกิจการสำรวจ จัดเก็บ รวบรวมและประมวลผลข้อมูลสถิติ GPP ในสาขาการผลิตที่หน่วยงานกำกับดูแล หรือตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้ว่าราชการจังหวัด โดยถือเป็นภารกิจที่สามารถนำมาใช้ประกอบการพิจารณาผลการปฏิบัติราชการประจำปีได้ทั้งในระดับบุคคลและระดับหน่วยงาน

กรมบัญชีกลางสนับสนุนการดำเนินงาน และติดตามความคืบหน้าในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up ของสำนักงานคลังจังหวัดทั้ง ๗๖ จังหวัด ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางทำหน้าที่ประสานการจัดทำ GPP จังหวัด หรือการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลสรุปภาพรวมเป็น GPP ของจังหวัด พร้อมทั้งการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลให้ครบทั้ง ๑๖ สาขา เพื่อความสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามข้อเท็จจริงในปัจจุบัน และให้สำนักงานคลังเขต ทั้ง ๙ เขต เป็นหน่วยงานที่เป็นเครือข่าย (Networking) ในการสนับสนุนสำนักงานคลังจังหวัด โดยให้ สศช.เป็นหน่วยงานสนับสนุนด้านวิชาการ และพิจารณาตรวจสอบให้ความเห็นเพื่อให้ข้อมูล GPP ดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูล GDP ของประเทศ ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดสามารถใช้ข้อมูล GPP เพื่อเป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจ จัดสรรงบประมาณจังหวัด และกำกับดูแลภาวะเศรษฐกิจจังหวัดให้เจริญเติบโตเป็นไปตามเป้าหมาย

ดังนั้น สำนักการเงินการคลัง ในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบและสนับสนุนการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up ให้กับสำนักงานคลังจังหวัด ที่เป็นกลไกในการดำเนินงานจัดทำสถิติ GPP ซึ่งมีรายละเอียดของการสำรวจ จัดเก็บ รวบรวม และประมวลผลข้อมูล จึงต้องพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานให้มีองค์ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงาน รวมถึงต้องใช้ประสบการณ์ เพื่อให้สามารถจัดทำสถิติ GPP ได้อย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

๑.๒ วัตถุประสงค์

(๑) เพื่อเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และน่าเชื่อถือ

(๒) เพื่อให้เจ้าหน้าที่สำนักงานคลังจังหวัด สามารถปฏิบัติงานในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(๓) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับผู้ปฏิบัติงานและผู้สนใจ

๑.๓ ขอบเขต

(๑) แนวความคิดในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)

(๒) การวัดรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด

(๓) แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ

- (๔) ขั้นตอนการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up
- (๕) การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

๔. ประโยชน์ที่ได้รับ

- (๑) กรมบัญชีกลางและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีคู่มือที่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติเดียวกัน
- (๒) บุคลากรของกรมบัญชีกลางสามารถให้คำแนะนำ ผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยความถูกต้อง มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐานเดียวกัน
- (๓) ลดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

บทที่ ๒

แนวความคิดในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)

๒.๑ ความเป็นมา

การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products : GPP) ได้มีการริเริ่มจัดทำขึ้นในประเทศไทยโดยกองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๑๔ โดยแสดงเป็นรายภาค อนุกรมปีฐาน พ.ศ. ๒๕๑๕ แต่ยังไม่มีการแสดงค่าเป็นรายจังหวัด ต่อมาในปี พ.ศ. ๒๕๒๓ ได้เริ่มจัดทำเป็นรายจังหวัด ในปี พ.ศ. ๒๕๓๗ มีการปรับปรุงสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค และจังหวัด อนุกรม ๒๕๒๔ – ๒๕๓๔ โดยมีการเปลี่ยนปีฐานของมูลค่าที่แท้จริงจากอนุกรมปีฐาน พ.ศ. ๒๕๑๕ เป็นอนุกรมปีฐาน พ.ศ. ๒๕๓๑ ตามการปรับปรุงปีฐานของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) และใช้ปีฐานดังกล่าวจนถึงปี พ.ศ. ๒๕๕๒

ในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) สศช. ดำเนินการโดยวิธีการจัดทำแบบบนลงล่าง (Top down approach) โดยการกระจายค่ามูลค่าเพิ่ม (Value added) ระดับประเทศออกเป็นภาคหรือจังหวัด ด้วยโครงสร้างเป็นรายจังหวัดของข้อมูลที่เกี่ยวข้องในแต่ละสาขาการผลิต กระจายทั้งมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี และ ณ ราคาคงที่ หรือที่เรียกว่า มูลค่าที่แท้จริง (Real term) การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ณ ราคาคงที่ เริ่มจัดทำในราคาปี พ.ศ. ๒๕๑๕ และเปลี่ยนปีฐานเป็นปี พ.ศ. ๒๕๓๑ มาเป็นลำดับ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ นี้ เมื่อมีการเปลี่ยนวิธีการคำนวณมูลค่าเพิ่มที่แท้จริงของสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) จากวิธีปีฐานคงที่ (Fixed based year prices) เป็นวิธีปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measures : CVMs) สศช. จึงได้จัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๓๘ จนถึงปัจจุบันล่าสุดปี ๒๕๕๓ ให้ความสำคัญสอดคล้องกับการปรับปรุงสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในของประเทศ

โดยในปีพ.ศ. ๒๕๔๖ มีการริเริ่มให้จังหวัดจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดด้วยตนเอง ประกอบกับมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๕๐ เห็นชอบให้ปรับปรุงกระบวนการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) โดยมอบหมายให้ สศช. และกรมบัญชีกลางเป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up และให้สำนักงานคลังจังหวัดเป็นหน่วยงานกลางในระดับจังหวัด ในการประสานการจัดทำและประมวลผลสถิติ GPP ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และให้ สศช. รับผิดชอบการสนับสนุนด้านวิชาการ รับรองมาตรฐานคุณภาพสถิติ GPP และกำหนดรูปแบบการประกาศตัวเลขเพื่อให้สอดคล้องกับการเสนอข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)

สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เป็นข้อมูลรายการเดียวที่สามารถอธิบายภาพรวมด้านเศรษฐกิจของจังหวัดได้ เนื่องจากการประมวลรวมรายได้ที่มาจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมด ที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่ของจังหวัด โดยใช้พื้นฐานแนวความคิดเช่นเดียวกับการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ของประเทศ ตัวเลขสถิติ GPP นับเป็นเครื่องชี้ที่แสดงทั้งขนาด (Volume) ของรายได้จากการผลิตของจังหวัด และสามารถใช้อธิบายทิศทางการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) ในช่วงเวลาต่างๆ รวมทั้งสามารถแสดงโครงสร้างการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ดังนั้นสถิติ GPP จึงเป็นข้อมูลหลักที่สามารถใช้ในการติดตามภาวะเศรษฐกิจและการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนพัฒนาจังหวัด

การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ตามกรอบแนวคิดของระบบบัญชีประชาชาติ สามารถจัดทำได้ ๒ วิธี คือ

(๑) การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดโดยวิธีการทางตรง หรือเรียกว่าเป็นวิธี Bottom up เป็นการจับเก็บข้อมูลกิจกรรมการผลิตทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ของแต่ละจังหวัด และนำมาคำนวณหามูลค่าเพิ่มตามวิธีการที่สอดคล้องกับระบบบัญชีประชาชาติตามมาตรฐานสากล ซึ่งต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญ คือ ข้อมูลมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการ และข้อมูลต้นทุนการผลิตของกิจกรรมการผลิตทุกชนิดในพื้นที่จังหวัด ผลที่ได้จากวิธีการนี้จะมีข้อดีในด้านการให้ภาพรายละเอียดโครงสร้างประเภทกิจกรรมการผลิต ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของรายได้ของจังหวัด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในแง่การศึกษาวเคราะห์สถานะทางเศรษฐกิจของจังหวัดในเชิงลึก อย่างไรก็ตาม หากมีข้อจำกัดด้านข้อมูลที่ไม่อาจจัดเก็บรวบรวมได้ในพื้นที่ของจังหวัด อาจจำเป็นต้องแก้ปัญหาด้วยการนำวิธีการทางอ้อมมาผสมผสาน เพื่อให้ได้ผลการจัดทำข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดครบถ้วนสมบูรณ์ทุกกิจกรรมการผลิต

(๒) การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดโดยวิธีทางอ้อม หรือเรียกว่าเป็นวิธี Top down ดำเนินการโดยใช้วิธีการกระจายมูลค่าสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) จากในระดับภาพรวมพื้นที่ทั้งประเทศ จำแนกย่อยออกมาเป็นตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมรายจังหวัด แต่ก็ต้องจัดทำในรายละเอียดทุกกิจกรรมการผลิตทุกรายการเช่นกัน ซึ่งในปัจจุบัน สศช. ใช้วิธีการนี้เป็นวิธีหลัก เนื่องมาจากการขาดแคลนข้อมูลพื้นฐานทางด้านมูลค่าการผลิตและต้นทุนการผลิตสินค้าและบริการรายจังหวัดที่จะนำมาใช้ในการคำนวณโดยวิธีทางตรง วิธีการทางอ้อมนี้มีข้อจำกัดหลายประการ อย่างไรก็ตาม ผลการจัดทำข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคและจังหวัดที่ได้จากวิธีการนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในแง่การวิเคราะห์ การเติบโตและโครงสร้างทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้เป็นอย่างดีในระดับหนึ่ง

๒.๒ ความหมายและแนวความคิดของบัญชีประชาชาติ

แนวคิดในการจัดทำข้อมูลบัญชีประชาชาติได้ถูกพัฒนาขึ้นมามีตั้งแต่ศตวรรษที่ ๑๗ โดย Sir William Petty เป็นผู้ริเริ่ม และมาสำเร็จโดย Gregory King ในระยะแรกเริ่มนั้นบัญชีประชาชาติเป็นตารางที่สร้างขึ้นเพื่อวัดรายได้ของประชากรในประเทศ โดยการประมาณจากจำนวนประชากรแต่ละประเภท เช่น กษัตริย์ นักบวช ขวานา คุณกับบรยาได้เฉลี่ยต่อหัวของประชากรในแต่ละประเภท ต่อมาในศตวรรษที่ ๒๐ นักเศรษฐศาสตร์ที่มีบทบาทสำคัญที่ก่อให้เกิดการพัฒนาบัญชีประชาชาติที่สำคัญที่สุดคือ John Maynard Keynes ซึ่งเป็นผู้ที่เสนอแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ การลงทุนและการออมที่สมดุล ในหนังสือ “The General Theory of Employment Interest and Money” ซึ่งค่าเหล่านี้สามารถวัดได้ในเชิงสถิติ ต่อมานักเศรษฐศาสตร์อีกท่านหนึ่งคือ Sir Richard Stone ได้นำทฤษฎีดังกล่าวมาพัฒนาการจัดทำข้อมูลให้เป็นรูปบัญชีที่แสดงความสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจกันอย่างเป็นระบบ หลังจากนั้นองค์การสหประชาชาติได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้อย่างมาก จึงได้พยายามวางระบบการจัดทำบัญชีประชาชาติขึ้นอย่างเป็นทางการ (System of National Accounts of United National) ประกาศใช้เป็นครั้งแรกในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ ปัจจุบันเรียกกันทั่วไปว่า ๑๙๕๓ UN.SNA หรือ Old SNA ภายในระบบนี้แสดงวิธีการบันทึกกิจกรรมทางเศรษฐกิจทุกชนิดที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยนำหลักการทางบัญชี (Accounting) มาใช้ในการนำเสนอข้อมูล ระบบนี้แพร่หลายเป็นที่ยอมรับกันในหลายประเทศ ยกเว้นประเทศสังคมนิยมที่ได้จัดทำบัญชีประชาชาติในระบบ Material Accounting ต่อมาระบบบัญชีประชาชาติขององค์การสหประชาชาติได้ถูกพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมทั้งมีการเพิ่มรายการระบบบัญชีให้ครอบคลุมธุรกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในแต่ละประเทศให้ครบถ้วนมากขึ้นอีก ๒ ครั้ง คือ ในปี ค.ศ. ๑๙๖๘ เรียกว่า New SNA และ ครั้งล่าสุดองค์การสหประชาชาติ

ได้ร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ ๕ องค์กรหลัก (คือ Commission of the European Communities, Organization for Economic Co-operation and Development, International Monetary Fund, World Bank และ United Nation) ดำเนินการปรับปรุงระบบบัญชีประชาชาติในปี ค.ศ. ๑๙๙๓ ที่ผ่านมาระบบนี้เรียกกันโดยทั่วไปว่า ๑๙๙๓ SNA หรือ Revised SNA

การจัดทำบัญชีประชาชาติของประเทศไทยได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๔๙๓ ภายใต้ระบบขององค์การสหประชาชาติ จัดทำอย่างต่อเนื่องเพื่อใช้ในการติดตามภาวะเศรษฐกิจ การกำหนดนโยบาย การวางแผน และการแก้ปัญหาทางเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตามด้วยสภาพปัญหาทางด้านความพร้อมของข้อมูลพื้นฐาน ทำให้การพัฒนาบัญชีประชาชาติของไทยค่อนข้างล่าช้า ปัจจุบันบัญชีรายได้ประชาชาติยังอยู่บนพื้นฐานของระบบ ๑๙๕๓ SNA แต่อย่างไรก็ตาม ได้มีการพัฒนาก้าวไปสู่ระบบใหม่แล้วในบางส่วน เช่น การจัดตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต การจัดทำบัญชีเศรษฐกิจเงินทุน เป็นต้น และขณะนี้ได้มีแผนการที่จะก้าวไปสู่ระบบ ๑๙๙๓ SNA

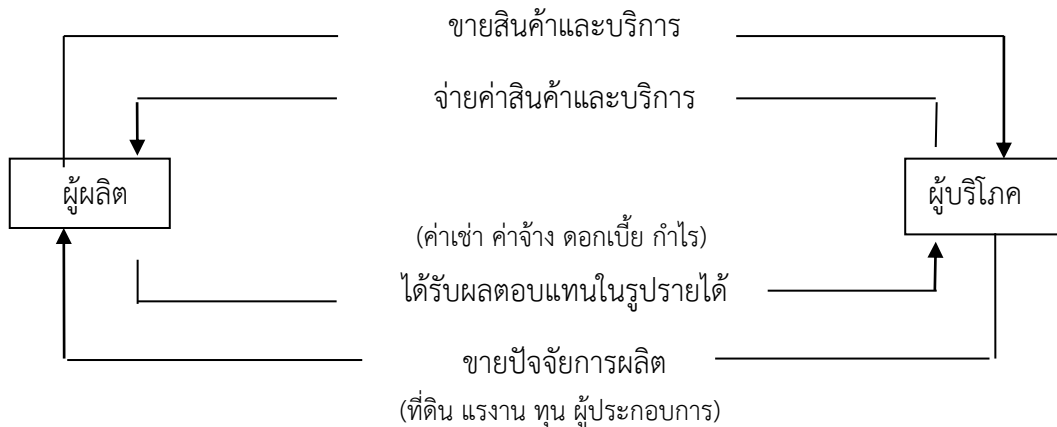
ระบบบัญชีประชาชาติ หมายถึง การบันทึกข้อมูลธุรกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic transaction) ในระดับภาพรวม (Aggregation) โดยตีค่าธุรกรรมทุกชนิดให้อยู่ในรูปตัวเงิน (Money term) บันทึกข้อมูลในแบบตารางมาตรฐานโดยใช้หลักการทางบัญชี (Accounting) มีการจัดระบบและหมวดหมู่ข้อมูลตามหลักทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ที่เชื่อมโยงกันระหว่างธุรกรรมทางเศรษฐกิจในด้านต่างๆ ตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละประเทศ ระบบบัญชีประชาชาติได้จำแนกบัญชีหลัก ตามลักษณะธุรกรรมทางเศรษฐกิจ และวิธีการนำเสนอ โดยแยกออกเป็น ๕ บัญชี คือ บัญชีรายได้ประชาชาติ ตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิต บัญชีเศรษฐกิจเงินทุน บัญชีดุลการชำระเงิน และบัญชีงบดุลแห่งชาติ

โดยจะกล่าวถึงเฉพาะบัญชีรายได้ประชาชาติ ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดหลักของการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) เท่านั้น

๒.๓ วิธีการวัดรายได้ประชาชาติ

รายได้ประชาชาติเป็นการบันทึกข้อมูลการไหลเวียนของผลผลิต (supply) ที่อยู่ในรูปของสินค้า (goods) และการบริการ (services) ผลตอบแทนปัจจัยการผลิต (factor of income) และการใช้จ่ายในผลผลิต (uses) ซึ่งอธิบายโดยย่อ คือ ในขบวนการผลิตสินค้าและบริการในระบบเศรษฐกิจต้องใช้ปัจจัยการผลิตขั้นปฐม อันได้แก่ ที่ดิน เงินทุน แรงงาน และผู้ประกอบการ เพื่อให้ขบวนการผลิตดำเนินไปได้และมีผลผลิตออกจำหน่าย โดยขายให้แก่ผู้ซื้อในราคาตลาด เมื่อผู้ประกอบการมีรายได้จากการขายสินค้า ก็จะนำไปจ่ายเป็นผลตอบแทนให้แก่เจ้าของปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วยเจ้าของที่ดินในรูปค่าเช่า เจ้าของทุนในรูปดอกเบี้ย คนงานในรูปค่าจ้าง และส่วนที่เหลือเป็นกำไรของตัวผู้ประกอบการ เจ้าของปัจจัยการผลิตเหล่านี้ในอีกสถานะหนึ่งก็คือ เป็นครัวเรือนผู้บริโภคนั่นเอง ก็จะนำรายได้ไปใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการมาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการที่จ่ายไปนั้น ก็จะไหลกลับไปเป็นรายได้ของผู้ประกอบการตามมูลค่าสินค้าและบริการที่จำหน่ายในราคาตลาด หมุนเวียนต่อเนื่องไปในแต่ละรอบ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการไหลเวียนของสินค้าและบริการทั้ง ๓ จุดมีมูลค่าเท่ากัน ดังภาพที่ ๒.๑ ดังนี้

ภาพที่ ๒.๑ การไหลเวียนของผลผลิต รายได้ และรายจ่ายระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค



การไหลเวียนของสินค้าและบริการ การใช้จ่ายซื้อสินค้าของครัวเรือน และค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมที่อยู่ในรูปรายได้ มีความสมดุลกัน ดังสมการข้างล่างนี้

มูลค่าสินค้าและบริการ (Goods and services)	=	รายได้ของเจ้าของปัจจัยการผลิต (Factor of income)	=	การใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการ (Expenditure on Goods and services)
---	---	---	---	--

ดังนั้น วิธีการวัดรายได้ประชาชาติจึงสามารถทำได้ ๓ ด้าน คือ

- ด้านการผลิต หรือ ด้านผลผลิต (Production Approach)
- ด้านรายจ่าย (Expenditure Approach)
- ด้านรายได้ (Income Approach)

การคำนวณรายได้ประชาชาติทั้ง ๓ ด้านดังกล่าว มีวิธีการจัดทำสรุปได้ดังนี้

๒.๓.๑ ด้านการผลิต

ความหมายของรายได้ประชาชาติที่คำนวณทางด้านการผลิต หมายถึง ผลรวมของมูลค่าสินค้าและบริการขั้นสุดท้าย (Final goods) ที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ

กิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการแต่ละชนิดนั้น หมายถึง ผู้ประกอบการนำวัตถุดิบที่ซื้อมาจากผู้ประกอบการรายอื่น ซึ่งในระบบบัญชีประชาชาติ เรียกสินค้าวัตถุดิบ (รวมทั้งค่าวัสดุใช้สอยและค่าใช้จ่ายในสำนักงานต่าง ๆ) ว่าเป็น สินค้าขั้นกลาง (Intermediate goods) นำมาใช้ในกระบวนการผลิตร่วมกับปัจจัยการผลิตขั้นปฐม (Primary input) ซึ่งประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน เงินทุน และตัวผู้ประกอบการเอง ผลิตเป็นสินค้าใหม่ที่พร้อมจำหน่ายแก่ผู้อื่น ซึ่งผลผลิตที่ได้อาจอยู่ในรูปของสินค้าสำเร็จรูปที่สามารถพร้อมใช้บริโภคหรือยังอยู่ในรูปสินค้าวัตถุดิบที่ผู้ผลิตรายอื่นนำไปใช้ในกระบวนการผลิตของตนเองต่อไป

ในการขายผลผลิตทั้งในรูปสินค้าและบริการ ผู้ประกอบการจะนำผลผลิตออกจำหน่าย โดยตั้งราคาในจุดคุ้มทุน ซึ่งครอบคลุมค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าขั้นกลาง บวกด้วยค่าตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม (ซึ่งรวมส่วนผลกำไรที่ผู้ประกอบการต้องการไว้ด้วย) ดังนั้น ถ้าเรานับผลรวมของมูลค่าการผลิตจากสินค้าทุกหน่วยที่ผลิต

ภายในประเทศ จะพบว่ามีความซ้ำซ้อนเกิดขึ้นในส่วนที่เป็นสินค้าขั้นกลาง ตัวอย่างเช่น ในการผลิตรถยนต์ ก็จะต้องใช้สินค้าขั้นกลาง ประกอบด้วย เหล็ก ยางรถยนต์ เบาะ แบตเตอรี่ กระจก เป็นต้น นำมาประกอบเข้าด้วยกัน จะเห็นได้ว่ามูลค่ารถยนต์ที่ถูกผลิตขึ้นมาจะรวมมูลค่าเหล็ก ยางรถยนต์ เบาะ แบตเตอรี่ กระจก และสินค้าวัตถุดิบอื่น ๆ หากนับมูลค่ารถยนต์ก็จะนับซ้ำสินค้าขั้นกลางเหล่านี้ไว้ด้วย

หากจะไม่ให้เกิดการนับซ้ำจะต้องนับรวมเฉพาะมูลค่าผลผลิตที่เป็นสินค้าและบริการขั้นสุดท้าย อันได้แก่ สินค้าและบริการที่นำไปบริโภคโดยเอกชนและรัฐบาล นำไปลงทุน และนำไปจำหน่ายต่างประเทศสุทธิ ในทางปฏิบัติ การกำหนดว่าสินค้าใดเป็นสินค้าขั้นสุดท้ายทำได้ยาก เพราะสินค้าแต่ละชนิดอาจเป็นได้ทั้งสินค้าขั้นสุดท้ายและสินค้าขั้นกลาง ตัวอย่างเช่น น้ำตาล ถ้าผู้บริโภคซื้อมาใช้ในการบริโภคของครัวเรือนก็จะเป็นสินค้าขั้นสุดท้าย แต่หากผู้ผลิตซื้อไปใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานทำขนม ก็จะเป็นสินค้าขั้นกลาง เป็นต้น

ระบบบัญชีประชาชาติจึงได้เสนอแนวทางการคำนวณด้านการผลิตที่สามารถแก้ปัญหาการนับซ้ำ คือ การคำนวณหาเฉพาะส่วนที่เป็นมูลค่าเพิ่ม (Value added) ที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดในระบบเศรษฐกิจของประเทศ ดังตารางที่ ๒.๑ ตัวอย่างการคำนวณเรื่องผลผลิตข้าว ดังนี้

ตารางที่ ๒.๑ ตัวอย่างการคำนวณมูลค่าเพิ่มกิจกรรมเกี่ยวกับข้าว

ขั้นตอนการผลิต	มูลค่าผลผลิตที่ขายออกไป (บาท)	มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้น (บาท)
ชาวนาผลิตข้าวเปลือก (๑๕๐ กก.)	๕๐๐	$๕๐๐ - ๐ = ๕๐๐$
โรงสีผลิตข้าวสาร (๑๐๐ กก.)	๖๕๐	$๖๕๐ - ๕๐๐ = ๑๕๐$
ผู้ค้าส่งข้าวสาร (๑๐๐ กก.)	๗๖๕	$๗๖๕ - ๖๕๐ = ๑๑๕$
ผู้ค้าปลีกข้าวสาร (๑๐๐ กก.)	๙๐๐	$๙๐๐ - ๗๖๕ = ๑๓๕$
รวม	๒,๘๑๕	๙๐๐

ตามระบบบัญชีประชาชาติ การคำนวณมูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในขั้นตอนการผลิตต่างๆ นั้น (ในที่นี้เพื่อให้เกิดความเข้าใจได้โดยง่าย จึงสมมติว่าในแต่ละขั้นตอนการผลิต ใช้สินค้าขั้นกลางเพียงอย่างเดียว ยกเว้นการผลิตข้าวเปลือกที่ไม่มีสินค้าขั้นกลาง) ในขั้นตอนการผลิตแรก ได้แก่ ข้าวเปลือก ชาวนาผลิตข้าวเปลือกและขายข้าวเปลือกจำนวน ๑๕๐ กิโลกรัมในราคา ๕๐๐ บาท ให้แก่โรงสี เนื่องจากขั้นตอนการผลิตนี้ได้สมมติว่าไม่มีการใช้สินค้าขั้นกลางในการผลิต ดังนั้น มูลค่าเพิ่มของการผลิตในขั้นตอนนี้จึงเท่ากับ ๕๐๐ บาท ($๕๐๐-๐$) โรงสีซื้อข้าวเปลือกมาใช้เป็นสินค้าขั้นกลางในการสีเป็นข้าวสาร (ข้าวเปลือก ๑๕๐ กิโลกรัม เมื่อสีแล้วจะได้ข้าวสารหนึ่งกระสอบหรือ ๑๐๐ กิโลกรัม) และขายข้าวสารไปราคาระสอบละ ๖๕๐ บาท มูลค่าเพิ่มของโรงสีจะเท่ากับ ๑๕๐ บาท ($๖๕๐-๕๐๐$) ผู้ค้าส่งข้าวจะซื้อข้าวจากโรงสีในราคาระสอบละ ๖๕๐ บาท แล้วขายให้แก่ผู้ค้าปลีกในราคา ๗๖๕ บาท มูลค่าเพิ่มของผู้ค้าส่งจะเท่ากับ ๑๑๕ บาท ($๗๖๕-๖๕๐$) และผู้ค้าปลีกซื้อข้าวสารจากผู้ค้าส่งและขายให้ผู้บริโภคในราคาระสอบละ ๙๐๐ บาท มูลค่าเพิ่มของผู้ค้าปลีกจะเท่ากับ ๑๓๕ บาท ($๙๐๐-๗๖๕$) เมื่อรวมมูลค่าเพิ่มของการผลิตทุกขั้นตอนจะได้มูลค่าเพิ่มรวมทั้งสิ้น ๙๐๐ บาท ($๕๐๐+๑๕๐+๑๑๕+๑๓๕$) ซึ่งเท่ากับมูลค่าข้าวสารซึ่งเป็นมูลค่าของสินค้าขั้นสุดท้ายพอดี แต่ถ้ารวมมูลค่าสินค้าทุกขั้นตอนจะมีมูลค่าเท่ากับ ๒,๘๑๕ บาท ซึ่งเป็นการนับซ้ำ (Double accounting) ดังนั้นรายได้ประชาชาติจะสูงเกินความเป็นจริง

ในการจัดทำบัญชีรายได้ประชาชาติจึงได้นำวิธีการหามูลค่าเพิ่ม (Value added) มาใช้ในกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกหน่วยในระบบเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีรูปสมการ ดังนี้

มูลค่าเพิ่ม = มูลค่าการผลิตสินค้าและบริการ หักด้วย ค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าชั้นกลาง

ประเทศไทยได้คำนวณรายได้ประชาชาติด้านผลผลิต โดยจำแนกกิจกรรมการผลิตของประเทศตามประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification หรือ TSIC) ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๔๔ ของกรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน ประกอบด้วย ๑๗ สาขา คือ

- (๑) การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ (A)
- (๒) การประมง (B)
- (๓) การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน (C)
- (๔) การอุตสาหกรรม (D)
- (๕) การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา (E)
- (๖) การก่อสร้าง (F)
- (๗) การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้ (G)
- (๘) โรงแรม และภัตตาคาร (H)
- (๙) การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม (I)
- (๑๐) ตัวกลางทางการเงิน (J)
- (๑๑) บริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ (K)
- (๑๒) การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ (L)
- (๑๓) การศึกษา (M)
- (๑๔) การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ (N)
- (๑๕) การบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล (O)
- (๑๖) ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล (P)
- (๑๗) องค์กรระหว่างประเทศ^๒ (Q)

ผลรวมมูลค่าเพิ่มทุกสาขา = ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP)

๒.๓.๒ ด้านรายจ่าย

การคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย หมายถึง การวัดมูลค่าของการใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการขั้นสุดท้าย ประกอบด้วย รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคของครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไรที่บริการครัวเรือน รายจ่ายเพื่อการสะสมทุนหรือการลงทุน รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล และรายจ่ายสุทธิของการส่งออกและการนำเข้า ซึ่งเขียนเป็นรูปสมการ คือ

^๒ ปัจจุบันยังไม่ได้จัดทำข้อมูลในสาขาที่ ๑๗ จึงมีข้อมูลเพียง ๑๖ สาขา

$$\begin{aligned} Y &= C + I + G + (X - M) \\ \text{โดยที่ } Y &= \text{มูลค่าการใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการขั้นสุดท้าย} \\ C &= \text{รายจ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภคของครัวเรือนและสถาบันไม่แสวงหากำไร} \\ I &= \text{รายจ่ายเพื่อการสะสมทุน} \\ G &= \text{รายจ่ายเพื่อการอุปโภคของรัฐบาล} \\ (X - M) &= \text{รายจ่ายสุทธิของการส่งออกและนำเข้า} \end{aligned}$$

๒.๒.๓ ด้านรายได้

กิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดในระบบเศรษฐกิจ ได้นำปัจจัยการผลิตขั้นปฐมมาใช้ ในการดำเนินการผลิต (ที่ดิน แรงงาน เงินทุน และผู้ประกอบการ) จึงต้องมีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่เจ้าของ ปัจจัยการผลิตในรูปของค่าเช่าที่ดิน ค่าจ้างเงินเดือน ดอกเบี้ย และกำไร ดังนั้น การวัดรายได้ประชาชาติด้านรายได้ จึงหมายถึง ผลรวมของรายได้หรือผลตอบแทนแก่เจ้าของปัจจัยการผลิตทั้งหมด ยอดรวมของผลตอบแทน แก่เจ้าของปัจจัยการผลิตจะไม่เท่ากับรายได้ประชาชาติที่คำนวณทางด้านผลผลิตและด้านรายจ่าย ทั้งนี้ เพราะในส่วนของมูลค่าเพิ่มทางด้านการผลิตยังรวมส่วนที่เป็นภาษีทางอ้อม และค่าเสื่อมราคาหรือค่าใช้จ่าย ในการบริโภคทุน อันเนื่องจากการสึกหรอในระหว่างใช้งาน (Provision of capital consumption) ไว้ด้วย ในขณะที่เดียวกันก็ได้รวมเงินอุดหนุนที่รัฐบาลจ่ายให้แก่ธุรกิจเพื่อรักษาระดับราคาสินค้าไม่ให้สูงเกินไป รายการเหล่านี้จึงมิใช่รายได้ที่เกิดจากการผลิตสินค้าและบริการ แต่ผู้ผลิตได้นำเงินอุดหนุนดังกล่าวมาจ่ายให้แก่ เจ้าของปัจจัยการผลิตต่างๆ ดังนั้น เพื่อให้รายได้ประชาชาติที่คำนวณจากยอดรวมของผลตอบแทนแก่ เจ้าของปัจจัยการผลิต เท่ากับรายได้ประชาชาติที่คำนวณจากด้านการผลิตและด้านการใช้จ่าย จึงต้องรวม รายการภาษีทางอ้อมและค่าเสื่อมราคา และหักด้วยรายการเงินอุดหนุนที่รัฐบาลให้แก่ธุรกิจเข้าไว้ในด้านนี้ด้วย

ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ รายได้ประชาชาติที่คำนวณ ๓ ด้าน จะต้องมีมูลค่าเท่ากัน อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติอาจมีความต่างกัน เนื่องจากการคำนวณแต่ละด้านจะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่แตกต่างกันและมีข้อจำกัดในการจัดเก็บและรวบรวมที่แตกต่างกัน ดังนั้น ยอดรวมของการคำนวณแต่ละด้าน อาจคลาดเคลื่อนไป โดยเฉพาะยอดรวมด้านรายจ่ายจะแตกต่างจากยอดรวมด้านการผลิต ส่วนที่แตกต่างนี้ คือ รายการสถิติคลาดเคลื่อน (Statistical Discrepancy) ในการลงบัญชีได้แสดงตัวเลขไว้ทางด้านการใช้จ่าย เนื่องจากปัจจุบันความเชื่อมั่นของตัวเลขด้านการผลิตอยู่ในระดับที่สูงกว่า ส่วนด้านรายได้นั้นในทางปฏิบัติ ได้นำผลของการคำนวณด้านการผลิต (มูลค่าเพิ่ม) เป็นตัวกำหนดกรอบของด้านรายได้ไว้แล้วจึงไม่มี ค่าสถิติคลาดเคลื่อน

ค่าสถิติคลาดเคลื่อนตามมาตรฐานสากลควรอยู่ในระดับไม่เกินร้อยละ ๕ ของรายได้ประชาชาติ ทางด้านการผลิต สำหรับประเทศไทยผู้จัดทำได้กำหนดค่าสถิติคลาดเคลื่อนจะต้องไม่สูงเกินร้อยละ ๒.๕ ของรายได้ประชาชาติด้านการผลิต หากค่าสถิติคลาดเคลื่อนสูงเกินไปถือว่าการคำนวณ ยังมีจุดบกพร่อง จำเป็นต้องปรับปรุงการคำนวณใหม่ โดยแสดงการเปรียบเทียบการคำนวณรายได้ประชาชาติ ด้านรายได้ ด้านการผลิต และด้านรายจ่าย ดังตารางที่ ๒.๒ ดังนี้

รายได้	การผลิต	รายจ่าย
๑. ค่าจ้างเงินเดือน ๒. ค่าเช่า ๓. ดอกเบี้ย ๔. กำไร <u>บวก</u> ภาษีทางอ้อม <u>บวก</u> ค่าเสื่อมราคา <u>หัก</u> เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจ่าย ให้แก่ธุรกิจ 		

บทที่ ๓

การวัดรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด

๓.๑ ความหมายและวิธีการวัดรายได้ประชาชาติระดับจังหวัด

การวัดรายได้ประชาชาติในระดับจังหวัด ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการคำนวณด้านการผลิต (Production Approach) ^๓

การจัดทำรายได้ประชาชาติด้านการผลิตในภาพรวมทั้งประเทศ ผลที่ได้เรียกว่า สติติผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) ถ้าจำแนกการคำนวณออกเป็นรายพื้นที่ โดยอยู่ในขอบเขตของพื้นที่ภาค เรียกว่า สติติผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค (Gross Regional Product : GRP) และระดับการคำนวณอยู่ในขอบเขตพื้นที่ภายในจังหวัด เรียกว่า สติติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product : GPP)

สติติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) สามารถให้ความหมาย ได้ ๓ ประการ คือ

- ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐม^๔ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าตอบแทนแรงงาน ดอกเบี้ยจ่าย และกำไรของผู้ประกอบการ ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าและการบริการทุกประเภท หรือ
- มูลค่าเพิ่ม (Value Added) ที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าและการบริการทุกประเภท
- มูลค่าสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตได้ในขอบเขตพื้นที่จังหวัด

การจัดทำสติติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปัจจุบัน จะนำแนวความคิดทางด้านมูลค่าเพิ่มมาใช้ให้เป็นวิธีการคำนวณหลัก อันเป็นการคำนวณด้านการผลิต (Production Approach)

$$\text{มูลค่าเพิ่ม} = \text{มูลค่าการผลิต} - \text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง}$$

๓.๒ หน่วยผลิตและกิจกรรมการผลิต

๓.๒.๑ หน่วยผลิต หมายถึง สถานประกอบการ หรือครัวเรือน หรือองค์กรที่ทำกิจกรรมการผลิต สามารถแยกตามที่มาของการจัดตั้ง ได้ ๕ สถานะ คือ (๑) ครัวเรือน (เช่น เกษตรกร ธุรกิจส่วนบุคคล เป็นต้น) (๒) หน่วยธุรกิจที่ไม่ใช่การเงิน (๓) หน่วยธุรกิจทางการเงิน (๔) ส่วนราชการ/รัฐวิสาหกิจ และ (๕) สถาบันไม่แสวงหากำไร

๓.๒.๒ กิจกรรมการผลิต หมายถึง การดำเนินงานของหน่วยผลิต โดยการนำปัจจัยการผลิตขั้นปฐมมาใช้ในการเปลี่ยนรูปวัตถุดิบ (สินค้าและบริการต่างๆ ที่ซื้อหรือจัดหาใช้ในขบวนการผลิต) เพื่อให้ได้ผลผลิตในรูปสินค้าหรือบริการชนิดใหม่

๓.๓ ขอบเขตของการผลิต (Production boundary)

๓.๓.๑ ขอบเขตของกิจกรรมการผลิต ในกรณีการคำนวณรายได้ประชาชาติตามระบบบัญชีประชาชาติ จะครอบคลุมการบันทึกธุรกรรมที่เกิดขึ้นภายใต้กรอบการผลิต อันเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลและความรับผิดชอบของหน่วยธุรกิจโดยใช้แรงงาน และทุน เปลี่ยนรูปสินค้าและบริการที่นำเข้ามาใช้

^๓ เนื่องจาก ในทางปฏิบัติจะจัดทำเฉพาะด้านการผลิต โดยมีสาเหตุมาจากการขาดแคลนข้อมูลในด้านรายจ่าย และด้านรายได้ในระดับจังหวัด

^๔ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน เงินทุน และผู้ประกอบการ

ในหน่วยธุรกิจ เพื่อให้ได้สินค้าและบริการชนิดใหม่ที่สามารถส่งหรือจัดหาให้แก่หน่วยธุรกิจอื่นๆ ทั้งนี้ธุรกรรมที่เกิดขึ้นต้องอยู่ภายใต้ความยินยอมของทั้งสองฝ่าย (Mutual Agreement) และมีความต้องการหรืออุปสงค์ต่อสินค้าและบริภณานั้น ขอบเขตการผลิตสินค้าและบริการครอบคลุมทั้งในส่วนที่เป็นการจำหน่ายในระบบตลาด การแลกเปลี่ยนสินค้ะหว่างกัน (Barter) การให้บริการแก่สาธารณะโดยจำหน่ายในราคาต่ำกว่าต้นทุน หรือให้เปล่า และการบริโภคของของผู้ผลิตเองก็รวมอยู่ในขอบเขตการผลิตทั้งหมด กิจกรรมการผลิตครอบคลุมถึง

(๑) การผลิตที่ก่อให้เกิดผลผลิตในรูปสินค้า (goods) และบริการ (services) สำเร็จรูป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจำหน่ายและนำส่งให้หน่วยธุรกิจต่างๆ และผู้บริโภคที่อยู่นอกหน่วยผลิต และยังครอบคลุมถึงการผลิตสินค้าและบริการที่ยังอยู่ในลักษณะวัตถุดิบที่ใช้ในกระบวนการผลิตของหน่วยผลิตต่างๆ

(๒) การผลิตสินค้าและบริการเพื่อใช้บริโภคโดยผู้ผลิตเอง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการบริโภคขั้นสุดท้าย หรือการสะสมทุน เช่น การผลิตสินค้าเข้ายังฉาง การตัดไม้จากป่า การเก็บผลไม้อจากป่า การล่าสัตว์ การทำเหมืองแร่ การแปรรูปสินค้าเกษตร การทอผ้า และการทำเฟอร์นิเจอร์

(๓) การให้เช่าสิ่งหาริมทรัพย์ ให้ถือเป็นการผลิตบริการในระบบเศรษฐกิจ เช่น การเช่ารถยนต์ การเช่าเครื่องจักรเครื่องมือ

(๔) การให้เช่าอาคารหรือสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่มีผลตอบแทนเป็นค่าเช่า นับเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตบริการ รวมทั้ง ในกรณีอาคารที่อยู่อาศัยในส่วนที่เจ้าของอยู่อาศัยเอง ให้ถือว่าเป็นการบริการแก่เจ้าของ จะต้องประเมินค่าเช่า (imputed rent) เป็นส่วนหนึ่งของการบริการในระบบเศรษฐกิจด้วย (ส่วนการเช่าที่ดิน ในระบบบัญชีประชาชาตินับเป็นปัจจัยการผลิตขั้นปฐม โดยได้รับผลตอบแทนจากค่าเช่าที่ดิน)

กิจกรรมที่ไม่นับรวมในขอบเขตการผลิต

(๑) การผลิตสินค้าและการบริการที่ผิดกฎหมาย (ระบบ ๑๙๙๓ SNA จะรวมรายการการผลิตนี้) หรือการดำเนินการใดใดเพื่อเปลี่ยนมือในการถือครองสินค้าและทรัพย์สินต่างๆ โดยไม่ใช่อการยินยอมทั้ง ๒ ฝ่าย จะไม่นับรวมไว้ในระบบบัญชีประชาชาติในปัจจุบัน เช่น การผลิตและค้ายาเสพติด การลักลอบค้าของหนีภาษี บ่อนการพนัน การเล่นหวยใต้ดิน การค้าประเวณี การลักขโมย เป็นต้น

(๒) การถือครองสินทรัพย์เพื่อเก็งกำไรจากราคาที่เปลี่ยนแปลงไป ไม่นับรวมในการผลิตเช่นกัน

(๓) ในกรณีเคลื่อนย้ายเปลี่ยนมือทรัพย์สินถาวร และทรัพย์สินทางการเงิน โดยมีได้มีสิ่งแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน นับเป็นการให้ทางเดียว (one way transaction) เช่น การยกให้ การบริจาค เป็นต้น ซึ่งในระบบบัญชีประชาชาติเรียกรายการเหล่านี้ว่า เงินโอน (Transfer) ไม่นับไว้ในขอบเขตของการผลิต

๓.๓.๒ ขอบเขตพื้นที่ (Territorial boundary)

(๑) กิจกรรมการผลิตที่นับรวมไว้ในขอบเขตการผลิตของประเทศ จะนับรวมทั้งในส่วนที่ดำเนินการโดยคนไทย (resident) และส่วนที่ดำเนินการโดยชาวต่างประเทศ (non resident) แต่จะรวมเฉพาะกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการที่ตั้งใจจะดำเนินการต่อไปในระยะยาว (มากกว่า ๑ ปีขึ้นไป) ถึงจะนับเป็นการผลิตของประเทศไทย

(๒) กิจกรรมของสถานทูตที่อยู่ในเขตพื้นที่ของประเทศถึงแม้จะตั้งอยู่ในระยะยาว ก็จะไม่นับเป็นกิจกรรมการผลิตของประเทศไทย

๓.๓.๓ ขอบเขตกิจกรรมการผลิตในระดับจังหวัด ต้องสอดคล้องกับขอบเขตการผลิตในภาพรวมของประเทศ โดยที่ขอบเขตในเชิงพื้นที่มีประเด็นเพิ่มเติมดังนี้

(๑) การวัดรายได้ประชาชาติทางด้านการผลิตในระดับจังหวัด เป็นเครื่องชี้วัดที่แสดงให้เห็นขนาดหรือจำนวนรายได้ที่มาจากกิจกรรมการผลิตทั้งหมดที่ดำเนินการอยู่ในขอบเขตพื้นที่ของจังหวัด ทั้งนี้โดยไม่ต้องคำนึงถึงฐานะการเป็นเจ้าของปัจจัยการผลิตซึ่งอาจจะอยู่ข้ามเขตจังหวัดหรืออยู่ต่างประเทศก็ได้

(๒) การผลิตที่เป็นการขุดหรือค้นหาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การทำเหมืองแร่ การเก็บของป่า จำเป็นต้องยึดแหล่งที่ตั้งของทรัพยากรว่าอยู่ในเขตจังหวัดใด ให้คำนวณผลผลิตจากทรัพยากรนั้นเป็นรายได้ของจังหวัดที่ตั้ง

(๓) การจับสัตว์น้ำในทะเลที่อยู่นอกขอบเขตจังหวัดควรนับผลผลิตที่เกิดขึ้น โดยยึดถือการนำสัตว์น้ำที่จับได้มาขึ้นท่าเรือ (แพปลา) และมีการซื้อขายในจังหวัดใดให้นับเป็นผลผลิตของจังหวัดนั้น ๆ อันเนื่องจากธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรือประมงจะเกิดขึ้นที่จังหวัดนั้นเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ การจ่ายค่าแรงงาน การใช้จ่ายซื้อสินค้าชั้นกลาง เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง วัสดุอุปกรณ์ในการประมง เป็นต้น

(๔) กรณีการขุดแร่และก๊าซธรรมชาติในทะเล เมื่อมีการขุดแร่ได้แล้วจะต้องขนส่งขึ้นฝั่ง อาจเป็นการขนส่งโดยเรือหรือทางท่อ การกำหนดแหล่งการผลิตในกรณีนี้ ควรนับเมื่อทำการซื้อขายที่ก่อให้เกิดมูลค่าการผลิตเกิดขึ้น ณ แหล่งผู้รับซื้อครั้งแรก ถ้าอยู่ในจังหวัดใดให้นับมูลค่าการผลิตแร่และก๊าซธรรมชาติไว้ในจังหวัดนั้น

๓.๔ ช่วงเวลาการบันทึกข้อมูล (Time of recording)

การวัดรายได้ประชาชาติทางด้านการผลิตเป็นการประมวลข้อมูลเชิงกระแส (flow) ซึ่งเป็นการบันทึกข้อมูลธุรกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง (periods of time) ดังนั้นจำเป็นต้องกำหนดช่วงเวลาที่จะบันทึกข้อมูลหรือรอบระยะเวลาบัญชี โดยมีช่วงเวลาการเริ่มต้นและการสิ้นสุดที่แน่นอน โดยทั่วไปการจัดทำรายได้ประชาชาติกำหนดรอบบัญชีตามปีปฏิทิน ซึ่งเป็นสากลนิยมที่สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศได้โดยง่าย ฉะนั้น การบันทึกข้อมูลการผลิตจึงเริ่มนับหน่วยผลผลิตที่เกิดขึ้น ตั้งแต่ ๑ ม.ค. จนถึงหน่วยสุดท้าย ณ ๓๑ ธ.ค. ของทุกปี

ช่วงเวลาการบันทึกข้อมูลนี้ จะเป็นตัวกำหนดความสอดคล้องของข้อมูลปริมาณการผลิต ข้อมูลการใช้ปัจจัยการผลิต ข้อมูลค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าชั้นกลาง และข้อมูลทางด้านราคา ตามที่เกิดขึ้นจริงในรอบบัญชีเดียวกัน รายได้ประชาชาติที่คำนวณได้จากข้อมูลเหล่านี้ จึงจะสะท้อนภาพภาวะการผลิตที่แท้จริงของปีต่าง ๆ อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตามปัญหาที่อาจเกิดขึ้น คือ ข้อมูลบางรายการบันทึกไว้เป็นรอบบัญชีอื่น ๆ เช่น ปีเพาะปลูก ปีงบประมาณ เป็นต้น การใช้ข้อมูลเหล่านี้ในการคำนวณรายได้ประชาชาติต้องปรับระยะเวลาให้เป็นปีปฏิทินทุกรายการ

การคำนวณรายได้ประชาชาติในบางประเทศ นอกจากจะคำนวณเป็นรายปีแล้ว ยังสามารถคำนวณเป็นรายไตรมาสได้ ซึ่งผลการจัดทำจะมีประโยชน์ในแง่การนำมาใช้วิเคราะห์ภาวะเศรษฐกิจในระยะสั้นได้อย่างรวดเร็ว ความเป็นไปได้ในการจัดทำขึ้นอยู่กับสภาพความพร้อมของข้อมูลเบื้องต้นเป็นสำคัญ

๓.๕ การจำแนกหมวดหมู่ประเภทกิจกรรมการผลิต

สำนักงานสถิติแห่งสหประชาชาติ ได้จัดทำเอกสาร International Standard Industrial Classification (ISIC) ปัจจุบันเล่มล่าสุด คือ ISIC REV ๓ ซึ่งประเทศต่างๆ ได้นำไปใช้เป็นต้นแบบในการจัดหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตของประเทศตนเอง รวมทั้งประเทศไทยก็เช่นเดียวกัน หน่วยงานที่รับผิดชอบคือ กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน ได้นำแนวทางการจัดหมวดหมู่ขององค์การสหประชาชาติมาใช้เป็นกรอบในการจัดทำมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification (TSIC) ซึ่งเอกสารฉบับล่าสุด คือ ปี พ.ศ. ๒๕๔๔

ในการจัดหมวดหมู่ตามเอกสาร TSIC ได้จำแนกหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตออกเป็น ๑๗ หมวดใหญ่ (Division) (ตามรายละเอียดที่กล่าวไว้ในบทที่ ๒) และได้แบ่งรายการย่อยเป็น ๙๙ หมวดย่อย (Sub division) และจำแนกรายละเอียดย่อยลงไปเป็นลำดับ คือ หมู่ใหญ่ (Group) หมู่ย่อย (Sub group) และกิจกรรม (Industries) โดยใช้ตัวเลข ๕ หลัก สำหรับการกำหนดรหัสของกลุ่มกิจกรรมย่อย และรวมกลุ่มขึ้นมาเป็นลำดับชั้น ดังตารางที่ ๓.๑

ตารางที่ ๓.๑ ตัวอย่างตารางกำหนดรหัสกิจกรรม

หมวดใหญ่ (Division)	หมวดย่อย (Sub division)	หมู่ใหญ่ (Group)	หมู่ย่อย (Sub group)	กิจกรรม (Industries)
D สาขาอุตสาหกรรม	๑๕ การผลิตผลิตภัณฑ์ อาหารและเครื่องดื่ม	๑๕๑ การผลิต การแปรรูป และการเก็บถนอม เนื้อสัตว์ ปลา ผลไม้ ผัก น้ำมันและไขมัน	๑๕๑๑ การผลิต การแปรรูป และการเก็บถนอม เนื้อ สัตว์ แ ละ ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์	๑๕๑๑๑ การฆ่าสัตว์

การจัดประเภทกิจกรรมการผลิต มีหลักการที่สำคัญ คือ

(๑) กรณีสถานประกอบการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการ ๑ กิจกรรม ให้จัดประเภทสถานประกอบการนั้นไว้ในรหัส TSIC ที่ตรงกับกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการชนิดนั้น

(๒) กรณีสถานประกอบการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการมากกว่า ๑ กิจกรรม แต่ไม่สามารถแยกต้นทุนการผลิตออกจากกันได้ ให้จัดประเภทสถานประกอบการนี้ตามรหัส TSIC ของกิจกรรมการผลิตหลัก ซึ่งพิจารณาจากรายได้ที่สูงสุดว่ามาจากกิจกรรมใด ให้จัดสถานประกอบการนี้ไว้ในรหัสกิจกรรมที่มีรายได้สูงนั้น

(๓) กรณีสถานประกอบการดำเนินกิจกรรมการผลิตสินค้าหรือบริการมากกว่า ๑ กิจกรรม และสามารถแยกต้นทุนการผลิตของแต่ละชนิดออกจากกันได้ ให้แยกการจัดประเภทของสถานประกอบการนี้ ออกไปตามรหัส TSIC ของกิจกรรมแต่ละประเภทที่ดำเนินการ

หลักการจำแนกสาขาการผลิตดังกล่าวนี้ ในทางปฏิบัติการจะนับหน่วยทางสถิติในระดับพื้นที่ที่จะใช้ตัวสถานประกอบการ (establishment) เป็นหน่วยสถิติหลัก การกำหนดหมวดหมู่ให้พิจารณาจากกิจกรรมการผลิตหลักของสถานประกอบการ (รายได้หลัก) หากตรงกับหมวดหมู่ใดให้จำแนกไว้ในหมวดหมู่นั้น

กรณีที่สถานประกอบการในจังหวัดเป็นสาขาย่อยสาขาหนึ่งของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มบริษัท (enterprises group) หรือเป็นสาขาย่อย (branch) ของบริษัทแม่ (Head office) กรณีนี้ต้องแยกข้อมูลส่วนที่เป็นมูลค่าการผลิต และค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เฉพาะส่วนที่ดำเนินการโดยสถานประกอบการที่เป็นสาขาย่อยที่ตั้งอยู่ในจังหวัด ในทางปฏิบัติหากระบบบัญชีของบริษัทเป็นระบบบัญชีรวม ไม่สามารถแยกมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนที่ดำเนินการในจังหวัดได้ จะต้องใช้วิธีการทางอ้อมโดยหาสัดส่วนมาแบ่งยอดมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายรวม โดยใช้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น สัดส่วนปริมาณผลผลิต สัดส่วนการใช้วัตถุดิบ เป็นต้น

ในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ และการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด สามารถนำหมวดหมู่ตามเอกสาร TSIC มาใช้ในการจำแนกสาขาการผลิต อย่างไรก็ตามมีบางสาขาที่จำเป็นต้องปรับปรุงการจำแนกหมวดหมู่ใหม่ทั้งในระดับหมวดใหญ่และหมวดย่อย ในบางหมวดหมู่ได้ปรับเปลี่ยนรายการ บางหมวดหมู่ได้มีการขยายรายละเอียดของหมวดย่อยให้มากขึ้น สาเหตุหลักที่จำเป็นต้องปรับการจำแนกมาตรฐานประเภทอุตสาหกรรมการผลิตนี้ คือ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพข้อมูลที่สามารถจัดเก็บได้ในประเทศไทย รายการปรับปรุงที่สำคัญสรุปได้ดังนี้

- สาขาการก่อสร้าง ได้ปรับปรุงการจำแนกกิจกรรมก่อสร้างทั้งหมด โดยแยกออกเป็นการก่อสร้างของภาครัฐและของภาคเอกชน
- สาขาการขนส่ง การขายปลีก การซ่อมแซมรถยนต์ จักรยานยนต์ และการซ่อมแซมของใช้ในครัวเรือน ปรับปรุงให้สอดคล้องกับสภาพข้อมูลที่จะจัดหาได้
- สาขาขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม ปรับปรุงการจำแนกกิจกรรมให้สอดคล้องกับการจำแนกประเภทรถยนต์ ตาม พรบ. รถยนต์ และ พรบ. ขนส่ง
- สาขาบริหารราชการแผ่นดินฯ ได้ปรับปรุงรายการให้สอดคล้องกับการแบ่งส่วนราชการของประเทศ

๓.๖ หลักการบันทึกข้อมูลโดยใช้เกณฑ์สิทธิ

การทำธุรกรรมทางเศรษฐกิจเกี่ยวกับการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการนั้น โดยทั่วไปสามารถชำระค่าซื้อสินค้าและบริการได้ในหลายรูปแบบ เช่น การจ่ายเงินสด การเช่าซื้อโดยการผ่อนชำระเป็นงวด เป็นต้น ในการทำธุรกรรมในแต่ละครั้งจะมีข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขายถึงการชำระเงิน ซึ่งอาจมีทั้งการชำระก่อนล่วงหน้า และชำระส่วนที่เหลือในภายหลังโดยเลื่อนเวลาออกไปจากช่วงเวลาที่ส่งมอบสินค้าแล้ว การบันทึกข้อมูลตามข้อตกลงในการชำระเงินนี้ เรียกว่า การบันทึกตามเกณฑ์เงินสด (Cash basis)

ส่วนข้อตกลงถึงสิทธิในการครอบครองสินค้าและบริการนั้น โดยทั่วไปในทางปฏิบัติ การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการจะใช้เวลาที่ส่งมอบเป็นตัวกำหนดช่วงเวลาของการครอบครองสินค้า การบันทึกข้อมูลจะบันทึกเต็มจำนวนตามมูลค่าที่ได้ตกลงราคาซื้อขายกัน ณ เวลาที่ส่งมอบสินค้า การบันทึกข้อมูลในลักษณะนี้เรียกว่าการบันทึกโดยใช้เกณฑ์สิทธิ (Accrual basis) หรือเกณฑ์คงค้าง

ในการจัดทำบัญชีประชาชาติ จะต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานที่บันทึกตามเกณฑ์สิทธินี้ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลบางรายการไม่สามารถหาข้อมูลที่บันทึกตามเกณฑ์สิทธิหรือเกณฑ์คงค้างได้ จำเป็นต้องนำข้อมูลที่บันทึกตามเกณฑ์เงินสดมาใช้ทดแทน เช่น ข้อมูลการใช้จ่ายของภาครัฐบาล เป็นต้น

๓.๗ วิธีการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)

ตามที่ได้กล่าวไว้ว่า การคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านการผลิตนั้น ใช้วิธีการหามูลค่าเพิ่มของการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่เกิดขึ้นในขอบเขตพื้นที่ของจังหวัด ผลรวมของมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้ คือ สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) ดังรูปสมการข้างล่างนี้

$$\begin{aligned} \text{GPP} &= \sum \text{VA}_{ij} \\ \text{VA}_i &= \text{GO}_i - \text{IC}_i \end{aligned}$$

เมื่อ

GPP	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Products)
VA	=	มูลค่าเพิ่ม (Value Added)
GO	=	มูลค่าการผลิต (Gross Output)
IC	=	ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Cost)
i	=	สินค้าที่ ๑, ๒, ๓ n ในสาขาการผลิตที่ j
j	=	สาขาการผลิตที่ ๑, ๒ , ๓.....๑๖

๓.๗.๑ มูลค่าการผลิต (Gross Output)

ในระบบบัญชีประชาชาติมูลค่าการผลิต หมายถึง มูลค่าผลผลิตที่ผลิตได้ทั้งหมดในรอบปี ซึ่งรวมทั้งในส่วนที่จำหน่ายออกไปให้ผู้อื่นและมีรายได้กลับเข้ามาตามราคาที่ตกลงกัน และการประเมินมูลค่าผลผลิตที่ผลิตแล้วยังไม่สามารถจำหน่ายได้ในรอบปี อยู่ในสต็อกเพื่อรอการจำหน่าย และมูลค่าผลผลิตที่ทำการผลิตแล้วนำมาใช้ในการบริโภคของผู้ผลิตเอง

โดยปกติการหามูลค่าการผลิตสามารถทำได้หลายทาง ขึ้นอยู่กับสภาพข้อมูลที่สามารถหาได้ และขึ้นอยู่กับลักษณะกิจกรรมในแต่ละสาขาการผลิต โดยหลักสากลแล้วการหามูลค่าการผลิตจะใช้ข้อมูลผลการสำรวจผู้ประกอบการในแต่ละสาขาการผลิต โดยนำข้อมูลรายได้จากการดำเนินงานมาใช้โดยตรง หากไม่สามารถหาข้อมูลรายได้จากการดำเนินงาน ก็สามารถใช้ข้อมูลอื่นทดแทน ดังนี้

(๑) กรณีกิจกรรมการผลิตประเภทสินค้า (Goods) หมายถึง มูลค่าของผลผลิต (สินค้าที่ผลิตได้ในรอบระยะเวลา ๑ ปี ตั้งแต่ ๑ ม.ค. – ๓๑ ธ.ค.) โดยครอบคลุมทั้งผลผลิตหลัก ผลผลิตรอง งานสนับสนุน และรายได้จากการจำหน่ายเศษวัสดุและผลพลอยได้ต่างๆ คำนวณได้จาก

- มูลค่าการผลิต = ปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ในรอบปี x ราคาที่ขาย ณ แหล่งผลิต หรือ

- มูลค่าการผลิต = ยอดขายในรอบปี – สินค้าคงเหลือต้นปี (๑ ม.ค.) + สินค้าคงเหลือปลายปี (๓๑ ธ.ค.)

(๒) กรณีกิจกรรมการบริการ คือ รายรับจากการดำเนินงานในรอบระยะเวลา ๑ ปี ได้แก่ ค่าบริการ (ที่ผู้ประกอบการจัดเก็บจากผู้รับบริการในรูปแบบค่าบริการต่อครั้ง หรือการเหมาจ่าย) และรายได้จากค่าธรรมเนียมต่างๆ

ซึ่งในการคำนวณมูลค่าการผลิต สามารถทำได้โดยการใช้ข้อมูลรายได้จากการดำเนินงาน ซึ่งเป็นรายได้จากการให้บริการ โดยการสำรวจผลการประกอบการ หรือข้อมูลจากบัญชีกำไรขาดทุน

ของสถานประกอบการนั้นโดยตรง อย่างไรก็ตามหากไม่มีข้อมูลรายได้จากการให้บริการ ในทางปฏิบัติอาจคำนวณทางอ้อมโดยการประมาณข้อมูลจำนวนหน่วยที่ให้บริการ คูณด้วยอัตราค่าบริการต่อหน่วย

สำหรับในกรณีสถานประกอบการที่ได้รับเงินอุดหนุนจากรัฐบาล เช่น เงินอุดหนุนที่รัฐบาลจ่ายให้แก่โรงเรียนเอกชนกรณีที่ดินสถานพยาบาลเอกชน หรือเงินอุดหนุนแก่เกษตรกร การให้กล้าไม้ฟรี การให้เงินอุดหนุนปลูกป่าทดแทน เป็นต้น เงินอุดหนุนเช่นนี้ไม่ต้องนำมารวมอยู่ในมูลค่าการผลิตในการคำนวณ GPP

ทั้งนี้สามารถเปรียบเทียบรายได้จากการผลิตหรือมูลค่าการผลิตระหว่างบัญชีธุรกิจ และการจัดทำ GPP ดังตารางที่ ๓.๒

ตารางที่ ๓.๒ แสดงการเปรียบเทียบระหว่างบัญชีธุรกิจ และการจัดทำ GPP

	รายได้ของสถาน ประกอบการ	มูลค่าการผลิต (Gross Output)
- รายได้จากกิจกรรมการผลิต กรณี การผลิตสินค้า ได้แก่ มูลค่าของผลผลิตในรอบ ๑ ปี ประกอบด้วย * ผลผลิตที่ขายได้ (ผลผลิตหลัก ผลผลิตรอง งานสนับสนุน ผลพลอยได้ และเศษวัสดุ) * สินค้าคงเหลือที่เพิ่มขึ้น (ปลายปี หัก ต้นปี) * ส่วนที่ใช้บริโภคโดยตัวผู้ผลิตเอง * ส่วนที่ให้ลูกจ้างเป็นค่าตอบแทนแรงงาน		
	X	X
		X
		X
		X
กรณีบริการ ได้แก่ รายได้จากค่าบริการและค่าธรรมเนียม ในรอบ ๑ ปี	X	X
รายได้ค่าจ้าง (เฉพาะรายได้จากกิจกรรมการผลิต)	X	X
สินค้าที่เสียหายจากการผลิตและจำหน่าย	X	X
ส่วนลดรับสุทธิ (หัก)	X	X
- รายได้จากทรัพย์สินของกิจการ เช่น - ค่าเช่าที่ดินรับ - เงินปันผลรับ	X	
รายได้จากการเปลี่ยนแปลงราคาทรัพย์สิน เช่น ราคาที่ดิน และ ทรัพย์สินอื่นๆ	X	
กำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	X	
เงินอุดหนุนจากรัฐ	X	

๓.๗.๒ ปริมาณการผลิต หมายถึง จำนวนผลผลิตที่ถูกผลิตขึ้นมาภายในระยะเวลา ๑ ปี (๑ ม.ค. ถึง ๓๑ ธ.ค.) ผลผลิตเหล่านั้นจะต้องเป็นสินค้าสำเร็จรูป (finished goods) ที่พร้อมจำหน่ายออกสู่ตลาด โดยไม่รวมส่วนที่เสียหายหรือใช้การไม่ได้ ผลผลิตบางส่วนอาจจะขายไม่หมดในปีนั้น คงเหลือเป็นสต็อกปลายปียกไปก็ให้นับเป็นปริมาณการผลิตในปีที่ทำการผลิตด้วย ผลผลิตบางส่วนผู้ผลิตอาจจะนำมาใช้ภายในกิจการเองหรือบริโภคเอง หรือให้แก่มูลค่าจ้างก็ให้นับไว้ในปริมาณการผลิตของปีนั้นด้วย ส่วนงานที่ยังอยู่ในระหว่างกระบวนการผลิต (work in progress) ในระบบบัญชีประชาชาติที่ใช้อยู่ในปัจจุบันไม่นับอยู่ในปริมาณการผลิต ยกเว้นเฉพาะกรณีการก่อสร้างที่นับรวมงานระหว่างทำไว้ในปริมาณการผลิตของปีที่ดำเนินการ

๓.๗.๓ ราคาผลผลิต ในการคำนวณรายได้ประชาชาติทางด้านการผลิต มูลค่าการผลิตที่จะนำมาใช้ จำเป็นต้องเป็นมูลค่าสินค้าที่ตีราคา ณ ราคาผู้ผลิต (Producer prices) ซึ่งถ้าในกรณีสินค้าเกษตรจะเรียกว่า ราคาฟาร์ม (Ex-farm prices) ส่วนสินค้าอุตสาหกรรมจะใช้ราคาโรงงาน (Ex-factory prices) ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในทางปฏิบัติก็คือ ผู้ผลิตบางรายทำกิจกรรมการผลิตในลักษณะมากกว่า ๑ กิจกรรม เช่น ทำการผลิตและ ขณะเดียวกันทำการค้าส่งค้าปลีกด้วย หรือ รับบริการขนส่งสินค้า ซึ่งราคาผลผลิตที่จำหน่ายมักจะรวมค่าส่วนเพิ่ม การตลาดและค่าขนส่งไว้ด้วย ฉะนั้น ในการคำนวณมูลค่าการผลิตจะต้องหักส่วนเกินทั้ง ๒ ออกเพื่อให้เหลือ มูลค่า ณ ราคาผู้ผลิตอย่างแท้จริง

๓.๗.๔ ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิตในการซื้อสินค้าและบริการ เพื่อนำมาใช้ในขั้นตอนการผลิตของตนเองเพื่อให้ได้สินค้าชนิดใหม่ โดยที่สินค้าและบริการที่จัดหามานั้น ถูกใช้หมดสิ้นไปในกระบวนการผลิต (ภายใน ๑ ปี) การใช้ในกระบวนการผลิตมีทั้งที่นำมาเป็นส่วนประกอบ หรือนำมาเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ หรือทางเคมีเพื่อให้ได้สินค้าหรือบริการชนิดใหม่ หรือใช้เป็นแหล่งของ พลังงานเพื่อให้กระบวนการผลิตดำเนินไปได้ หากในกรณีที่เป็นบริการก็เช่นเดียวกัน เป็นส่วนที่ทำให้ กระบวนการผลิตสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายการที่ไม่นับรวมเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการซื้อทรัพย์สินถาวร เช่น สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรเครื่องมือ ของมีค่า พ่อพันธุ์แม่พันธุ์สัตว์ และรวมทั้งค่าลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร ค่าสัมปทาน ค่าใช้จ่ายการปรับปรุงพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพและการซ่อมแซมเพื่อยืดอายุการใช้งานของทรัพย์สินถาวร และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าตอบแทนแรงงาน ค่าสวัสดิการ ค่าเสื่อมราคา และภาษีที่ผู้ผลิตจ่ายให้รัฐ

การวัดมูลค่าของค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ให้ใช้มูลค่าตามราคาที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปเพื่อให้ได้สินค้าและ บริการนั้นมา (Purchaser prices) รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้น เช่น ในกรณีที่ต้องเพิ่มค่าขนส่งเพื่อนำสินค้า นั้นมาใช้ในสถานประกอบการ

ค่าใช้จ่ายขั้นกลางเป็นรายการสินค้าและบริการที่นับเข้าอยู่ในมูลค่าการผลิต ในการคำนวณ สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจึงต้องนำไปหักออกจากมูลค่าการผลิต เพื่อหาเฉพาะส่วนที่เป็นมูลค่าเพิ่ม ทั้งนี้สามารถเปรียบเทียบรายจ่ายต้นทุนผู้ผลิต และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ดังตารางที่ ๓.๓

ตารางที่ ๓.๓ ตารางเปรียบเทียบรายจ่ายต้นทุนผู้ผลิตและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (Intermediate Cost)

	รายจ่ายต้นทุน ของผู้ผลิต	ค่าใช้จ่าย ชั้นกลาง
● ค่าวัตถุดิบ		
- วัตถุดิบที่ใช้หมดสิ้นไปในรอบปี	X	X
● ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน		
- ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา	X	X
- ค่าติดต่อสื่อสาร	X	X
- ค่าวัสดุหีบห่อ	X	X
- ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็ก	X	X
- ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาตามปกติ	X	X
- ค่าขนส่ง โดยสาร ค่าที่พัก	X	X
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	X	X
- ค่าเช่าอาคาร สถานที่	X	X
- ค่าบริการธุรกิจ (บัญชี โฆษณา ฯ)	X	X
- ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	X	X
- ค่ารับรองต่างๆ	X	X
- เครื่องสวมใส่ที่ใช้ขณะทำงาน ฯลฯ	X	X
- ค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้กับธุรกิจ	X	X
- ดอกเบี้ยจ่ายสุทธิ (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย)	X	X
● ขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ	X	
● เงินบริจาค เงินบำรุงการกุศล	X	
● ค่าตอบแทนแรงงาน ที่ให้พนักงานและลูกจ้าง	X	
- เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน เงินรางวัล	X	
- ค่าอาหาร และสวัสดิการอื่นๆ ทุกประเภท	X	
- ค่าเครื่องแบบที่ใช้ในชีวิตประจำวัน และของใช้ส่วนตัวอื่นๆ	X	
- เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	X	
- เงินชดเชย ฯ	X	
● ค่าเช่าที่ดิน(จ่าย)	X	
● รายจ่ายลงทุน	X	
- ค่าซื้อที่ดิน และค่าปรับพื้นที่	X	
- สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักร ซอฟต์แวร์ ค่าพ่อ แม่พันธุ์สัตว์	X	
- ค่าซ่อมแซมเพื่อยืดอายุหรือเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรเครื่องมือ	X	
● ค่าภาษีและค่าธรรมเนียม ที่จ่ายให้รัฐ	X	
● ค่าเสื่อมราคา	X	
● เงินปันผลจ่ายให้ผู้ถือหุ้น	X	

สำหรับแนวทางการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิต เพื่อประกอบการพิจารณาว่ารายการค่าใช้จ่ายใดบ้างที่เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง โดยพิจารณาจากการจำแนกรายจ่ายทั้งหมดของผู้ประกอบการ โดยแยกออกเป็น ๕ กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

(๑) **รายการในการซื้อสินค้าและบริการ** รายการกลุ่มนี้ผู้ผลิตมีรายจ่ายออกไปแล้วได้รับสินค้าหรือได้รับบริการกลับคืนมาสู่มือผู้ผลิต ซึ่งรายจ่ายเหล่านี้ คือ การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการในระบบตลาด ซึ่งหากวิเคราะห์รายการกลุ่มนี้ต่อเนื่องไป จะพบว่าสามารถแยกออกเป็น ๓ ส่วนคือ

- สินค้าที่ซื้อมาแล้วนำไปใช้ในกิจกรรมการผลิตของสถานประกอบการของตนเอง ทั้งในส่วนที่เป็นวัตถุดิบ ส่วนประกอบ วัสดุหีบห่อ เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง และบริการต่างๆ ที่เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางตามจำนวนที่ใช้หมดสิ้นไปในรอบปี

- สินค้าหรือบริการที่ซื้อมาแล้วนำไปให้ผู้อื่นต่อ ก็ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เช่น นำไปบริจาค หรือ ให้แก่ตัวคนงาน เป็นต้น ส่วนที่ให้แก่คนงานก็นับเป็นส่วนหนึ่งของค่าตอบแทนแรงงานที่ไม่ใช่ตัวเงินหรือในรูปสิ่งของนั่นเอง

- สินค้าหรือบริการที่เจ้าของกิจการนำมาใช้ส่วนตัว มักเกิดขึ้นในกรณีผู้ประกอบการรายย่อย รายการเหล่านี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

(๒) **รายการที่ให้กับเจ้าของปัจจัยการผลิตขั้นปฐม** (ประกอบด้วย ที่ดิน แรงงาน เงินทุน และผู้ประกอบการ) รายการเหล่านี้เป็นการจ่ายตอบแทนให้เจ้าของปัจจัยการผลิต จึงไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เช่น

- เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน ค่าสวัสดิการต่างๆ เงินสมทบกองทุนแรงงาน เงินชดเชยที่จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่และคนงานสถานประกอบการต่างๆ

- ค่าเช่าที่ดิน ที่จ่ายให้กับเจ้าของที่ดินส่วนที่นำมาใช้ในกิจกรรมการผลิต เช่น เช่าที่ดินมาปลูกพืช หรือ เช่าที่ดินมาใช้เป็นที่ตั้งโรงงาน เป็นต้น

- จ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นผู้นำเงินลงทุนในกิจการ รายการส่วนนี้ คือ ผลกำไรจากการประกอบการที่จัดสรรคืนให้กับผู้ถือหุ้นในแต่ละปีนั่นเอง

(๓) **การซื้อสินค้าคงทน** เพื่อใช้เป็นทรัพย์สินถาวร เช่น ที่ดิน สิ่งก่อสร้าง เครื่องจักรเครื่องมือซอฟต์แวร์ พ่วงพันธุ์แม่พันธุ์สัตว์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ใช้ในกิจกรรมการผลิตเช่นกัน แต่เป็นการใช้ในระยะเวลาตามอายุการใช้งานของทรัพย์สินประเภทต่างๆ รายการเหล่านี้ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

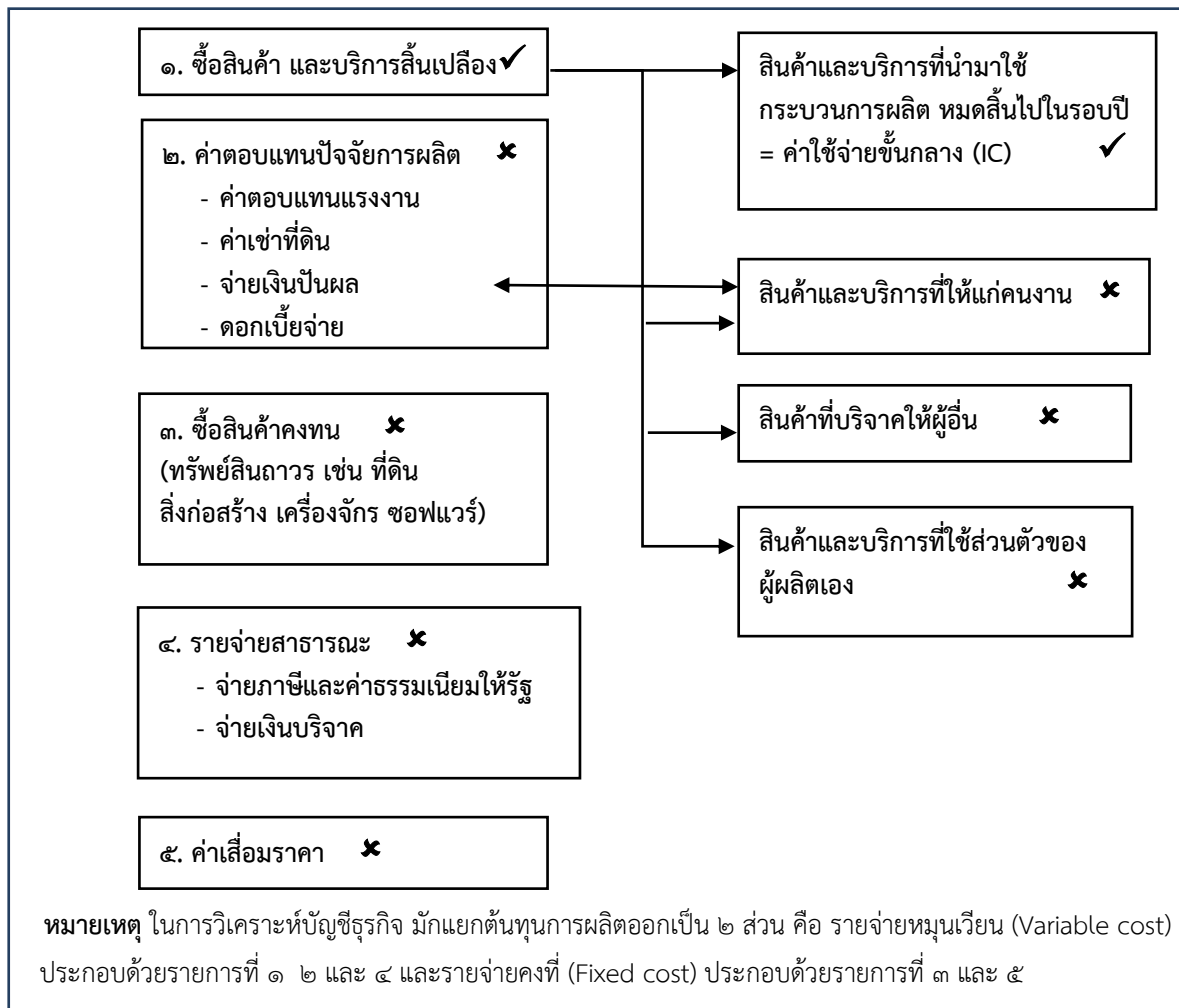
(๔) **รายการสาธารณะ** ส่วนที่ผู้ผลิตจ่ายแต่ไม่ใช่การซื้อสินค้าหรือการบริการ รายการส่วนนี้ผู้ผลิตจ่ายแล้วไม่มีสิ่งแลกเปลี่ยนใดๆ คืนกลับมา ซึ่งในระบบบัญชีประชาชาตินับเป็นรายจ่ายทางเดียว ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ประกอบด้วย

- เงินโอน (Transfer) ได้แก่ การจ่ายเงินบริจาค จ่ายเงินอุดหนุนบำรุงสมาคม เป็นต้น
- ภาษีและค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้รัฐ

(๕) **ค่าเสื่อมราคา** เป็นส่วนที่ผู้ประกอบการประเมินค่าสึกหรอของทรัพย์สินถาวรที่ใช้ในกระบวนการผลิต โดยกฎหมายยอมให้ผู้ประกอบการนำค่าเสื่อมราคามาหักผลกำไรก่อนที่จะเสียภาษีเงินได้ของกิจการ ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

สามารถแสดงได้ดังรูปภาพที่ ๓.๑ แสดงการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิต

รูปภาพที่ ๓.๑ การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของผู้ผลิต



สำหรับค่าใช้จ่ายขั้นกลางในแต่ละกิจกรรมการผลิต จะประกอบด้วยรายการสินค้าและบริการต่างๆ ในส่วนประกอบและชนิดที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับกระบวนการและขั้นตอนการผลิตสินค้าและบริการแต่ละชนิด จึงขอแจ้งรายละเอียดของค่าใช้จ่ายขั้นกลางในแต่ละสาขาการผลิตเบื้องต้น ดังนี้

(๑) กิจกรรมการเกษตรกรรมและประมง ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ประกอบด้วย รายการตัวอย่าง เช่น เมล็ดพันธุ์ ลูกพันธุ์สัตว์ต่างๆ ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง อาหารสัตว์ น้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุอุปกรณ์จับปลา ภาชนะ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็ก ค่าขนส่ง ค่าซ่อมแซม ฯลฯ

(๒) กิจกรรมการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ และการก่อสร้าง รายการค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ดังตัวอย่าง เช่น วัตถุดิบทุกชนิด ค่าขนส่ง และน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าการสื่อสาร เช่น ไปรษณีย์ โทรเลข โทรศัพท์ ค่าวัสดุ หนีบท่อ ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เช่น ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าทำบัญชี ค่าโฆษณา ฯลฯ

(๓) กิจกรรมการค้า การขนส่ง การเงิน และการบริการต่างๆ ตัวอย่างรายการค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ของสาขาเหล่านี้ ประกอบด้วย ค่าน้ำประปา-ไฟฟ้า ค่าการสื่อสารทุกชนิด ค่าขนส่ง ค่าใช้จ่ายสำนักงาน เช่น ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าทำบัญชี ค่าโฆษณา ค่าตัวแทน นายหน้า ฯลฯ

๓.๗.๕ มูลค่าเพิ่ม (Value Added) หมายถึง ผลต่างระหว่างมูลค่าการผลิต (Gross Output) และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) หรือเรียกว่า มูลค่าเพิ่มรวม ณ ราคาผู้ผลิต (Gross Value Added at Producer Prices)

อีกนัยหนึ่ง มูลค่าเพิ่ม คือ ส่วนที่เจ้าของกิจการจ่ายเป็นผลตอบแทนแก่เจ้าของปัจจัยการผลิตขั้นปฐม (Primary input) ซึ่งประกอบด้วย ๔ รายการ คือ

(๑) ค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of Employee)

(๒) ค่าเช่าที่ดิน (Land Rent)

(๓) ค่าดอกเบี้ยจ่าย (Interest)

(๔) กำไรของผู้ประกอบการ (Profit)

และยังประกอบด้วย

(๕) ค่าเสื่อมราคา (Depreciation)

(๖) ภาษีทางอ้อม (รวมค่าธรรมเนียมที่จ่ายให้รัฐ) หักเงินอุดหนุนรับ (Indirect tax Less Subsidies)

มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาผู้ผลิต (Gross Value Added at Producer Prices) หักด้วยค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อมจะได้ มูลค่าเพิ่มสุทธิ (Net value added)

ดังนั้น วิธีการหามูลค่าเพิ่ม ให้จัดเก็บ รวบรวมข้อมูล และการคำนวณหามูลค่าเพิ่มในระดับกิจกรรมการผลิตย่อย (ที่ระดับ ๕ หลัก) ในสาขาการผลิตทั้ง ๑๖ สาขา โดยรูปแบบสามารถแยกออกเป็น ๒ กรณีพิจารณาจากลักษณะกิจกรรมการผลิตและวัตถุประสงค์ของการคำนวณ ดังนี้

(๑) กรณีกิจกรรมการผลิตที่จำหน่ายผลผลิตในระบบตลาด (Market output) อันได้แก่ การผลิตทุกประเภทโดยเอกชน รัฐวิสาหกิจ รวมทั้งหน่วยงานของรัฐบางแห่งที่มีรายได้จากกิจกรรมที่ให้บริการ ซึ่งสามารถมีผลกำไรจากการดำเนินงาน หรือสามารถเลี้ยงตนเองได้

สูตรการคำนวณ คือ

มูลค่าเพิ่ม = มูลค่าการผลิต (Gross output) – ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost)

(๒) กรณีกิจกรรมการผลิตที่มีได้จำหน่ายผลผลิตในระบบตลาด (Non market output) อันได้แก่ การผลิตของส่วนราชการ และองค์กรไม่แสวงหากำไรให้บริการครัวเรือน

สูตรการคำนวณ คือ

มูลค่าเพิ่ม = ค่าตอบแทนแรงงาน (เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าล่วงเวลา เบี้ยประชุม เงินรางวัลจากการทำงาน ค่าสวัสดิการ ทั้งในส่วนที่เป็นตัวเงินและในส่วนที่ไม่ใช่ตัวเงิน ค่าตอบแทนอื่นที่ได้มาจากการทำงาน และรวมถึงเงินสมทบที่นายจ้างจ่ายเข้ากองทุนแรงงานทุกประเภท) + ค่าเช่าที่ดิน + ค่าเสื่อมราคา

โดยสามารถจำแนกลักษณะสาขาการผลิตตามลักษณะของสถาบัน ตามตารางที่ ๓.๔

ตารางที่ ๓.๔ แสดงการจำแนกสาขาการผลิตตามลักษณะประเภทของสถาบัน และประเภทกิจกรรม

สถาบัน	MARKET	NON MARKET	ประเภทกิจกรรม ในสาขาการผลิต
ครอบครัว/ครัวเรือน	X		เกษตรกรรม ประมง เหมืองแร่ อุตสาหกรรม การขายส่ง ขายปลีก การขนส่ง การบริการทุกสาขา
หน่วยธุรกิจที่ไม่ใช่การเงิน และรัฐวิสาหกิจ	X		เกษตรกรรม ประมง เหมืองแร่ อุตสาหกรรม การขายส่ง ขายปลีก การขนส่ง การบริการทุกสาขา
ธุรกิจการเงิน	X		การเงิน
ส่วนราชการ (องค์กรอิสระ ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น)		X	บริหารราชการ การศึกษา สุขภาพ บริการชุมชน
สถาบันไม่แสวงหากำไรที่ใช้บริการครัวเรือน		X	บริการชุมชน

บทที่ ๔

แหล่งข้อมูล และวิธีการจัดเก็บ

๔.๑ แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลที่ต้องใช้ในการจัดทำข้อมูล GPP สามารถจำแนกออกเป็น ๒ กลุ่มหลัก คือ

๔.๑.๑ ข้อมูลจากการสำรวจสถานประกอบการ

(๑) ข้อมูลปฐมภูมิ คือ ข้อมูลที่จัดเก็บจากหน่วยผลิต หน่วยงาน หรือองค์กรที่ดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าและบริการโดยตรง เช่น การสำรวจเกษตรกร การสำรวจโรงงานอุตสาหกรรม การสำรวจสถานบริการ และการสำรวจข้อมูลรัฐวิสาหกิจ เป็นต้น

(๒) ข้อมูลทุติยภูมิ คือ ข้อมูลที่ได้จากผลการสำรวจ หรือสำมะโนของหน่วยงานทางสถิติที่มีหน้าที่สำรวจ หรือจัดเก็บข้อมูลโดยตรง เช่น ข้อมูลผลสำรวจปริมาณผลผลิตทางการเกษตร ข้อมูลผลการสำรวจประมง ข้อมูลผลสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากร ข้อมูลดัชนีราคาผู้ผลิต และดัชนีราคาผู้บริโภครายจังหวัด เป็นต้น

๔.๑.๒ ข้อมูลจากงานบริหารราชการ

(๑) สาขาที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในภาครัฐ เช่น สาขาการบริหารราชการฯ สาขาการศึกษา และสาขาบริการด้านสุขภาพฯ สามารถใช้ข้อมูลจากงบการเงิน หรือรายงานการเบิกจ่าย หรือรายงานอื่นๆ ของส่วนราชการได้โดยตรง

(๒) สาขาที่เกี่ยวข้องกับภาคเอกชน หากไม่สามารถจัดเก็บจากผู้ประกอบการได้โดยตรง สามารถใช้ข้อมูลจากงานบริหารราชการมาใช้ประกอบการจัดทำหรือใช้ทดแทนกันได้ เช่น ข้อมูลงบรายได้และรายจ่ายของเอกชนที่ยื่นประกอบการแจ้งเสียภาษี หรือข้อมูลงบการเงินที่สถานประกอบการที่เป็นนิติบุคคล รายงานต่อหน่วยงานทะเบียนธุรกิจ เป็นต้น

๔.๒ รายการข้อมูลที่จัดทำ GPP ในแต่ละกิจกรรมการผลิต

๔.๒.๑ กรณีกิจกรรมการผลิตสินค้า ได้แก่ เกษตรกรรม ประมง เหมืองแร่ และอุตสาหกรรม ประกอบด้วยข้อมูล

(๑) มูลค่าการผลิต (Gross output) = ปริมาณผลผลิต (Production) x ราคาผู้ผลิต (Producer prices) หรือ รวบรวมข้อมูลจากบัญชีกำไรขาดทุนจากการผลิตของผู้ประกอบการ = รายได้จากการดำเนินงาน

(๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) รวบรวมข้อมูลจากบัญชีกำไรขาดทุนของผู้ประกอบการ

(๓) ดัชนีราคาผู้ผลิต (Producer prices index) รวบรวมข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์

๔.๒.๒ กรณีกิจกรรมการบริการ ได้แก่ ไฟฟ้าประปา การขายส่ง ขายปลีกและการซ่อมแซม โรงแรม และภัตตาคาร ขนส่งและคมนาคม ตัวกลางทางการเงิน บริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า บริการทางธุรกิจ การศึกษา (ภาคเอกชน) บริการด้านสุขภาพ (ภาคเอกชน) บริการชุมชน บริการสังคม และบริการส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูล

(๑) มูลค่าการผลิต (Gross output) ได้จาก การรวบรวมข้อมูลจากบัญชีกำไรขาดทุนของการผลิตของผู้ประกอบการ = รายได้จากการดำเนินงาน

(๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) รวบรวมข้อมูลจากบัญชีกำไรขาดทุนจากการผลิตของผู้ประกอบการ

(๓) ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer prices index) รวบรวมข้อมูลจากกระทรวงพาณิชย์

๔.๒.๓ กรณีกิจกรรมการก่อสร้าง ประกอบด้วยข้อมูล

(๑) มูลค่าการผลิต (Gross output)

- กรณีการก่อสร้างเอกชน ได้จากการรวบรวมพื้นที่การขออนุญาต (มีหน่วยเป็นตารางเมตร) และราคาค่าก่อสร้างต่อตารางเมตร

- กรณีการก่อสร้างของรัฐ (สวนกลาง สวนภูมิภาค สวนท้องถิ่น และรัฐวิสาหกิจ) ได้จากการรวบรวมข้อมูลการเบิกจ่ายงบประมาณหมวดการก่อสร้าง

(๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจต้นทุนค่าก่อสร้างของผู้ประกอบการจำแนกรายประเภทสิ่งก่อสร้าง

๔.๒.๔ กรณีกิจกรรมการผลิตที่เป็น Non market output ได้แก่ กิจกรรมการบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ การศึกษาภาครัฐ การบริการด้านสุขภาพภาครัฐ องค์กรไม่แสวงหากำไร รวมทั้ง การปลูกไม้สวนยืนต้นและการปลูกป่าในช่วงเวลาอันใกล้ผลิต กิจกรรมเหล่านี้ในการวัดมูลค่าเพิ่มประกอบด้วยข้อมูลรายการขางล่างนี้

(๑) ค่าตอบแทนแรงงานของบุคลากรในแต่ละกิจกรรมการผลิต

(๒) ค่าเช่าที่ดินจ่าย

(๓) ค่าเสื่อมราคา

๔.๒.๕ กรณีกิจกรรมลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล ประกอบด้วยข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานของลูกจ้าง

๔.๓ วิธีการสำรวจข้อมูล GPP

๔.๓.๑ การสำรวจผู้ประกอบการ คือ การดำเนินการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถแสดงภาพรวมของมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายขั้นกลางของกิจกรรมการผลิตที่ต้องการ โดยค่า (N) คือ จำนวนประชากรทั้งหมด (ในที่นี้คือสถานประกอบการทั้งหมดที่เปิดดำเนินการในปีที่จะทำการสำรวจ) และค่า (n) คือจำนวนสถานประกอบการที่จะสำรวจข้อมูล หรือ จำนวนตัวอย่างที่จะสำรวจ สำหรับวิธีการสำรวจประกอบด้วย

(๑) การสำมะโน คือ การสำรวจข้อมูลสถานประกอบการทุกรายจากจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด ค่า (n) = (N)

(๒) การสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกสำรวจข้อมูลจากสถานประกอบการบางรายที่คัดเลือกมาจากจำนวนสถานประกอบการทั้งหมด โดยค่า (n) = จำนวนตัวอย่างที่กำหนดขึ้น

๔.๓.๒ แนวทางการสำรวจตัวอย่าง ดำเนินการในกรณีต่อไปนี้

(๑) การสำรวจข้อมูลกิจกรรมการผลิตภาคเกษตร ให้ใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างแบบคัดเลือก โดยกระจายตามพื้นที่ทำการเกษตร โดยแยกออกตามกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

- การปลูกพืชไร่ จำนวนตัวอย่างแยกตามชนิดพืช
- การปลูกพืชสวนและปาล์ม จำนวนตัวอย่างแยกตามชนิดพืช
- การเลี้ยงปศุสัตว์ จำนวนตัวอย่างแยกตามชนิดสัตว์

- การประมาณ จำนวนตัวอย่างแยกตามชนิดสัตว์น้ำ และกรรมวิธีการประมาณ
- การบริการทางการเกษตร จำนวนตัวอย่างแยกตามประเภทบริการ

(๒) การสำรวจข้อมูลกิจกรรมการผลิตนอกภาคเกษตร ได้แก่ สาขาเหมืองแร่ สาขาอุตสาหกรรม สาขาอสังหาริมทรัพย์ สาขาขนส่งและคมนาคม สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาการขนส่ง ขยายปลีก สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ สาขาบริการชุมชนสังคมและส่วนบุคคล สาขาการศึกษา (ภาคเอกชน) สาขาบริการด้านสุขภาพ (ภาคเอกชน)

- การหาจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด (N) ให้ใช้ข้อมูลจากการจดทะเบียนโรงงาน หรือการจดทะเบียนธุรกิจ หรือข้อมูลจากฐานการแจ้งภาษี หรือการสำมะโน/สำรวจจากสถานประกอบการ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติหรือฐานข้อมูลการให้อนุญาตของสวนราชการที่กำกับดูแลสาขาต่างๆ แลแล้วแต่กรณี โดยทุกสาขาต้องดำเนินการปรับปรุงรายชื่อสถานประกอบการที่ใช้เป็นคาประชากร (N) ในแต่ละหมวดหมู่ตามรหัสกิจกรรมการผลิต (ตามมาตรฐานการจัดประเภทอุตสาหกรรมของประเทศไทย กระทรวงแรงงาน พ.ศ.๒๕๕๔) เป็นประจำทุกปี เพื่อให้ครอบคลุมสถานประกอบการทั้งรายเก่าที่ปิดดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง และรายที่เปิดดำเนินการใหม่ในปีที่จะสำรวจ รวมทั้งการหักรายที่ปิดกิจการไปแล้วในระหว่างปี

$$N_t = N_{t*๑} + B_t - C_t$$

เมื่อ N_t = จำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในปัจจุบัน
 $N_{t*๑}$ = จำนวนสถานประกอบการ ณ วันสิ้นปีที่ผ่านมา
 B_t = สถานประกอบการที่เปิดดำเนินการใหม่ในระหว่างปี
 C_t = สถานประกอบการที่ปิดดำเนินการในระหว่างปี

- การแบ่งขนาดกิจการ สาขาการผลิตที่สถานประกอบการในแต่ละกิจกรรมย่อยมีขนาดที่แตกต่างกันมาก เช่น สาขาอุตสาหกรรม สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาการขนส่ง ขยายปลีก สาขาเหล่านี้จะต้องสุ่มตัวอย่างให้กระจายตามขนาดกิจการอย่างถูกต้อง ผลการสำรวจจึงจะสะท้อนข้อเท็จจริงได้ดี ดังนั้นในการจัดทำฐานข้อมูลจำนวนประชากรและการสุ่มตัวอย่างควรใช้เกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งในปัจจุบันสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ได้กำหนดขนาดกิจการโดยพิจารณาจาก ๑) จำนวนแรงงาน (รวมคนงาน เจ้าหน้าที่สำนักงาน และผู้บริหารของสถานประกอบการ) และ ๒) มูลค่าทรัพย์สินถาวร โดยรวมของกิจการ หากข้อมูล ๒ รายการนี้รายการใดรายการหนึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ของขนาดใด ให้นำสถานประกอบการอยู่ในขนาดนั้น โดยพิจารณาข้อมูลทางด้านที่สอดคล้องกับขนาดที่ต่ำลงเป็นหลัก หากในทางปฏิบัติไม่สามารถหาข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินถาวรได้ให้พิจารณาโดยใช้ทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเป็นตัวแทนรายละเอียดการจำแนกสถานประกอบการ ดังตารางที่ ๔.๑

ตารางที่ ๔.๑ แสดงการจำแนกขนาดสถานประกอบการ
(จำแนกโดยสำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม)

กิจกรรม	ขนาดเล็ก		ขนาดกลาง		ขนาดใหญ่	
	จำนวนแรงงาน (คน)	สินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)	จำนวนแรงงาน (คน)	สินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)	จำนวนแรงงาน (คน)	สินทรัพย์ถาวร (ล้านบาท)
การผลิต (อุตสาหกรรม)	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๕๐	๕๑ - ๒๐๐	๕๑ - ๒๐๐	๒๐๑ ขึ้นไป	๒๐๑ ขึ้นไป
การบริการ*	ไม่เกิน ๕๐	ไม่เกิน ๕๐	๕๑ - ๒๐๐	๕๑ - ๒๐๐	๒๐๑ ขึ้นไป	๒๐๑ ขึ้นไป
การขายส่ง	ไม่เกิน ๒๕	ไม่เกิน ๕๐	๒๖ - ๕๐	๕๑ - ๑๐๐	๕๑ ขึ้นไป	๑๐๑ ขึ้นไป
การขายปลีก	ไม่เกิน ๑๕	ไม่เกิน ๓๐	๑๖ - ๓๐	๓๑ - ๖๐	๓๑ ขึ้นไป	๖๑ ขึ้นไป

หมายเหตุ * รวมสาขาก่อสร้าง สาขาขนส่ง สาขาโรงแรมและภัตตาคาร สาขาตัวกลางทางการเงิน สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ สาขาบริการชุมชน สาขาการศึกษา (ภาคเอกชน) สาขาบริการสุขภาพ (ภาคเอกชน)

การเลือกเกณฑ์การแบ่งขนาดกิจการ ควรคำนึงถึง

๑. หลักเกณฑ์ที่หน่วยงานผู้รับผิดชอบได้กำหนดไว้แล้ว

๒. ลักษณะพื้นฐานกิจกรรมการผลิตของจังหวัด เช่น ขนาดการผลิต การใช้เทคโนโลยีการผลิตการกระจายตัวของผู้ผลิต เป็นต้น

ในกรณีที่ไม่ทราบข้อมูลจริงทั้งด้านจำนวนแรงงานและมูลค่าทรัพย์สินถาวรของสถานประกอบการแต่ละแห่ง ในทางปฏิบัติสามารถนำข้อมูลประมาณการจำนวนแรงงาน และข้อมูลทุนจดทะเบียนจากเอกสารประกอบการขออนุญาตจัดตั้งสถานประกอบการมาใช้แทน และนอกจากนี้ยังสามารถนำเกณฑ์อื่นๆ มาใช้แบ่งขนาดสถานประกอบการ เช่น กรณีสาขาอุตสาหกรรม อาจแบ่งสถานประกอบการตามระเบียนกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่แบ่งประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ออกเป็น ๓ จำพวก โดยใช้ขนาดแรงมาเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ดังนี้

จำพวกที่ ๑ โรงงานที่ใช้เครื่องจักรต่ำกว่า ๒๐ แรงม้า

จำพวกที่ ๒ โรงงานที่ใช้เครื่องจักรมากกว่า ๒๐ แรงม้า แต่ไม่ถึง ๕๐ แรงม้า

จำพวกที่ ๓ โรงงานที่ใช้เครื่องจักรมากกว่า ๕๐ แรงม้าขึ้นไป (ควรแบ่งย่อย ออกเป็น

๒ กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีขนาดเครื่องจักร ๕๐ - ๒๐๐ แรงม้า และกลุ่มที่มีขนาดเครื่องจักร ๒๐๐ แรงม้าขึ้นไป)

- การกำหนดจำนวนตัวอย่าง

เมื่อได้จำนวนสถานประกอบการทั้งหมด (N) ในสาขาที่ต้องการ จำแนกตาม กิจกรรมการผลิตย่อย และแบ่งตามขนาดกิจการ (กิจการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก) แล้ว ขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง จะต้องกำหนดจำนวนตัวอย่าง โดยเปรียบเทียบอัตราส่วนจำนวน ตัวอย่าง (n) ต่อจำนวนผู้ประกอบการทั้งหมด (N) โดยใช้สูตรต่อไปนี้

$$n = \frac{N^2 k^2 \sigma_x^2}{N k^2 \sigma_x^2 + E'^2}$$

เมื่อ N = จำนวนประชากรที่ต้องการศึกษา

k = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงปกติมาตรฐาน ซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่น โดยที่กำหนดให้ใช้ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ ๙๕ ($\alpha = 5\%$ และ $k = ๑.๙๖$)

σ_x^2 = ค่าความแปรปรวนของประชากร

E' = สัดส่วนความผิดพลาดที่ยอมรับได้

ซึ่งเมื่อได้ยอดจำนวนตัวอย่างที่ต้องการแล้ว หลังจากนั้นให้ดำเนินการแบ่งจำนวนตัวอย่างกระจายตามขนาดกิจการ

- การกระจายตัวอย่างตามขนาดกิจการ ควรเลือกตัวอย่างให้ครอบคลุมสถานประกอบการขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ตามสัดส่วนของจำนวนสถานประกอบการในแต่ละขนาดเทียบกับยอดรวมจำนวนสถานประกอบการทั้งหมดในรหัส TSIC ที่ต้องการสำรวจ

- การกระจายตัวอย่างตามพื้นที่ให้พิจารณาคัดเลือกตัวอย่างตามความเหมาะสม โดยพิจารณาว่ากิจกรรมที่จะสุ่มตัวอย่างนั้น มีการกระจายตัวในลักษณะใด เช่น การแบ่งพื้นที่ตามเขตอำเภอ หรือการแบ่งพื้นที่ระหว่างเขตเทศบาลและนอกเขต เทศบาล เป็นต้น การกระจายจำนวนตัวอย่างสามารถใช้สัดส่วนจำนวนสถานประกอบการในแต่ละพื้นที่ อย่างไรก็ตามหากกิจกรรมการผลิตที่จะสำรวจมีสถานประกอบการไม่กระจายตัวในเชิงพื้นที่มากนัก ก็ไม่จำเป็นต้องแบ่งเขตพื้นที่ในการสุ่มตัวอย่าง

- วิธีการสำรวจ ในการสำรวจข้อมูลจากสถานประกอบการ สามารถเลือกวิธีการที่เหมาะสม เช่น ๑) การส่งแบบสอบถามตอบกลับ โดยส่งทางไปรษณีย์ หรือทาง e-mail ๒) การสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโดยใช้โทรศัพท์ หรือการส่งบุคลากรเดินทางไปพบผู้ประกอบการ

- การตรวจสอบผลการสำรวจ ควรพิจารณาข้อมูลแต่ละสถานประกอบการ หากผลการสำรวจรายได้ข้อมูลด้านรายได้จากการดำเนินงานไม่สอดคล้องกับรายอื่นในกลุ่มเดียวกัน ผู้ที่ทำการสำรวจสามารถพิจารณาปรับข้อมูล ผลการสำรวจสถานประกอบการตัวอย่างในแต่ละรายการทั้งในด้านรายได้จากการดำเนินงานและด้านค่าใช้จ่ายขั้นกลาง หากพิจารณาแล้วพบความไม่สอดคล้องระหว่างผลผลิตกับต้นทุนการผลิต โดยการเปรียบเทียบกับสถานประกอบการรายอื่นที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตในกลุ่มเดียวกัน หรือใช้ค่าเฉลี่ยของรายการนั้นของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาเป็นเกณฑ์ในการปรับข้อมูลก็ได้เช่นกัน

๔.๔ แนวทางการใช้ข้อมูลจากงานบริหารราชการ (ข้อมูลการแจ้งเสียภาษีของผู้ประกอบการ)

๔.๔.๑ การหามูลค่าการผลิต (GO) จากข้อมูลการแจ้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และภาษีกิจการบุคคลธรรมดา (ธุรกิจรายย่อย)

ผู้ประกอบการที่มีรายได้สูงกว่า ๑.๒ ล้านบาทต้องแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ส่วนผู้ประกอบการที่มีรายได้ต่ำกว่า ๑.๒ ล้านบาท สามารถเลือกที่จะเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือภาษีธุรกิจรายย่อย และกิจกรรมบางประเภทต้องเสียภาษีธุรกิจเฉพาะ โดยสำนักงานสรรพากรพื้นที่ใดจัดจำแนกข้อมูล ผู้ประกอบการที่แจ้งเสียภาษีเหล่านี้ถือเป็นหมวดหมู่ตามประเภทกิจกรรมการผลิต โดยใช้การจัดประเภทมาตรฐานสากล (ISIC)

จากฐานข้อมูลการยื่นภาษีทั้ง ๓ รายการนี้สามารถรวมยอดรายได้จากการดำเนินงานของทุกสถานประกอบการ จำแนกตามประเภทกิจกรรมการผลิตในระดับกิจกรรมย่อย (รหัส ๕ หลัก) โดยรวมทั้งในส่วนการแจ้งภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และภาษีธุรกิจรายย่อย รวบรวมข้อมูลรายได้จากการดำเนินงานทั้ง ๑๒ เดือน นำมาใช้เป็นมูลค่าการผลิต (GO) ในการจัดทำ GPP ได้โดยตรง

การจัดเก็บข้อมูลจากระบบภาษีนี้ในการหามูลค่าการผลิต (GO) จากฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีธุรกิจเฉพาะ และภาษีธุรกิจรายย่อยควรจัดเก็บทุกราย หากข้อมูลของผู้ประกอบการรายใดมีความผันผวนสูงสามารถปรับค่าให้สอดคล้องกับกับความเป็นจริง โดยเทียบข้อมูลเขารายที่ยอมรับความถูกต้องได้

๔.๔.๒ การหาสัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางต่อมูลค่าการผลิต (IC/GO) จากข้อมูลการแจ้งภาษีเงินได้ประจำปี หรือข้อมูลงบดุลประจำปีของสถานประกอบการที่ยื่นต่อสำนักพัฒนาธุรกิจและการค้าจังหวัด

ผู้ประกอบการทุกรายต้องเสียภาษีเงินได้ประจำปี ทั้งในกรณีภาษีเงินได้นิติบุคคลและภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ในส่วนนี้ผู้ประกอบการต้องแนบบการเงิน (รายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน)

จากฐานข้อมูลนี้สามารถรวบรวมข้อมูลจากงบการเงินของแต่ละสถานประกอบการมาคำนวณหาสัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางต่อมูลค่าการผลิต (IC/GO)

การหาสัดส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางต่อมูลค่าการผลิต (IC/GO) สามารถใช้หลักเกณฑ์เดียวกันกับการสำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการ โดยในกรณีนี้มีผู้ประกอบการจำนวนน้อยรายควรจัดเก็บรวบรวมทั้งหมดหากมีจำนวนมากให้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ทั้งนี้ แสดงแหล่งข้อมูลจากฐานภาษี ดังตารางที่ ๔.๒

ตารางที่ ๔.๒ แสดงแหล่งข้อมูลจากฐานภาษี

รายการข้อมูล GPP	แหล่งข้อมูล	รายการข้อมูล ที่จัดเก็บ	หน่วยงาน ที่กำกับดูแล
๑. มูลค่าการผลิต (GO)	๑. ภาษีการผลิต - การแจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม (รายได้ ๑.๒ ล้าน ขึ้นไป) - การแจ้งเสียภาษีเงินได้ธุรกิจ รายย่อย (รายได้ต่ำกว่า ๑.๒ ล้าน) - การแจ้งเสียภาษีธุรกิจเฉพาะ	= รายได้จาก การดำเนินงาน	สำนักงานสรรพากร พื้นที่
๒. สัดส่วนค่าใช้จ่าย ชั้นกลางต่อมูลค่า การผลิต (IC/GO)	๒. ภาษีเงินได้ หรือ การยื่นงบดุล ประจำปี - การแจ้งเสียภาษีเงินได้ ประจำปี หรือ - เอกสารงบดุลประจำปีของ ธุรกิจ	= รายได้ และ ค่าใช้จ่าย จาก การดำเนินงาน	สำนักงานสรรพากร พื้นที่ หรือ สำนักพัฒนาธุรกิจ การค้าจังหวัด

๔.๕ แนวปฏิบัติในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดด้วยวิธีทางตรง สามารถคำนวณได้ ๒ วิธีใหญ่ ๆ คือ

๔.๕.๑ การคำนวณมูลค่าเพิ่มจากบัญชีกำไรขาดทุนของสถานประกอบการ หรือจากข้อมูลผลการสำรวจผู้ประกอบการในสาขาการผลิตต่างๆ ซึ่งในการคำนวณสามารถหาข้อมูลมูลค่าการผลิตจากบัญชีรายรับของผู้ประกอบการ ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางก็สามารถรวบรวมจากบัญชีต้นทุนการดำเนินงาน โดยยึดหลักการตามกรอบแนวคิดระบบบัญชีประชาชาติข้างต้น การคำนวณมูลค่าเพิ่มจะสามารถทำได้ง่าย ซึ่งในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ควรจะแยกหมวดหมู่สาขาการผลิตเป็นรายอุตสาหกรรม (Industry) ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมประเทศไทย (Thailand Standard Industrial Classification)

๔.๕.๒ การคำนวณโดยใช้ปริมาณการผลิต x ราคาผลผลิต แล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางที่หาได้โดยวิธีเดียวกัน ผลที่ได้คือมูลค่าเพิ่มที่ต้องการ วิธีนี้เหมาะสำหรับการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจำแนกรายสินค้า (Commodity)

ในการคำนวณมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง จะต้องทำการคำนวณในรายการย่อยของแต่ละ TSIC โดยที่รายการย่อยใดมีจำนวนผู้ผลิตหรือจำนวนสถานประกอบการน้อยราย ควรเก็บข้อมูลให้ครบถ้วนทุกราย หากในกรณีที่มีจำนวนผู้ผลิตจำนวนมาก ในการจัดเก็บข้อมูลไม่สามารถเก็บให้ครบถ้วนทุกราย ควรใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างตามหลักสถิติ มีการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดกิจการ เช่น ขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ในแต่ละกลุ่มมีการเลือกตัวอย่างในจำนวนที่เพียงพอ สามารถเป็นตัวแทนได้ดี เมื่อได้ข้อมูลผลการสำรวจ มูลค่าการผลิตหรือปริมาณการผลิต และค่าใช้จ่ายชั้นกลางจากตัวอย่างของแต่ละกลุ่มแล้ว ทำการหาค่าเฉลี่ยของกลุ่ม หลังจากนั้นจะต้องรวมยอดโดยถ่วงน้ำหนักเพื่อหาผลรวมของทั้งรายการที่ถูกต้อง ในการหาราคาผลผลิตก็เช่นเดียวกัน ควรมีการหาราคาเฉลี่ยโดยถ่วงน้ำหนักตามขนาดกิจการตามคุณภาพ หรือตามชนิดสินค้า ก็จะทำให้ผลที่ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

๔.๖ การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปีและ ณ ราคาคงที่

โดยปกติการเปลี่ยนแปลงภาวะเศรษฐกิจในช่วงเวลาต่างๆ นั้น จะมีผลกระทบต่อกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการ ๒ ประการ คือ

(๑) ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณการผลิต ซึ่งเป็นไปตามดุลยภาพระหว่างอุปสงค์และอุปทานของสินค้าตลาดในประเทศ และตลาดต่างประเทศ

(๒) การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาสินค้า ซึ่งเป็นผลจากภาวะราคาต้นทุนวัตถุดิบและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงระยะเวลาแต่ละปี หรือเป็นผลจากภาวะการแข่งขันในตลาดสินค้า

ในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศและสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จะแยกการคำนวณให้เห็นการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว โดยแยกวิธีการคำนวณออกเป็น ๒ ราคา คือ

๔.๖.๑ การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี หรือราคาตลาด (Gross Provincial Products at current market prices) หมายถึง การคำนวณมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการผลิตสินค้าและบริการ โดยใช้ราคาตามภาวะราคาตลาดที่เกิดขึ้นจริงในแต่ละปี (Market value) เป็นตัววัดมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายสินค้าชั้นกลาง มูลค่าเพิ่มที่ได้จากการคำนวณโดยวิธีนี้ จะรวมผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านปริมาณและราคาไว้ด้วยกันซึ่งจะเป็นข้อมูลที่แสดงถึงขนาดของรายได้ประชาชาติของประเทศ หรือรายได้ของจังหวัดในแต่ละปี

๔.๖.๒ การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ (Gross Provincial Products at constant prices) หมายถึง การคำนวณมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการผลิตทุกกิจกรรม โดยใช้ราคาสินค้าในปีใดปีหนึ่ง หรือเรียกว่า “ปีฐาน” เป็นตัววัดมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายสินค้าชั้นกลาง ดังนั้น มูลค่าเพิ่มที่คำนวณ ณ ราคาคงที่ จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงในเชิงปริมาณ (Real term) เป็นหลัก สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จะใช้ประโยชน์ในแง่การนำมาใช้วิเคราะห์อัตราการเติบโตของการผลิตในแต่ละปี และถ้านำข้อมูลอนุกรมในระยะเวลามาพิจารณาจะสามารถทำนายแนวโน้มการผลิตในอนาคตได้เป็นอย่างดี ผลการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่ จะเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการวางแผนและการกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ

ตามข้อเสนอแนะของระบบบัญชีประชาชาติ การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่มีวิธีการหลัก คือ การปรับราคา ๒ ครั้ง (Double deflated) หมายถึง การปรับมูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปีให้เป็นมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ และการปรับค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ณ ราคาประจำปีให้เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ณ ราคาคงที่ โดยแยกปรับในแต่ละรายการย่อยของค่าใช้จ่ายชั้นกลางทุกรายการ หลังจากนั้นจึงนำมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ ลบด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ณ ราคาคงที่ จะได้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติหากในบางรายการไม่มีข้อมูลที่สมบูรณ์ อาจใช้วิธีการ การปรับราคาครั้งเดียว (Single deflated) ซึ่งหมายถึง การปรับมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีให้เป็นมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่โดยตรง โดยใช้ดัชนีราคาที่เกี่ยวข้องกัน

รูปแบบตัวอย่างการคำนวณ GPP ณ ราคาประจำปีและ GPP ณ ราคาคงที่

ตารางที่ ๔.๓ กรณีที่ ๑ การคำนวณ GPP โดยใช้ปริมาณ x ราคา

	ปีที่ ๑ (ปีฐาน) ปริมาณ x ราคา	ปีที่ ๒ (ปีที่ต้องการคำนวณ) ปริมาณ x ราคา
ณ ราคาประจำปี		
๑) มูลค่าการผลิต	$๕ \times ๑๐๐ = ๕๐๐$	$๗ \times ๑๒๐ = ๘๔๐$
๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	๓๔๐	๕๘๐
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๑	$๔ \times ๔๐ = ๑๖๐$	$๖ \times ๕๐ = ๓๐๐$
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๒	$๓ \times ๖๐ = ๑๘๐$	$๔ \times ๗๐ = ๒๘๐$
๓) มูลค่าเพิ่ม [๑ - ๒]	๑๖๐	๒๖๐
ณ ราคาคงที่		
๑) มูลค่าการผลิต	$๕ \times ๑๐๐ = ๕๐๐$	$๗ \times ๑๐๐ = ๗๐๐$
๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	๓๔๐	๔๘๐
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๑	$๔ \times ๔๐ = ๑๖๐$	$๖ \times ๔๐ = ๒๔๐$
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๒	$๓ \times ๖๐ = ๑๘๐$	$๔ \times ๖๐ = ๒๔๐$
๓) มูลค่าเพิ่ม [๑ - ๒]	๑๖๐	๒๒๐

ตารางที่ ๔.๔ กรณีที่ ๒ การคำนวณ GPP โดยใช้มูลค่า และดัชนีราคา

	ปีที่ ๑ (ปีฐาน)	ปีที่ ๒ (ปีที่ต้องการคำนวณ)
ณ ราคาประจำปี		
๑) มูลค่าการผลิต	๓๐๐	๓๕๐
๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง		
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๑	๑๕๐	๑๗๐
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๒	๘๐	๙๐
๓) มูลค่าเพิ่ม [๑-(๒+๓)]	๗๐	๙๐
ณ ราคาคงที่	มูลค่า ดัชนีราคา	มูลค่า ดัชนีราคา
๑) มูลค่าการผลิต	$300/1.0 = 300$	$350/1.2 = 291.7$
๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง		
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๑	$150/1.0 = 150$	$170/1.3 = 130.8$
สินค้าขั้นกลางรายการที่ ๒	$80/1.0 = 80$	$90/1.4 = 64.3$
๓) มูลค่าเพิ่ม [๑ - ๒]	๗๐	๙๖.๖
ดัชนีราคา		
๑) ดัชนีราคาผลผลิต	๑๐๐	๑๒๐
๒) ดัชนีราคาสินค้าขั้นกลาง		
รายการที่ ๑	๑๐๐	๑๓๐
รายการที่ ๒	๑๐๐	๑๔๐

๔.๗ ข้อเสนอแนะปฏิบัติในการคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่

การคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ ในทางปฏิบัติจำเป็นต้องเลือกรูปแบบให้สอดคล้องกับสภาพข้อมูลที่มีให้ได้ ซึ่งบางครั้งจำเป็นต้องใช้วิธีการผสมผสานกัน โดยขอเสนอรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม ๓ ขั้นตอน คือ

๔.๗.๑ การปรับมูลค่าการผลิตให้เป็นมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ โดยการนำปริมาณการผลิตปีที่ต้องการคำนวณ คูณ ราคา ณ ปีฐาน หรือนำมูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปีของปีที่ต้องการคำนวณ ปรับลงด้วยดัชนีราคาผู้ผลิต (หรือดัชนีราคาผู้บริโภคในกรณีการบริการ) โดยที่ดัชนีราคาที่น่ามาใช้จะต้องเป็นดัชนีที่ใช้ปีฐานเดียวกันกับปีฐานของการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด หรือหากเป็นปีฐานอื่นต้องปรับค่าดัชนีนั้นให้อยู่ในปีฐานเดียวกันก่อน (ปีฐาน = ๑๐๐)

๔.๗.๒ การหาค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ณ ราคาปีฐาน คำนวณโดยใช้สัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางต่อมูลค่าการผลิต (IC/GO) ในปีฐาน มาเทียบบัญญัติไตรยางค์ หรือเทียบร้อยละต่อมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ปีที่ต้องการคำนวณ จะได้ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ณ ราคาคงที่

๔.๗.๓ นำมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่จากผลที่ได้ในข้อ ๔.๗.๑ หักลบด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ณ ราคาคงที่ตามข้อที่ ๔.๗.๒ จะได้มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่

สรุปขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นในรูปสมการ ดังนี้

$$\begin{aligned} GOC_t &= Q_t \times P_o && \dots\dots\dots ๔.๗.๑ \\ \text{หรือ } GOC_t &= \frac{GO_t \times ๑๐๐}{PPI_t} \\ ICC_t &= GOC_t \times (IC / GO)_o && \dots\dots\dots ๔.๗.๒ \\ VAC_t &= GOC_t - ICC_t && \dots\dots\dots ๔.๗.๓ \end{aligned}$$

เมื่อ

$$\begin{aligned} GOC_t &= \text{มูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ของปีที่ต้องการคำนวณ} \\ ICC_t &= \text{ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ณ ราคาคงที่ของปีที่ต้องการคำนวณ} \\ VAC_t &= \text{มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ของปีที่ต้องการคำนวณ} \\ Q_t &= \text{ปริมาณการผลิตในปีที่ต้องการคำนวณ} \\ P_o &= \text{ราคาผู้ผลิต ณ ปีฐาน} \\ GO_t &= \text{มูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปีของปีที่ต้องการคำนวณ} \\ PPI_t &= \text{ดัชนีราคาผู้ผลิต ปีฐาน = ๑๐๐ (ในกรณีการบริการใช้ดัชนีราคาผู้บริโภค)} \\ (IC / GO)_o &= \text{สัดส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางต่อมูลค่าการผลิตในปีฐาน} \end{aligned}$$

๔.๘ ข้อควรระวัง และเทคนิคการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในบางสาขาและแนวทางแก้ไข

การคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดได้กำหนดให้จังหวัดมีสภาพเหมือนประเทศหนึ่ง จึงได้ใช้แนวคิดในการคำนวณรายได้ประชาชาติของประเทศเป็นแบบอย่างในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด อย่างไรก็ตาม จังหวัดก็มีความแตกต่างกับประเทศในบางประการ โดยเฉพาะประเด็นขอบเขตของพื้นที่ ซึ่งในกรณีระดับประเทศ ขอบเขตของประเทศมีความชัดเจนในแง่การซื้อขายสินค้าและบริการที่ต้องผ่านพิธีการทางศุลกากร ทำให้สามารถทราบถึงข้อมูลปริมาณและมูลค่าที่ซื้อขายกันระหว่างประเทศ แต่กรณีระดับจังหวัด การซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการข้ามจังหวัดไม่มีการบันทึกข้อมูลใดใด รวมทั้งกรณีการผลิตบางชนิดอยู่นอกขอบเขตจังหวัด เช่น ปลาทะเลที่จับได้ในอ่าวไทยหรือก๊าซธรรมชาติที่ขุดขึ้นในอ่าวไทย เป็นต้น ดังนั้นการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด จึงมีปัญหาทางด้านการกำหนดพื้นที่มากพอสมควร และบางกรณีไม่สามารถใช้วิธีการคำนวณในระดับประเทศมาใช้ในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์จังหวัดได้ ซึ่งข้อควรระวังในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้

๔.๘.๑ ขอบเขตการผลิตของกิจกรรมบางประเภท และระยะเวลาการนับผลผลิต

(๑) ปริมาณการผลิตพืชไร่บางชนิด พืชไร่บางชนิดมีระยะเวลาเพาะปลูกเหลื่อมปีกับปีที่เก็บเกี่ยวได้แก่ ข้าวเปลือก อ้อย และมันสำปะหลัง แต่ในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์จังหวัดจะวัดผลผลิตตามปีปฏิทิน ดังนั้นผลผลิตของพืชไร่ทั้ง ๓ ชนิด จึงต้องมีการปรับข้อมูลให้ตรงกับปีปฏิทินด้วย กรณีผลผลิตข้าวเปลือกนาปีของจังหวัดต่างๆ จะต้องมีการปรับผลผลิตให้ตรงกับปีปฏิทิน ยกเว้นจังหวัดในภาคใต้ซึ่งเก็บเกี่ยวในปีถัดไปก็ให้นับเป็นผลผลิตในปีถัดไปทั้งหมด เป็นต้น

(๒) ปริมาณการผลิตปศุสัตว์ โดยเฉพาะการเลี้ยงสัตว์ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการเลี้ยง ได้แก่ โค กระบือ และสุกร ในการคำนวณปริมาณผลผลิตของปศุสัตว์ตามระบบบัญชีประชาชาติจะหมายถึงปริมาณสัตว์ที่เติบโตขึ้นในแต่ละปี ซึ่งในทางปฏิบัติหาข้อมูลนี้ได้ยาก จากข้อมูลตามรายงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะแสดงจำนวนสต็อกสัตว์ เช่น โค กระบือ และสุกร ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคมของทุกปี ข้อมูลนี้

ถือว่ามิใช่ผลผลิตในปีนั้นจึงไม่สามารถนำมาใช้คำนวณโดยตรง และหากใช้ข้อมูลปริมาณการจำหน่ายสัตว์ออกจากฟาร์ม ก็มิใช่ปริมาณการผลิตอีกเช่นกัน เนื่องจากสัตว์ที่จำหน่ายไปนั้นบางส่วนได้ถูกเลี้ยงมาตั้งแต่ปีก่อนหน้าแล้ว จึงมิใช่ผลผลิตของปีที่จำหน่าย ในทางปฏิบัติการคำนวณหาปริมาณการผลิตตามระบบบัญชีประชาชาติจะใช้วิธีการทางอ้อม โดยใช้ข้อมูลจำนวนสต็อกสัตว์ปลายปีหักด้วยสต็อกสัตว์ต้นปี บวกด้วยจำนวนสัตว์ที่ฆ่าชำแหละระหว่างปี และบวกด้วยจำนวนสัตว์ส่งออกไปยังจังหวัดอื่นสุทธิ (ส่งออกลบด้วยนำเข้า)

สำหรับจำนวนสัตว์ที่ฆ่าชำแหละนั้นจะใช้ข้อมูลจำนวนอาชญาบัตรเป็นตัวเลขฐาน ซึ่งหากในความเป็นจริงมีการฆ่าสัตว์ที่ไม่ได้รับอนุญาต ก็จะต้องปรับตัวเลขนี้ให้สอดคล้องกับการจำหน่ายที่ฆ่าจริง ซึ่งในการปรับจะใช้ตัวคูณ (Correction factor) โดยหาได้จากสัดส่วนความแตกต่างระหว่างจำนวนสัตว์ที่บริโภคกับตัวเลขอาชญาบัตร (ใช้ผลการสำรวจรายได้และรายจ่ายครัวเรือน ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ เพื่อคำนวณหาอัตราการบริโภค และหาปริมาณการบริโภค) รูปแบบการหาปริมาณการผลิตกรณีการเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ตามสมการข้างล่างนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลผลิตปศุสัตว์} &= (\text{สต็อกปลายปี} - \text{สต็อกต้นปี}) + (\text{จำนวนอาชญาบัตร} \times \text{correction factor}) + \\ &\quad \text{จำนวนที่ส่งออกจกจังหวัด} - \text{จำนวนที่นำเข้ามาในจังหวัด} \\ \text{correction factor} &= \text{จำนวนสัตว์ที่ฆ่าจริง} / \text{จำนวนอาชญาบัตร} \end{aligned}$$

(๓) **ปริมาณการก่อสร้าง** การวัดผลผลิตของการก่อสร้างจะแตกต่างจากการวัดผลผลิตของการผลิตสินค้าชนิดอื่น ๆ กล่าวคือ ผลผลิตของการผลิตสินค้าชนิดอื่นๆ จะเกิดขึ้นเมื่อได้มีการผลิตเป็นสินค้าสำเร็จรูปแล้ว แต่เนื่องจากการก่อสร้างใช้ระยะเวลายาวนานบางโครงการอาจเหลือปี บางโครงการอาจใช้เวลาในการก่อสร้างหลายปี การวัดมูลค่าการผลิตในการก่อสร้างจะถือว่าผลผลิตเกิดขึ้นตามปริมาณงานที่ได้มีการก่อสร้างแล้วเสร็จ (put in place) ในแต่ละรอบบัญชี แม้ว่าการก่อสร้างทั้งโครงการจะยังไม่สมบูรณ์ก็ตาม เช่น เมื่อมีการก่อสร้างฐานรากก็ถือว่ามีผลผลิตเกิดขึ้นแล้ว โดยคิดมูลค่าการผลิตตามมูลค่าที่ใช้จ่ายไปในช่วงปีที่ต้องการคำนวณ เป็นต้น

(๔) **ปริมาณการผลิตประมงทะเล** การจับปลาโดยเรือประมงไทย ดำเนินการในอ่าวไทย หรือในน่านน้ำสากล หรือในน่านน้ำประเทศอื่นที่ให้อนุญาตเข้าไปจับปลาได้ กรณีที่นำสัตว์น้ำที่จับได้กลับเข้ามาในประเทศ ไม่อาจจะระบุได้ว่าผลผลิตปลาที่จับได้อยู่ในจังหวัดใด ในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ในกรณีนี้ให้ใช้หลักเกณฑ์การทำการธุรกรรมครั้งแรก โดยนับสัตว์น้ำที่จับได้นำมาจำหน่ายที่ท่าเรือ (แพปลา) ซึ่งเป็นการจำหน่ายผลผลิตจากผู้ผลิต (เจ้าของเรือประมง) ณ จังหวัดใด ก็ให้ถือว่าเป็นผลผลิตของจังหวัดนั้น

(๕) **ปริมาณการผลิตก๊าซธรรมชาติ** ก๊าซธรรมชาติที่ผลิตจากแหล่งผลิตในทะเลซึ่งอยู่ในสาขาเหมืองแร่ก็มีลักษณะเหมือนการจับปลาในทะเล โดยนับผลผลิตของก๊าซในทะเลเป็นผลผลิตของจังหวัดที่มีการนำท่อส่งก๊าซขึ้นฝั่ง ส่วนการคิดราคาก๊าซธรรมชาติ ณ ราคาผู้ผลิตให้นำราคากลางซื้อขายก๊าซธรรมชาติหักด้วยส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการขนส่งผ่านทางท่อและส่วนเหลือมทางการค้า ซึ่งเป็นผลผลิตของกิจกรรมการขนส่งทางท่อที่ได้คำนวณไว้ในสาขาคมนาคมขนส่งและผลผลิตของกิจกรรมการค้าที่ได้คำนวณไว้ในสาขาการขายส่ง ขายปลีกแล้ว

(๖) **ปริมาณการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย** การผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ มาจากแหล่งผลิตต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ เชื้อนผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ โรงไฟฟ้าที่ใช้ถ่านหินลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิง และโรงไฟฟ้าที่ใช้น้ำมันหรือก๊าซเป็นเชื้อเพลิง อย่างไรก็ตาม ผลผลิตไฟฟ้าจะแตกต่างจากผลผลิตของสินค้าอื่นๆ เนื่องจากในขบวนการผลิตมีขั้นตอนการส่งกระแสไฟฟ้าเข้าระบบรวม แล้วส่งข้ามไป

จำหน่ายในจังหวัดต่างๆ ทั่วประเทศ เป็นปัญหาต่อการกำหนดว่าผลผลิตไฟฟ้าและต้นทุนการผลิตเป็นของ จังหวัดใดจะทำได้อย่าง เนื่องจากขั้นตอนการผลิตที่เริ่มตั้งแต่เขื่อนและโรงไฟฟ้าจนถึงปลายทางผู้ซื้อ กระแสไฟฟ้าที่กระจายไปทุกจังหวัด ซึ่งได้แก่ การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังนั้น เพื่อแก้ปัญหา เรื่องต้นทุนการผลิต การคำนวณมูลค่าเพิ่มของการผลิตกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ควรแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน

ส่วนที่ ๑ มูลค่าเพิ่มส่วนที่เป็นค่าตอบแทนแรงงานของเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัดต่างๆ ให้ใช้ตามข้อมูลการเบิกจ่ายจริงในแต่ละจังหวัด

ส่วนที่ ๒ มูลค่าเพิ่มส่วนที่มีใช้ค่าตอบแทนแรงงาน คำนวณโดยนำมูลค่าการผลิตที่ได้จากการนำรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในจังหวัด หักด้วยค่าตอบแทนแรงงาน จากส่วนแรก หักด้วย ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง โดยคำนวณจากการใช้สัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางต่อมูลค่าการผลิตของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ โดยรวม ทั้งนี้มีสมมติฐานว่าได้กระจายต้นทุนการผลิตไปตามสัดส่วนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่

รูปแบบการคำนวณเขียนเป็นสมการ ดังรายการข้างล่างนี้

มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๑ = ค่าตอบแทนแรงงานรวมทั้งจังหวัด (เงินเดือนบวกค่าสวัสดิการ)

มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๒ = (รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า - ค่าตอบแทนแรงงาน) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลางของจังหวัด

ค่าใช้จ่ายขั้นกลางของจังหวัด = (รายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า - ค่าตอบแทนแรงงาน) $\times$ สัดส่วน IC/GO^๕

มูลค่าเพิ่มรวม = มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๑ + มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๒

(๗) **การขนส่งทางรถไฟและเครื่องบิน** การผลิตของรถไฟและเครื่องบินมีลักษณะคล้ายกัน คือ มีสำนักงานใหญ่ที่กรุงเทพฯ และมีสถานีที่จังหวัดต่างๆ การเดินรถไฟและเครื่องบินจะไปยังพื้นที่ต่างๆ เกิดรายได้ขึ้นในแต่ละจังหวัด ส่วนทางด้านค่าใช้จ่ายขั้นกลางบางประเภทจะไม่สามารถระบุมูลค่าการใช้โดยเจาะจงว่าเป็นของจังหวัดใด เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น การซ่อมแซมหัวรถจักรหรือการซ่อมบำรุงรักษา เครื่องบิน ดังนั้นการคำนวณมูลค่าเพิ่มของรถไฟและเครื่องบินจึงควรแยกเป็น ๒ ส่วน ส่วนแรกคือ มูลค่าเพิ่มจากค่าตอบแทนแรงงาน จะคำนวณจากค่าตอบแทนแรงงานที่เกิดขึ้นในแต่ละจังหวัด ส่วนที่สองคือ มูลค่าเพิ่มที่มีใช้ค่าตอบแทนแรงงาน สามารถใช้วิธีการเดียวกับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ได้เช่นกัน

(๘) **การขนส่งทางรถยนต์โดยสาร รถบรรทุก และเรือ** กรณีรถโดยสาร รถบรรทุก และเรือ ในส่วนที่วิ่งให้บริการขนส่งและโดยสารระหว่างจังหวัด ไม่สามารถแบ่งผลผลิตให้จังหวัดที่ให้บริการได้ ในการคำนวณมูลค่าเพิ่มของรายการเหล่านี้ ในขั้นต้นได้กำหนดให้ผลผลิตของรถโดยสาร รถบรรทุก และเรือที่ให้บริการระหว่างจังหวัดเป็นของจังหวัดที่รถโดยสาร รถบรรทุก และเรือจดทะเบียนไว้ หรือหากในระยะต่อไปสามารถแยกข้อมูลรายได้จากการให้บริการเป็นรายจังหวัดโดยใช้หลักการอื่นที่เหมาะสมก็สามารถทำได้

(๙) **บริการของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน** ในการคำนวณมูลค่าการผลิตของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน ซึ่งเป็นสถานประกอบการที่ดำเนินการรับฝากเงินและการให้กู้ยืม ตามระบบบัญชี ประชาชาติถือว่าสถาบันการเงินเหล่านี้ คือตัวกลางทางการเงินที่จะนำแหล่งเงินที่ได้จากการรับฝากนำไปให้ผู้ที่ต้องการกู้เงิน โดยที่สถาบันการเงินจะมีรายได้จากส่วนต่างระหว่างดอกเบี้ยรับและดอกเบี้ยจ่าย (รับ - จ่าย) ระบบบัญชีประชาชาติเรียกว่าได้ส่วนนี้ว่า Imputed services charge นำมารวมกับค่าธรรมเนียมที่สถาบันการเงินเหล่านี้ได้รับจากการให้บริการ (Actual fee) และรายได้อื่นจากการดำเนินงาน

^๕ สัดส่วนนี้ใช้ข้อมูลจากการคำนวณ GDP ของ สศช. โดยคำนวณ IC/GO จากการใช้ตัวเลข GO ที่หักด้วยค่าตอบแทนแรงงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ รวมทั้งประเทศแล้ว

ก็จะเป็นของมูลค่าการผลิตรวม (Gross Output) และเมื่อนำมูลค่าการผลิตรวม หักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางของสถาบันการเงินใช้ไปในรอบปี ก็จะได้มูลค่าเพิ่มของธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน จะเห็นได้ว่ารายได้จากดอกเบี้ยรับธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุน เป็นส่วนเดียวกับดอกเบี้ยที่หน่วยผลิตอื่น ๆ จ่ายให้แก่ธนาคารพาณิชย์และบริษัทเงินทุนในกรณีที่กู้เงินมาใช้ในการผลิต และดอกเบี้ยจ่ายของธนาคารพาณิชย์ ก็เป็นส่วนเดียวกับดอกเบี้ยที่หน่วยผลิตอื่น ๆ รับมาจากธนาคารพาณิชย์ในกรณีที่นำเงินของกิจการมาฝากไว้นั่นเอง ดังนั้นการคำนวณมูลค่าเพิ่มของสาขาการผลิตอื่น ๆ จะต้องนับรายการดอกเบี้ยเหล่านี้ เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของทุกสาขาการผลิตที่มีการฝากเงินและกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงิน โดยคิดเป็นค่าสุทธิ (จ่าย - รับ) เพื่อไม่ให้เกิดการนับซ้ำของมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้

(๑๐) การให้เช่าที่อยู่อาศัย การให้เช่าที่อยู่อาศัยถือเป็นกิจกรรมการผลิตประเภทหนึ่ง ซึ่งจะมีมูลค่าเพิ่มที่เกิดจากการผลิตนี้ ตามแนวความคิดการคำนวณรายได้ประชาชาติ ผลผลิตจากการให้เช่าบ้านที่อยู่อาศัยจะประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ ค่าเช่าที่เกิดจากการเช่าอยู่อาศัยจริง มีการจ่ายค่าเช่าเป็นตัวเงินให้กับเจ้าของบ้าน และอีกส่วนหนึ่ง คือ ค่าเช่าที่ประเมินขึ้นจากการอยู่อาศัยในบ้านของตนเอง ถือเป็นรายรับของเจ้าของบ้านที่เป็นค่าเสียโอกาส (Opportunity cost) จากการให้บริการที่อยู่อาศัย

(๑๑) การผลิตสินค้าและบริการของภาครัฐและสถาบันไม่แสวงหากำไร เนื่องจากหน่วยงานเหล่านี้มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานเพื่อบริการแก่สาธารณะ หรือบริการแก่กลุ่มสมาชิก ฉะนั้นการให้บริการจึงไม่ได้มุ่งหวังผลกำไร สินค้าและบริการที่จำหน่ายออกส่วนใหญ่ต่ำกว่าราคาต้นทุน หรือเป็นการให้เปล่า การคำนวณมูลค่าการผลิตของหน่วยงานเหล่านี้ไม่สามารถใช้วิธีการนำปริมาณการผลิตคูณด้วยราคาสินค้าได้ ข้อเสนอแนะตามระบบบัญชีประชาชาติให้คำนวณโดยวิธีต้นทุนการผลิต (Cost side หรือ Cost Production) โดยการรวมต้นทุนส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางบวกกับผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมอันประกอบด้วย ค่าตอบแทนแรงงาน (รวมค่าสวัสดิการ) ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคา ก็จะได้มูลค่าการผลิตรวม (Gross Output) ส่วนมูลค่าเพิ่ม ก็สามารถคำนวณได้จากการรวมยอดผลตอบแทนปัจจัยการผลิตขั้นปฐมและค่าเสื่อมราคาเข้าด้วยกัน

๔.๘.๒ การหาราคาผลผลิตที่ถูกต้อง

การคำนวณมูลค่าการผลิตในกรณีที่ใช้ปริมาณการผลิตคูณด้วยราคาผู้ผลิตนั้น บางครั้งอาจมีข้อคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจากสินค้าบางชนิดมีหลายคุณภาพ เช่น ข้าวเปลือก ในจังหวัดหนึ่งอาจจะมีการผลิตข้าวเปลือกหลายชนิด เช่น ข้าวเปลือก ๑๐๐% ข้าวเปลือก ๕% ข้าวเปลือก ๑๐% เป็นต้น ดังนั้นในการคำนวณมูลค่าการผลิตจึงต้องคำนวณมูลค่าข้าวเปลือก แต่ละชนิดแล้วนำมูลค่าทั้ง ๓ ชนิดมารวมเป็นมูลค่ารวม ในกรณีที่ไม่สามารถทราบปริมาณการผลิตข้าวเปลือกแต่ละชนิด แต่มีราคาของข้าวเปลือกแต่ละชนิดก็อาจใช้การสำรวจหรือสอบถามโรงสีข้าว เพื่อหาสัดส่วนของปริมาณการผลิตข้าวเปลือกแต่ละชนิด คำนวณหาราคาเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักโดยใช้ราคาผลผลิตแต่ละชนิดคูณด้วยสัดส่วนของผลผลิตแล้วหาผลรวมของผลคูณก็จะได้ราคาเฉลี่ย ใช้ราคาเฉลี่ยคูณด้วยปริมาณการผลิตข้าวเปลือกทั้งหมดก็จะได้มูลค่าของข้าวเปลือกทั้งหมด

๔.๘.๓ ปัญหาที่เกิดจากการไม่สามารถหาข้อมูลทางตรงในบางสาขาและการแก้ไข

ปัญหาในส่วนนี้เป็นปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนข้อมูลเกี่ยวกับการนำเข้าและส่งออกสินค้าและบริการระหว่างจังหวัด ดังนั้นการคำนวณมูลค่าเพิ่มของการขายส่งขายปลีก จึงต้องใช้วิธีการคำนวณทางอ้อม วิธีการคำนวณที่เป็นไปได้ คือ การหายอดรายรับของกิจกรรมทางด้านขายส่ง ขายปลีก โดยใช้อยอดรายรับที่แจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มให้กรมสรรพากร (รวมรายรับที่ไม่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วย) ตามแบบแสดงรายการภาษี เมื่อได้ยอดรายรับรวมของกิจการขายส่งขายปลีกแล้ว ให้คำนวณหาสัดส่วนของค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

ต่อรายรับทั้งสิ้นของกิจการขายส่งขายปลีก (IC/GO) ซึ่งคำนวณได้จากบัญชีกำไรขาดทุนที่ยื่นต่อสำนักงานสรรพากรหรือสำนักงานทะเบียนการค้า โดยสุ่มเลือกตัวอย่างหาค่าเฉลี่ยสัดส่วนดังกล่าว นำสัดส่วนที่ได้ไปคูณกับยอดรวมรายรับของกิจการขายส่งขายปลีก ก็จะได้ค่าใช้ชั้นกลางนำไปหักจากยอดรวมรายรับของการขายส่งขายปลีกรวมทั้งจังหวัด ก็จะได้มูลค่าเพิ่ม (Value added) ที่ต้องการ

๔.๙ คุณสมบัติของข้อมูลเพื่อการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

จากแนวคิดและวิธีการคำนวณ GPP แล้ว จะเห็นได้ว่าปัจจัยสู่ความสำเร็จของการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจะขึ้นอยู่กับความพร้อมของข้อมูลเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด ฉะนั้น ก่อนที่จะนำข้อมูลต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว หรือข้อมูลที่กำลังจัดหาอยู่มาใช้คำนวณ GPP ควรจะได้พิจารณาข้อมูลนั้นก่อนว่าเหมาะสมต่อการนำมาใช้ในการคำนวณหรือไม่ แนวทางการตรวจสอบข้อมูลที่ดีมีหลักดังนี้

๔.๙.๑ ความถูกต้องน่าเชื่อถือ (Accuracy) การพิจารณาข้อมูลในประการแรกนี้ คือการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลเป็นสำคัญ ข้อมูลที่ดีควรจะมาจากการจัดเก็บอย่างถูกต้องตามระเบียบวิธีการทางสถิติ ซึ่งอาจจะเป็นผลการจัดทำข้อมูลของหน่วยงานของราชการ หรือสถาบันการศึกษา หรือภาคเอกชน โดยใช้วิธีการสำรวจ การสำมะโน หรือการวิจัย และมีการรายงานผลสู่สาธารณะอย่างเป็นทางการ ในกรณีที่ดำเนินการจัดหาข้อมูลเอง ระดับความถูกต้องตามหลักสถิติอาจอยู่ในระดับที่ไม่สูงนัก แต่ควรจะทำให้ข้อมูลมีความเชื่อถือ ยกตัวอย่างเช่น ได้สอบถามข้อมูลจากตัวอย่างในกลุ่มใหญ่ หรือได้ถ่วงน้ำหนักข้อมูลแล้ว

๔.๙.๒ ความครอบคลุม (Coverage) หมายถึง ข้อมูลที่จะนำมาใช้นั้นเป็นตัวแทนที่ดีของรายการที่ต้องการจะคำนวณได้หรือไม่ ข้อมูลที่ดีในประการนี้คือต้องครอบคลุมข้อมูลทั้งจังหวัดและครบทุกระดับการผลิต เช่น ผลผลิตข้าวของจังหวัดจะต้องใช้ข้อมูลการสำรวจปริมาณการผลิตข้าวทุกอำเภอและทุกชนิดของพันธุ์ข้าว จึงจะถือว่ามีความครอบคลุมเป็นตัวแทนที่ดีของการคำนวณสาขาการปลูกข้าวได้ เป็นต้น

๔.๙.๓ ความต่อเนื่อง (Continuity) หมายถึง ข้อมูลที่นำมาใช้สามารถจะจัดเก็บได้เป็นประจำทุกปี โดยที่ข้อมูลเหล่านี้จะต้องมีความครอบคลุมเท่าเทียมกัน หรือจะต้องมีการจำแนกรายการที่เหมือนกันติดต่อกันทุกปี ซึ่งข้อมูลที่มีความต่อเนื่องจะเป็นเครื่องแสดงให้เห็นการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและอัตราการขยายตัวของการผลิตได้เป็นอย่างดี

๔.๙.๔ ความสอดคล้อง (Consistency) โดยปกติข้อมูลทางเศรษฐกิจมักจะมีความสัมพันธ์กันระหว่างข้อมูลรายการต่างๆ ความสัมพันธ์ที่กล่าวถึงอาจจะมีลักษณะตรงกันข้ามหรือเหมือนกันก็เป็นไปได้ ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ข้อมูลควรจะแปรผันตามกันหรือเหมือนกันของการปลูกข้าวกับอุตสาหกรรมสีข้าว ถ้าปีใดผลผลิตข้าวดี กิจกรรมโรงสีก็น่าจะให้ผลผลิตข้าวสารที่สูงตามไปด้วย เป็นต้น ในการที่ผกผันตรงข้าม ซึ่งอาจพบเห็นได้ง่าย คือ ปริมาณการผลิตที่สูงขึ้นมากจะทำให้ราคาผลผลิตต่ำลงตามหลักทฤษฎีอุปสงค์และอุปทาน เป็นต้น ซึ่งในทางปฏิบัติความสอดคล้องเป็นเรื่องที่จำเป็นต้องนำมาใช้มากที่สุดในการพิจารณาข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการพิจารณาผลกระทบจากภาวะดินฟ้าอากาศ ผลกระทบจากด้านตลาดต่างประเทศล้วนมีผลต่อการผลิตของจังหวัดทั้งสิ้น

บทที่ ๕

ขั้นตอนการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up

๕.๑ ขั้นตอนการจัดทำ

การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP) แบบ Bottom up ประกอบด้วย ๑๐ ขั้นตอน คือ

- (๑) ศึกษากรอบแนวคิด คำจำกัดความ คำนิยาม วิธีการคำนวณ และข้อมูลที่ต้องใช้
- (๒) ตรวจสอบและจัดทำรายละเอียดกิจกรรมการผลิตที่มีอยู่ในจังหวัด ในทุกสาขาการผลิต ดังนี้
 - (๒.๑) ที่มีการดำเนินงานอยู่จริงในขอบเขตพื้นที่จังหวัดให้ครบถ้วนทุกสาขาการผลิต ทั้ง ๑๖ สาขา
 - (๒.๒) จำแนกรายการกิจกรรมตามมาตรฐานประเภทอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี พ.ศ. ๒๕๔๔ หรือเรียกว่า TSIC เป็นกรอบการจำแนกรายการ โดยพิจารณาจากข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลสถิติการเพาะปลูก ทำเนียบโรงงานอุตสาหกรรม การจดทะเบียนธุรกิจ การขออนุญาต ข้อมูลการทะเบียนอื่นๆ เป็นต้น
- (๓) จัดทำฐานข้อมูลรายชื่อหน่วยผลิตจำแนกตามประเภทกิจกรรมเพื่อใช้เป็นข้อมูลประชากร (N)
 - (๓.๑) รายชื่อหน่วยผลิตภาคเอกชน (เช่น เกษตรกรรมเหมืองแร่ อุตสาหกรรม การขายส่งขายปลีก ขนส่ง และบริการ)
 - (๓.๒) รายชื่อหน่วยผลิตภาครัฐ (รัฐบาลกลาง รัฐบาลท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ)
- (๔) สืบค้น จัดเก็บข้อมูล
 - (๔.๑) ข้อมูลที่ส่วนราชการสำรวจไว้แล้ว เช่น ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต และดัชนีราคา
 - (๔.๒) สืบค้นข้อมูลจากผู้ประกอบการ
 - สำมะโน (เก็บข้อมูลทุกราย)
 - การสุ่มตัวอย่าง
 - (๔.๓) ใช้ข้อมูลภาษี
- (๕) ประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจ และปรับยอดเป็นค่าประชากร
 - (๕.๑) มูลค่าการผลิต (Gross Output : GO)
 - (๕.๒) ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Cost : IC)
 - (๕.๓) ข้อมูลอื่นๆ
- (๖) ตรวจสอบผลการสำรวจข้อมูล และปรับแก้ไขในเบื้องต้น
 - (๖.๑) ระดับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงมูลค่าการผลิต (Gross Output : GO) และอัตราส่วน IC/GO
- (๗) คำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี และ ณ ราคาคงที่ (แบบ GPP ๓)
 - (๗.๑) มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี
 - (๗.๒) มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่
- (๘) สรุปยอดมูลค่าเพิ่ม (Value Added : VA) ในแต่ละสาขา (แบบ GPP ๒)
- (๙) สรุปภาพรวมสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ๑๖ สาขาการผลิต (แบบ GPP ๑)
 - (๙.๑) สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี
 - (๙.๒) สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาคงที่
- (๑๐) วิเคราะห์ผล และจัดทำเอกสารรายงานสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ประจำปี
 - (๑๐.๑) วิเคราะห์โครงสร้างการผลิต (Production Structure หรือ Share)
 - (๑๐.๒) วิเคราะห์อัตราการขยายตัว (Growth rate) ของ GPP ณ ราคาประจำปีและ ณ ราคาคงที่
 - (๑๐.๓) วิเคราะห์อัตราการเปลี่ยนแปลงด้านราคา (Implicit Prices Deflator)
 - (๑๐.๔) วิเคราะห์ที่มาการเจริญเติบโต (Source of Growth)

(๑๐.๕) จัดทำเอกสารรายงานสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ประจำปี

๕.๒ กรอบกำหนดระยะเวลาของการจัดทำ GPP ในแต่ละปี

ระยะเวลาของการจัดทำ GPP แบบ Bottom up ในแต่ละปี แสดงรายละเอียดตามตารางที่ ๕.๑

ตารางที่ ๕.๑ กรอบระยะเวลาของการจัดทำ GPP แบบ Bottom up ในแต่ละปี

รายละเอียด	ระยะเวลา
๑. การจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของปีที่ผ่านมา	๑ ม.ค. – ๓๑ พ.ค.
๒. การจัดทำ work sheet คำนวณมูลค่าเพิ่ม และปรับปรุงข้อมูลย้อนหลัง (ถ้ามี)	๑ มิ.ย. – ๓๐ มิ.ย.
๓. การสรุปยอด และจัดทำภาพรวม GPP จังหวัด	๑ ก.ค. – ๑๕ ก.ค.
๔. ประชุมพิจารณาผลการจัดทำ GPP กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	๑๖ ก.ค. – ๓๑ ก.ค.
๕. ประกาศตัวเลข และเผยแพร่ข้อมูล GPP จังหวัดปีล่าสุด	๓๐ ก.ย.

๕.๓ การสร้างตาราง Worksheet และตารางสรุปยอดสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

การสร้างตาราง Worksheet ในการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดตามมาตรฐานสากลเริ่มต้นจากขั้นตอน การนำข้อมูลผลการสำรวจ รวบรวมข้อมูลที่มาจากแหล่งต่างๆ เข้าสู่กระบวนการคำนวณ ในตาราง Worksheet เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมการผลิตจนถึงขั้นตอนจัดทำตารางสรุปผล ประกอบด้วยตารางข้อมูล ๓ ระดับ คือ

๕.๓.๑ ตารางแบบ GPP – ๓

คือ ตารางคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี และ ณ ราคาคงที่ ในแต่ละสาขาการผลิตโดยสร้างตาราง Worksheet สำหรับทุกรายการกิจกรรมการผลิตย่อยตามจำนวนที่มีการดำเนินงานเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด (แยกออกตามรหัส TSIC ๕ หลัก หรือตามการจำแนกรายการที่สอดคล้องกับสภาพข้อมูลการผลิตของจังหวัด) รูปแบบตารางสามารถแยกออกไปตามสาขาการผลิต

GPP - ๓ - A คือ ตาราง worksheet ของสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้

GPP - ๓ - B คือ ตาราง worksheet ของสาขาประมง

GPP - ๓ - C คือ ตาราง worksheet ของสาขาเหมืองแร่ และเหมืองหิน

GPP - ๓ - D คือ ตาราง worksheet ของสาขาอุตสาหกรรม

GPP - ๓ - E คือ ตาราง worksheet ของสาขาไฟฟ้า ก๊าซ และประปา

GPP - ๓ - F คือ ตาราง worksheet ของสาขาก่อสร้าง

GPP - ๓ - G คือ ตาราง worksheet ของสาขาขายส่ง ขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้

GPP - ๓ - H คือ ตาราง worksheet ของสาขาโรงแรมและภัตตาคาร

GPP - ๓ - I คือ ตาราง worksheet ของสาขาขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และคมนาคม

GPP - ๓ - J คือ ตาราง worksheet ของสาขาตัวกลางทางการเงิน

GPP - ๓ - K คือ ตาราง worksheet ของสาขาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ

GPP - ๓ - L คือ ตาราง worksheet ของสาขาบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ

GPP - ๓ - M คือ ตาราง worksheet ของสาขาการศึกษา

GPP - ๓ - N คือ ตาราง worksheet ของสาขาบริการสุขภาพและสังคมสงเคราะห์

GPP - ๓ - O คือ ตาราง worksheet ของสาขาบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล

GPP - ๓ - P คือ ตาราง worksheet ของสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

ตาราง Worksheet ของแต่ละกิจกรรมการผลิตจะประกอบด้วยสองส่วน คือ การคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี และการคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่

๕.๓.๒ ตารางแบบ GPP - ๒

คือ ตารางสรุปยอดมูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขาการผลิต แสดงยอดมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมการผลิตตามรหัส TSIC ๕ หลัก แยกออกเป็น

GPP-๒-N คือ ตารางสรุปมูลค่าเพิ่มรายสาขา ณ ราคาประจำปี

GPP-๒-R คือ ตารางสรุปมูลค่าเพิ่มรายสาขา ณ ราคาคงที่

๕.๓.๓ ตารางแบบ GPP - ๑

คือ ตารางภาพรวมผลิตภัณฑ์จังหวัด แสดงข้อมูลยอดรวมมูลค่าเพิ่มรายสาขาทั้ง ๑๖ สาขาการผลิต ยอดรวมทั้งจังหวัด แยกออกเป็น

GPP-๑-N คือ ตารางสรุปภาพรวม ณ ราคาประจำปี

GPP-๑-R คือ ตารางสรุปภาพรวม ณ ราคาคงที่

๕.๔ การวิเคราะห์ผลการจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

๕.๔.๑ การวิเคราะห์สัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางและมูลค่าเพิ่ม (สัดส่วน IC/GO และ VA/GO)

การหาคาสัดส่วนในแต่ละกิจกรรมการผลิต โดยนำยอดรวมค่าใช้จ่ายขั้นกลางเทียบกับยอดรวมมูลค่าการผลิต เพื่อพิจารณาว่าในแต่ละกิจกรรมการผลิตแต่ละชนิดนั้นต้องใช้ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ซึ่งเป็นต้นทุนการผลิตในระดับใด เช่น สัดส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลางในการผลิต เทากับ ๐.๗๖๘ และ ขณะเดียวกันสัดส่วนมูลค่าเพิ่มเทียบต่อมูลค่าการผลิตจะเท่ากับ ๐.๒๓๒ หมายถึงในมูลค่าการผลิต ๑๐๐ บาทนั้น ต้องใช้ค่าใช้จ่ายขั้นกลางเท่ากับ ๗๖.๘ บาท หรือร้อยละ ๗๖.๘ และส่วนที่เป็น มูลค่าเพิ่มเท่ากับ ๒๓.๒ บาท หรือร้อยละ ๒๓.๒ เป็นต้น การวิเคราะห์สัดส่วน IC/GO จัดทำเฉพาะ ณ ราคาประจำปี เนื่องจากการคำนวณ GPP ณ ราคาคงที่ปัจจุบันใช้วิธี Single Deflate จึงยังไม่มีข้อมูลสมบูรณ์เพียงพอ

ในภาวะการผลิตที่เป็นปกติ ผู้ผลิตมีกำไรในอัตราที่เหมาะสม สัดส่วน IC/GO ควรต่ำกว่า ๑ และ สัดส่วน VA/GO ควรมีค่าเป็นคาบวก หากในบางปีอาจเกิดเหตุการณ์ผิดปกติผู้ประกอบการขาดทุนในจำนวนที่สูง ค่า IC/GO มากกว่า ๑ และค่า VA/GO อาจมีค่าเป็นลบ

$$\text{สัดส่วน IC/GO} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายขั้นกลางปีปัจจุบัน (IC)}}{\text{มูลค่าการผลิตปีปัจจุบัน (GO)}}$$

$$\text{สัดส่วน VA/GO} = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มปีปัจจุบัน (VA)}}{\text{มูลค่าการผลิตปีปัจจุบัน (GO)}}$$

$$\text{โดยที่ IC/GO + VA/GO} = ๑$$

ในการวิเคราะห์ IC/GO และ VA/GO สามารถหาคาสัดส่วนในภาพรวม และในระดับภายในกิจกรรม

การวิเคราะห์สัดส่วน IC/GO ภายในกิจกรรม เป็นการหาคาสัดส่วน IC/GO ของแต่ละรายการเพื่อเปรียบเทียบระดับความสำคัญของค่า IC ระหว่างตอบเพื่อระดับการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต ซึ่งมีสาเหตุจากภาวะราคาค่าวัตถุดิบที่เปลี่ยนไป นอกจากนี้ยังใช้สามารถใช้ IC/GO ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หากค่า IC/GO รายการใดแกว่งตัวสูงเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า อาจมีสาเหตุจากข้อมูลคลาดเคลื่อนได้

การใช้ประโยชน์ : สัดส่วนนี้สามารถใช้เปรียบเทียบดังนี้

- การเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาทั้งในระยะสั้นต่อปี หรือในระยะยาว เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมชนิดนั้น สัดส่วน IC/GO แสดงถึงการใช้ต้นทุนค่าใช้จ่ายชั้นกลางเปลี่ยนไปมากน้อยเพียงใด ซึ่งอาจเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยด้านราคาสินค้า และปัจจัยด้านเทคโนโลยีการผลิต และในขณะเดียวกันหากพิจารณาต้นทุนค่าเพิ่มก็สามารถดูแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วน VA/GO ว่ามีการเพิ่มขึ้นหรือไม่ หากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นแสดงว่ากิจกรรมการผลิตน่าจะส่งเสริมให้มีการผลิตเพิ่มขึ้นต่อไป

- การเปรียบเทียบกันระหว่างกิจกรรมต่อกิจกรรม เพื่อพิจารณาว่ากิจกรรมใดมีคาสัดส่วนสูงต่ำกว่ากัน หากการผลิตใดสัดส่วน IC/GO มีค่าต่ำ และ VA/GO สูงย่อมเป็นผลดี เพราะเป็นกิจกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มหรือรายได้ต่อปัจจัยการผลิต (ค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ผลกำไร และอื่นๆ) ในสัดส่วนที่มากกว่านั่นเอง

๕.๔.๒ การวิเคราะห์สัดส่วนโครงสร้างการผลิต (Production Structure หรือ Share)

แนววิเคราะห์ : การหาคาสัดส่วนร้อยละระหว่างมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมการผลิตเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมทั้งสาขา เช่น มูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมการผลิตข้าวนาปีเท่ากับ ๓๒๐ ล้านบาท และมูลค่าเพิ่มรวมทั้งสาขาการผลิตเท่ากับ ๑,๒๐๐ ล้านบาท เมื่อนำมาหาคาสัดส่วนได้เท่ากับ ๒๖.๗ (๓๒๐/๑,๒๐๐×๑๐๐) ซึ่งหมายถึง มูลค่าเพิ่มจากการผลิตข้าวคิดเป็นร้อยละ ๒๖.๗ ของการเกษตรกรรมทั้งหมด

$$\text{สัดส่วนรายกิจกรรมที่ } n = \frac{\text{มูลค่าเพิ่มของกิจกรรมที่ } n}{\text{ผลรวมของมูลค่าเพิ่มทุกสาขา}} \times ๑๐๐$$

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทั้งในระดับภายในสาขาการผลิต โดยหาคาสัดส่วนร้อยละของมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมย่อยเทียบกับมูลค่าเพิ่มรวมทั้งสาขา และการวิเคราะห์ในภาพรวมทั้ง ๑๖ สาขา โดยหาคาสัดส่วนร้อยละของมูลค่าเพิ่มของแต่ละสาขาเทียบกับภาพรวมสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทั้ง ณ ราคาประจำและ ณ ราคาคงที่

การใช้ประโยชน์ : สัดส่วนนี้สามารถใช้เปรียบเทียบได้ดังนี้

- การเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาทั้งในระยะสั้นต่อปีหรือในระยะยาว เพื่อให้ทราบว่ากิจกรรมชนิดนั้น มีแนวโน้มของค่าสำคัญเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร

- การเปรียบเทียบกันระหว่างกิจกรรมต่อกิจกรรม หรือสาขาต่อสาขาเพื่อพิจารณาว่ากิจกรรมใดมีน้ำหนักต่อการผลิตโดยรวมสูงต่ำกว่ากัน หากการผลิตใดมีสัดส่วนร้อยละที่มากกว่าย่อมสร้างรายได้ให้กับจังหวัดได้มากกว่านั่นเอง

๕.๔.๓ การวิเคราะห์อัตราการขยายตัวหรืออัตราเพิ่ม (Growth rate)

แนววิเคราะห์ : การหาอัตราการขยายตัวที่เพิ่มขึ้นของมูลค่าเพิ่มในปัจจุบันเทียบกับปีที่ผ่านมา เช่น มูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมการผลิตข้าวนาปีปัจจุบันเท่ากับ ๓๒๐ ล้านบาท ปีที่ผ่านมาเท่ากับ ๓๐๐ ล้านบาท อัตราขยายตัวปัจจุบัน เท่ากับร้อยละ ๖.๗ $((๓๒๐ \times ๓๐๐) / ๓๐๐ \times ๑๐๐)$ ซึ่งหมายถึงมูลค่าเพิ่มจากการผลิตข้าวปีปัจจุบันเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ ๖.๗

$$\text{อัตราการขยายตัวของปีปัจจุบัน} = \frac{(\text{มูลค่าเพิ่มของปีปัจจุบัน} - \text{มูลค่าเพิ่มของปีก่อนหน้า})}{\text{มูลค่าเพิ่มของปีก่อนหน้า}} \times ๑๐๐$$

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทุกระดับตั้งแต่ในระดับมูลค่าเพิ่มรายกิจกรรมย่อยมูลค่าเพิ่มรวมรายสาขา และภาพรวมสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทั้ง ณ ราคาประจำปีและ ณ ราคาคงที่ โดยที่อัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่ม หรือสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี แสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านการปริมาณการผลิตและราคาสินค้าหรือค่าบริการที่แปรไปตามภาวะตลาดในแต่ละปี แต่อัตราขยายตัวของมูลค่าเพิ่มหรือสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในราคาคงที่ จะแสดงผลกระทบเฉพาะด้านปริมาณการผลิตที่เพิ่มขึ้นหรือลดลงในแต่ละปี จึงสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดภาวะเศรษฐกิจที่แท้จริง

การใช้ประโยชน์ : การหาอัตราการขยายตัวสามารถใช้เปรียบเทียบดังนี้

- การเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลาทั้งในระยะสั้นต่อไปหรือในระยะยาว เพื่อให้ทราบวากิจกรรมชนิดนั้น มีแนวโน้มการเติบโตเป็นอย่างไร

- การเปรียบเทียบกันระหว่างกิจกรรมต่อกิจกรรม หรือสาขาต่อสาขาเพื่อพิจารณาว่ากิจกรรมใดหรือสาขาใดมีอัตราการขยายตัวสูงหรือต่ำกว่ากัน นอกจากนี้ยังสามารถใช้เปรียบเทียบกันระหว่างจังหวัดต่อจังหวัดเพื่อเปรียบเทียบศักยภาพการผลิตระหว่างกัน

๕.๔.๔ การวิเคราะห์ที่มาของการขยายตัว หรือที่มาของการเจริญเติบโต (Source of Growth)

แนววิเคราะห์ : การหาที่มาของการขยายตัวปัจจุบัน จะใช้สัดส่วนหรือน้ำหนักของมูลค่าเพิ่มในปีที่ผ่านมาของสาขาที่ต้องการคำนวณ คูณกับอัตราการขยายตัวของมูลค่าเพิ่มในปีปัจจุบันของสาขาเดียวกันหารด้วย ๑๐๐ เช่น สัดส่วนมูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรมเทียบต่อ GPP รวมของจังหวัดในปีที่ผ่านมาเท่ากับ ๑๐.๕ อัตราขยายตัวของสาขาเกษตรกรรม ในปีปัจจุบันเท่ากับ ๔.๒ ดังนั้น ที่มาของการขยายตัวสาขาเกษตรกรรม ในปีปัจจุบัน เท่ากับร้อยละ ๐.๔๔ $(๑๐.๕ \times ๔.๒ / ๑๐๐ = ๐.๔๔)$ และเมื่อคำนวณค่าที่มาของการขยายตัว (Source of Growth) ครบทุกสาขาแล้ว นำค่าที่ได้ของทุกสาขารวมกัน จะเท่ากับอัตราการขยายตัว GPP ในภาพรวมจังหวัด

$$\text{ที่มาของการขยายตัวปีปัจจุบัน} = \frac{\text{สัดส่วน (share) ของปีที่ผ่านมา} \times \text{อัตราการขยายตัว (growth) ของปีปัจจุบัน}}{๑๐๐}$$

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทุกระดับ แต่ส่วนใหญ่จะจัดทำในระดับรายสาขา
- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทั้ง ณ ราคาประจำปีและราคาคงที่ แต่ส่วนใหญ่เฉพาะ ณ ราคาคงที่

การใช้ประโยชน์ : การหาที่มาของการขยายตัวสามารถใช้เปรียบเทียบดังนี้

- การเปรียบเทียบระหว่างช่วงเวลา ทั้งในระยะสั้นต่อเนื่องหรือในระยะยาว เพื่อประกอบการพิจารณาการขยายตัวของภาวะเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดในแต่ละปีว่า สาขาใดเป็นสาขาที่มีอิทธิพลสูงสุด และสาขาใดเป็นสาขาที่รองลงมา

๕.๔.๕ การวิเคราะห์ดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP Implicit Prices Deflator)

แนววิเคราะห์ : การหาค่าดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในแต่ละปีดำเนินการโดยนำมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปีของปีที่ต้องการคำนวณหารด้วยมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ของปีเดียวกัน คูณด้วย ๑๐๐ ค่าดัชนีที่คำนวณได้ในฐาน (เช่น กำหนดให้ปี ๒๕๔๖ เป็นปีฐาน) ค่าดัชนีที่ได้จะเท่ากับ ๑๐๐.๐ ส่วนปีอื่นจะมีค่าดัชนีเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะตลาด โดยรวมของสินค้าหรือบริการของจังหวัด เมื่อได้ค่าดัชนีของแต่ละปีแล้วสามารถคำนวณ อัตราเพิ่มของค่าดัชนีได้โดยใช้สูตรเช่นเดียวกับอัตราเพิ่มของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

$$\text{ดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปี } t = \frac{\text{มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี ของปี } t \times 100}{\text{มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ ของปี } t}$$

- การวิเคราะห์สามารถทำได้ทุกระดับ แต่ที่เหมาะสมคือรายสาขา และภาพรวมสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

การใช้ประโยชน์

- การหาระดับราคาสินค้าและบริการที่ผลิตได้ในจังหวัดในภาพรวม
- การเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาระหว่างช่วงเวลาทั้งในระยะสั้นต่อเนื่อง หรือในระยะยาว เพื่อให้ทราบทิศทางของราคาสินค้าที่ผลิตได้ในจังหวัดมีแนวโน้มการเติบโตเป็นอย่างไร
- การเปรียบเทียบราคาระหว่างสาขา หรือเปรียบเทียบกับระหว่างจังหวัดต่อจังหวัด เพื่อเปรียบเทียบระดับต้นทุนการผลิตระหว่างกัน

บทที่ ๖

การใช้ประโยชน์จากข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมีประโยชน์ในหลายๆ ด้านด้วยกัน แต่ที่สำคัญพอสรุปได้ดังนี้คือ

๖.๑ สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจะแสดงถึงสถานการณ์เศรษฐกิจของจังหวัดว่ามีความมั่งคั่งมากน้อยเพียงใด

ข้อมูลจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจะทำให้ทราบว่ามูลค่าสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่จังหวัดผลิตขึ้นมีมากน้อยเพียงใด จังหวัดใดมีมูลค่าการผลิตสูง ก็ถือว่าจังหวัดนั้นมีความมั่งคั่งมาก ทั้งนี้เพราะระดับการผลิตของจังหวัดที่สูงที่สุด แสดงว่าประชาชนในจังหวัดมีโอกาสได้รับรายได้จากการผลิตในจังหวัดสูงด้วย จังหวัดจึงมีความมั่งคั่งมาก

สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นตัวชี้ให้เห็นถึงศักยภาพในการผลิตของจังหวัด เนื่องจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแสดงให้เห็นว่าในจังหวัดมีการผลิตสินค้าและบริการอะไรบ้าง มากน้อยเพียงใด การผลิตสาขาใดเป็นการผลิตที่สำคัญของจังหวัด บางจังหวัดมีส่วนที่มาจากการผลิตสาขาเกษตรกรรมเป็นสาขาหลัก บางจังหวัดมีส่วนมาจากสาขาอุตสาหกรรม หรือสาขาบริการเป็นสาขาหลัก เป็นต้น ซึ่งพิจารณาได้จากโครงสร้างของการผลิตของจังหวัด ในขณะเดียวกันตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่แสดงเป็นอนุกรมก็จะทำให้ทราบว่า การผลิตรวมของจังหวัดและการผลิตในแต่ละสาขาการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงหรือขยายตัวมากน้อยเพียงใด ดังนั้น สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจึงเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนเพื่อขยายการผลิตให้เพิ่มขึ้นในอนาคต โดยเลือกสาขาที่เป็นไปได้เป็นลำดับไป เมื่อการผลิตโดยรวมเพิ่มขึ้น ประชาชนก็ย่อมได้รับรายได้เพิ่มขึ้น เท่ากับเป็นการเพิ่มความมั่งคั่งของจังหวัดให้สูงขึ้นด้วย

๖.๒ การเปรียบเทียบระดับรายได้ประชากร

โดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว ซึ่งหาได้จากการนำข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ณ ราคาประจำปี หารด้วยจำนวนประชากรของจังหวัด^๖ จะได้ค่าเฉลี่ยสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัว (GPP Per capita)^๗ ซึ่งเป็นตัวเลขที่แสดงถึงความสามารถในการสร้างรายได้ของจังหวัดเฉลี่ยต่อคน ข้อมูลนี้ใช้เปรียบเทียบกันระหว่างจังหวัด เพื่อดูระดับความแตกต่างของความสามารถในการสร้างรายได้ (Generated of factor income) จังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยสูงแสดงถึงความสามารถหรือศักยภาพในการสร้างรายได้ที่สูงกว่าจังหวัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดต่อหัวไม่ใช่ตัวเลขรายได้ต่อหัวของประชากร (Per capita Income) ที่ครัวเรือนในจังหวัดได้รับสุทธิ เนื่องจากตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นผลรวมของมูลค่าเพิ่มหรืออีกนัยหนึ่งคือผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่เกิดจากกิจกรรมการผลิตที่ดำเนินการอยู่ในพื้นที่จังหวัด หากพิจารณาวิเคราะห์แยกรายละเอียดในองค์ประกอบของมูลค่าเพิ่ม จะพบว่าบางส่วนตกถึงมือครัวเรือนในจังหวัด เช่น ค่าจ้างแรงงาน ถ้าคนงานที่ทำงานอยู่ในกิจการต่างๆ ในจังหวัดส่วนใหญ่เป็นคนที่มีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัด ไม่ได้มาจากจังหวัดอื่นๆ หรือมาบ้างแต่ก็เป็นส่วนน้อย ดังนั้นค่าจ้างแรงงานก็จะป็นรายได้ของครัวเรือนในจังหวัด รายการค่าเช่าที่ดินก็เช่นเดียวกัน หากเจ้าของที่ดินเป็นคนในจังหวัด ค่าเช่า

^๖ จำนวนประชากรจาก “รายงานการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย ๒๕๔๓ – ๒๕๖๘” จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
^๗ นับเป็นตัวเลขที่แสดงศักยภาพในการผลิตของจังหวัดต่างๆ เฉลี่ยต่อประชากร ๑ คน มิใช่ตัวเลขที่แสดงระดับรายได้ที่ประชาชนได้รับจากการประกอบอาชีพโดยตรง

ก็จะเป็นรายได้ของครัวเรือนในจังหวัด เป็นต้น แต่ถ้ามูลค่าเพิ่มในส่วนที่เป็นผลกำไร หากเจ้าของทุนหรือผู้ประกอบการเป็นนักลงทุนที่มาจากจังหวัดอื่น หรือมาจากต่างประเทศก็ตาม จะมีการส่งรายได้จากผลตอบแทน เช่น ผลกำไรที่อยู่ในรูปเงินปันผล รวมทั้งดอกเบี้ยเงินกู้ ส่งกลับไปยังเจ้าของปัจจัยการผลิตเหล่านี้ ในต่างจังหวัด หรือต่างประเทศ และในทางกลับกันหากคนในจังหวัดไปทำงานหรือไปลงทุนในจังหวัดอื่น ก็จะมีผลตอบแทนส่งกลับคืนมา ก็จะทำให้ครัวเรือนในจังหวัดมีรายได้เพิ่มขึ้นอีกทางหนึ่งด้วย ในการคำนวณสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในปัจจุบัน ยังไม่สามารถหาข้อมูลรายได้ผลตอบแทนปัจจัยการผลิตที่ไหลเวียนส่งคืนกันระหว่างจังหวัด จึงไม่สามารถคำนวณรายได้ของประชากรในแต่ละจังหวัดที่ได้รับสุทธิจากข้อมูลสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดโดยตรง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องใช้ตัวเลขสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเทียบกับจำนวนประชากรของจังหวัด เป็นตัวแทนของรายได้เฉลี่ยต่อหัว เพื่อการเปรียบเทียบระดับความแตกต่างระหว่างจังหวัด

๖.๓ สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเปรียบเทียบภาวะเศรษฐกิจกับจังหวัดอื่นๆ หรือเปรียบเทียบกับระดับภาค หรือระดับประเทศ

โดยเปรียบเทียบในตัวมูลค่าการผลิตและโครงสร้างการผลิตกับจังหวัดอื่น ๆ ทำให้ทราบความแตกต่างที่อาจเป็นจุดอ่อนหรือจุดด้อยของการผลิตของจังหวัด ซึ่งมีสาเหตุจากทั้งในด้านปัจจัยพื้นฐานของแต่ละจังหวัดที่แตกต่างกัน และมาจากประสิทธิภาพการผลิตที่แตกต่างกันด้วย จึงเป็นเครื่องชี้ว่าจังหวัดควรจะเร่งรัดพัฒนาการผลิตสาขาใดให้ทัดเทียมกับการผลิตในจังหวัดอื่น ตัวอย่างเช่น ถ้าเศรษฐกิจของจังหวัดขึ้นอยู่กับ การผลิตทางการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ การผลิตทางการเกษตรมักจะมีปัญหาเนื่องจากผลผลิตการเกษตรขึ้นอยู่กับดินฟ้าอากาศ และราคาของสินค้าเกษตรก็ขึ้นอยู่กับราคาสินค้าเกษตรของตลาดโลก ทำให้มูลค่าผลผลิตที่ผลิตได้ไม่แน่นอน ซึ่งส่งผลให้สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดมีมูลค่าไม่แน่นอนตามไปด้วย ดังนั้น หากจังหวัดมีการเร่งรัดพัฒนาการผลิตในสาขาอื่นๆ ให้มากขึ้น โดยเฉพาะสาขาอุตสาหกรรม การบริการ ฯลฯ ซึ่งการผลิตมีความแน่นอนมากกว่าการผลิตทางการเกษตรก็จะทำให้การผลิตของจังหวัดโดยส่วนรวมมีความมั่นคงมากยิ่งขึ้น หรือจำเป็นต้องพัฒนาภาคเกษตรโดยมีระบบชลประทานที่เพียงพอ และเลือกปลูกพืชชนิดใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงกว่าพืชเดิม เป็นต้น

๖.๔ สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นเครื่องมือในการวางนโยบายและมาตรการทางเศรษฐกิจเพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ

ดังที่ได้ทราบกันแล้วว่า สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจะแสดงมูลค่าการผลิตสินค้าและบริการทุกชนิดที่ผลิตได้ในจังหวัด ดังนั้น หากการผลิตสินค้าใดมีปัญหาการผลิตตกต่ำ รัฐบาลจะใช้ข้อมูลจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นเครื่องมือในการกำหนดนโยบายและมาตรการแก้ไขปัญหานั้น เช่น ในกรณีที่ภาวะราคาข้าวเปลือกตกต่ำส่งผลให้มูลค่าเพิ่มลดลงมาก รัฐบาลจะมีข้อมูลที่ถูกต้องโดยพิจารณาจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสำหรับการตัดสินใจกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาการราคาข้าวตกต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรือในกรณีที่รัฐบาลมีนโยบายกระจายความเจริญไปสู่ภูมิภาคและท้องถิ่น รัฐบาลก็สามารถใช้สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นเครื่องมือหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณจากงบการกระจายความเจริญสู่ภูมิภาคและท้องถิ่นให้แก่จังหวัดต่าง ๆ เป็นต้น

๖.๕ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ หรือแผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัด

สามารถใช้สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเป็นข้อมูลพื้นฐานในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัด หลักการพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีการเจริญเติบโต คือ หลักการเพิ่มผลผลิตให้มากขึ้น ซึ่งข้อมูลการผลิตที่นำไปใช้ในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจก็สามารถนำมาจากสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดสามารถใช้เป็นตัวเลขเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัด นอกจากนั้นภายหลังจากที่แผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดได้ดำเนินการไปจนสิ้นแผนแล้ว สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลความสำเร็จของแผนพัฒนาเศรษฐกิจจังหวัดว่าการผลิตของจังหวัดเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนหรือไม่อีกด้วย

บทที่ ๗

คำถาม และคำตอบ

๗.๑ คำถาม – คำตอบ ทั่วไป

๑. GPP คือ อะไร

ตอบ คือ การวัดรายได้ประชาชาติในขอบเขตพื้นที่จังหวัดหนึ่งๆ ซึ่งตามระบบบัญชีประชาชาติสากลสามารถวัดรายได้ประชาชาติ ได้ ๓ ทางด้วยกัน คือ ด้านการผลิต ด้านรายได้ และด้านรายจ่าย ในระยะเริ่มต้นนี้ สศช. เสนอให้ทุกจังหวัดจัดทำ GPP ด้านการผลิตก่อน เนื่องจากสถานภาพข้อมูลพื้นฐานระดับจังหวัดมีความพร้อมมากกว่าด้านอื่น

การวัดค่า GPP ด้านการผลิต จะใช้วิธีการคำนวณหามูลค่าเพิ่ม (Value added) ซึ่งหมายถึง รายได้ผลตอบแทนการใช้ปัจจัยการผลิต อันได้แก่ ค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ดอกเบี้ย และผลกำไรจากการประกอบการ ที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการผลิตทุกชนิดในขอบเขตพื้นที่จังหวัด โดยจำแนกออกเป็น ๑๖ สาขาการผลิต

กิจกรรมการผลิตในระบบเศรษฐกิจสามารถแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

(๑) กิจกรรมที่เป็นการผลิตในระบบตลาด (Market output) ซึ่งเป็นการผลิตสินค้าและบริการของหน่วยผลิตต่างๆ ที่ต้องการผลกำไรจากการการผลิตดังกล่าว คำนวณมูลค่าเพิ่มจากรูปแบบ ดังนี้

มูลค่าเพิ่ม (Value added : VA) = มูลค่าการผลิต (Gross output : GO) – ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost : IC) ซึ่งหมายถึง ต้นทุนของผู้ผลิตเฉพาะในส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายซื้อสินค้าและบริการสิ้นเปลืองที่นำมาใช้ในกิจกรรมการผลิตของตนเอง

(๒) กิจกรรมการผลิตที่มีไม่ในระบบตลาด (Non market output) กลุ่มนี้เป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยรัฐหรือองค์กรไม่แสวงหากำไรที่เป็นการให้บริการแก่สาธารณะหรือให้บริการแก่ประชาชนโดยไม่ได้หวังผลกำไร คำนวณมูลค่าเพิ่มจากรูปแบบ ดังนี้

มูลค่าเพิ่ม (Value added) = ค่าตอบแทนแรงงาน + ค่าเช่าที่ดิน + ค่าเสื่อมราคา

ในการจัดทำ GPP จำเป็นต้องจัดเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยที่การผลิตในระบบตลาดต้องจัดเก็บมูลค่าการผลิต (Gross output) และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate cost) ของกิจกรรมการผลิตต่างๆ ทั้งการผลิตสินค้าและการผลิตบริการ ซึ่งมีรายละเอียดย่อยของข้อมูลที่แตกต่างกันไปในแต่ละสาขาการผลิต ส่วนการจัดเก็บข้อมูลของกิจกรรมที่มีไม่ในระบบตลาดนั้น การจัดเก็บข้อมูลจะต่างออกไป โดยจะเป็นการจัดเก็บข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมการให้บริการสาธารณะต่างๆ

๒. เพราะเหตุใด สศช. เสนอนโยบายให้ทุกจังหวัดดำเนินการจัดทำ GPP เอง โดยที่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา สศช. เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบจัดทำและรายงานข้อมูลนี้มาโดยตลอด

ตอบ จากเหตุผล ๒ ประการหลัก คือ

(๑) เดิมการจัด GPP ของ สศช. เป็นการประมาณทางอ้อม ตามวิธีการที่เรียกว่า “Top down” โดยการกระจายมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) แตกย่อยออกมาเป็นข้อมูลรายจังหวัดตามสัดส่วนของตัวชี้วัดในสาขาการผลิตต่างๆ ซึ่งข้อมูลที่ สศช. รายงานเผยแพร่ในช่วงที่ผ่านมา นั้น ไม่สามารถตอบสนองต่อการนำไปใช้สนับสนุนการวางแผนและการจัดทำยุทธศาสตร์จังหวัดได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากไม่สามารถแจกแจงรายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้ทราบถึงกิจกรรมการผลิตหลัก กิจกรรมรอง และ

กิจกรรมย่อยอันเป็นแหล่งที่มาของรายได้จังหวัดที่สร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้นอกจากนี้ การจัดทำ GPP ยังเป็นการเสริมสร้างองค์ความรู้ให้แก่บุคลากรในส่วนราชการที่มีหน้าที่กำกับดูแลภาคการผลิต ให้มีความเข้าใจโครงสร้างและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของจังหวัดได้เป็นอย่างดี นำไปสู่กระบวนการวางแผนพัฒนาจังหวัดในภาพรวมและรายสาขาอย่างถูกต้องแม่นยำต่อไป

(๒) การรายงานข้อมูลของ สศช. ล่าช้า โดยมีสาเหตุมาจากจำเป็นต้องรอข้อมูลพื้นฐานจากหน่วยงานผู้ผลิตข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่คือหน่วยงานที่กำกับดูแลสาขาการผลิต ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ต้องรอหน่วยงานในภูมิภาคจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่เสร็จแล้วจึงส่งเข้าต้นสังกัดในส่วนกลาง ประมวลผลภาพรวมและส่งให้ สศช. ต่ออีกลำดับหนึ่ง

จากสาเหตุที่สำคัญ ๒ ประการข้างต้น จึงเห็นควรเสนอให้ทุกจังหวัดจัดทำ GPP เอง โดยใช้วิธีการ “Bottom up” ซึ่งเป็นการจัดเก็บ รวบรวมข้อมูลกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ และประมวลผล GPP ณ ที่จังหวัดของตัวเองโดยตรง

๓. การจำแนกหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตในระบบเศรษฐกิจ เพื่อจัดทำ GPP จะใช้มาตรฐานใด

ตอบ การจัดทำ GPP และ GDP ใช้ การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรม (ประเทศไทย) ปี พ.ศ.๒๕๔๔ (Thailand Standard Industrial Classification : TSIC) เป็นมาตรฐานในการจำแนกหมวดหมู่กิจกรรมการผลิตในระบบเศรษฐกิจ โดย TSIC ได้จำแนกประเภทกิจกรรมการผลิตให้เป็นหมวดหมู่ โดยใช้ลักษณะกิจกรรมและขั้นตอนการผลิตเป็นตัวกำหนดประเภท แบ่งออกเป็น ๕ ระดับ ดังนี้

	การกำหนดรหัส	จำนวนรายการทั้งหมด
หมวดใหญ่	ตัวอักษร A – Q	๑๗
หมวดย่อย	ตัวเลข ๒ หลัก	๖๐
หมู่ใหญ่	ตัวเลข ๓ หลัก	๑๕๙
หมู่ย่อย	ตัวเลข ๔ หลัก	๒๙๕
ตัวอุตสาหกรรม	ตัวเลข ๕ หลัก	๕๕๑

สำหรับการจัดทำ GDP ของประเทศไทยในปัจจุบันได้จัดทำครบทั้ง ๕ ระดับตั้งแต่ระดับหมวดใหญ่ หรือสาขา จนถึงระดับตัวอุตสาหกรรม

อย่างไรก็ตาม ในการจัดทำ GPP จำเป็นต้องยืดหยุ่นในการจัดประเภทกิจกรรมเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะของการจัดเก็บข้อมูลระดับจังหวัด โดยเพิ่มรายการ หรือปรับเปลี่ยนรายการในแต่ละหมวด หรือหมู่ หรือตัวอุตสาหกรรมตามความเหมาะสม

๓. ในกรณีที่จังหวัดสามารถจัดทำ GPP ได้เองแล้ว ผลการคำนวณที่ได้หากมีความแตกต่างจากข้อมูลของ สศช. จะเป็นที่ยอมรับได้หรือไม่ ตัวเลขที่เผยแพร่จะสามารถเชื่อถือได้หรือไม่

ตอบ โดยทางหลักทางสถิติ หากระบบข้อมูลพื้นฐานของประเทศเป็นระบบที่เชื่อมโยงสอดคล้องกันระหว่างข้อมูลรายจังหวัด และข้อมูลภาพรวมทั้งประเทศจะทำให้ผลการจัดทำ GPP ทั้ง ๒ วิธีการนี้ได้ผลลัพธ์ไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ในปัจจุบันนี้ระบบข้อมูลพื้นฐานยังไม่เชื่อมโยงกันมากนัก โดยเฉพาะข้อมูลที่มาจากการสำรวจผู้ประกอบการภาคเอกชน จึงมีโอกาสนำมาใช้ในการจัดทำ GPP มีความแตกต่างกันได้ อย่างไรก็ตาม สศช. จะพิจารณาความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของแหล่งข้อมูล วิธีการได้มาของข้อมูล และวิธีการคำนวณที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลเป็นหลัก

๔. ประโยชน์ของ GPP ที่สำคัญมีอะไรบ้าง

ตอบ (๑) ใช้เป็นเครื่องมือของจังหวัดในการติดตามภาวะเศรษฐกิจ การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาจังหวัด การกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัด และการวางแผนรายสาขาการผลิต

(๒) ใช้เป็นเครื่องมือของหน่วยงานส่วนกลาง เช่น การจัดสรรงบประมาณ หรืองานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวางแผน การกำหนดนโยบายเศรษฐกิจและสังคมในระดับภูมิภาค การวางแผนลงทุน ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสาธารณูปโภคต่างๆ

(๓) ใช้เป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติราชการประจำปีของแต่ละจังหวัด ตามกรอบการประเมินผลของสำนักงาน กพร.

(๔) เผยแพร่ให้แก่หน่วยงานภาครัฐ หน่วยธุรกิจภาคเอกชน และผู้สนใจทั่วไปใช้ประโยชน์เชิงธุรกิจ และเชิงวิชาการ

๕. ควรตั้งเกณฑ์ขั้นต่ำของจำนวนตัวอย่างหรือไม่ เช่น กำหนดขนาดตัวอย่างมากกว่าร้อยละ ๑๕ ขึ้นไป (ข้อสรุปที่ได้จะเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลของสาขาอื่นๆ ด้วย)

ตอบ การสุ่มตัวอย่างจะต้องยึดหลักวิชาการเป็นประเด็นสำคัญ โดยในทางปฏิบัติที่เหมาะสม ควรพิจารณา ดังนี้

ภาคเกษตร : การสุ่มตัวอย่างให้พิจารณาลักษณะพื้นฐานของกิจกรรมการผลิตของจังหวัด รายการที่จะสำรวจไปว่ามีการกระจายตัวอย่างไร เช่น

(๑) มีการกระจายตามขนาดการผลิต โดยมีผู้ผลิตทั้งรายใหญ่ รายกลาง และรายเล็ก

(๒) มีการกระจายตัวตามการใช้เทคโนโลยีการผลิต เช่น การปลูกข้าวนาดำและนาหว่าน หรือปลูกโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่กับเทคโนโลยีเดิม

(๓) มีการกระจายตามพื้นที่ เช่น มีการปลูกในอำเภอใดบ้าง

การสุ่มตัวอย่างที่ดี จึงควรกระจายตามขนาด เทคโนโลยีในการผลิต และพื้นที่ แต่ถ้าพิจารณาแล้ว กิจกรรมนั้นไม่มีการกระจายตัวทั้ง ๓ ประการข้างต้น ก็ไม่จำเป็นต้องกระจายตัวอย่าง อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติควรพิจารณาในเชิงกระจายพื้นที่ เพื่อให้มีการถ่วงน้ำหนักของราคา และต้นทุนค่าใช้จ่ายชั้นกลางที่อาจแตกต่างกันอันเนื่องมาจากค่าขนส่งในแต่ละพื้นที่ได้

ข้อสรุป การคำนวณจำนวนตัวอย่างที่ต้องใช้สำรวจข้อมูลในภาคเกษตรให้ยึดหลักวิชาการทางสถิติ อย่างไรก็ตามหากมีข้อจำกัดในด้านต่างๆ การกำหนดตัวอย่างอาจปรับลดลงตามสมควร และควรกระจายตัวอย่างตามพื้นที่ที่มีการผลิต

ภาคนอกเกษตร: การสุ่มตัวอย่างในแต่ละกิจกรรมการผลิตใด ให้พิจารณาลักษณะการกระจายตัวของผู้ผลิตของกิจกรรมนั้น ใน ๒ ประเด็นหลัก คือ

(๑) มีการกระจายตัวของผู้ผลิตตามขนาดกิจการเป็นขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กหรือไม่ โดยพิจารณาจากเงินทุน แรงงาน หรือมูลทรัพย์สินถาวรของกิจการตามที่ระบุไว้ในใบที่ ๔

(๒) มีการกระจายตัวของผู้ผลิตตามการใช้เทคโนโลยีการผลิต เช่น บางกิจการเป็น Labour intensive บางกิจการเป็น Capital intensive เป็นต้น

แหล่งที่มาของข้อมูลประชากร (N) ได้แก่ ๑) รายชื่อทำเนียบผู้ประกอบการ จากหน่วยงานที่กำกับดูแล หรือหน่วยงานผู้ให้อนุญาตประกอบการ ๒) รายชื่อผู้เสียภาษีจากกรมสรรพากรหรือจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือ ๓) รายชื่อผลการนับจากสถานประกอบการของ สศช. โดยพิจารณาเปรียบเทียบและเลือกแหล่งข้อมูลที่ใกล้เคียงกับข้อเท็จจริงในปัจจุบันมากที่สุด

กรณีที่ยังไม่สามารถหา N ได้ ให้เก็บข้อมูลจากการรวบรวมรายชื่อหน่วยผลิตที่สามารถหาได้หรือเท่าที่ได้ก่อน แต่ทั้งนี้ในระยะต่อไปควรมีการสำรวจเพื่อให้ได้ N ที่ครบถ้วนต่อไป

กรณีที่ทราบค่าประชากร (N) ให้คำนวณจำนวนตัวอย่าง (n) ตามสูตรการหาตัวอย่างทางสถิติ ซึ่ง สศช. จัดทำไว้เป็นตารางสำเร็จรูปแล้ว (ดูได้จาก website สศช.) หากค่า n ที่คำนวณได้มีจำนวนมาก แต่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณ บุคลากรหรือข้อจำกัดอื่น ๆ ก็สามารถปรับค่า n ให้เหมาะสมแต่ไม่ควรน้อยเกินไป

เมื่อได้ค่า n แล้วให้กระจายตัวอย่างตามขนาดกิจการ และเทคโนโลยีในการผลิต ตามสัดส่วนร้อยละที่คำนวณขึ้นจากค่าประชากร (N) ที่กระจายตามขนาดกิจการและตามเทคโนโลยีการผลิต

สาขานอกภาคเกษตรที่ควรให้ความสำคัญกับการกระจายตัวอย่าง คือ เหมืองแร่ อุตสาหกรรม การขายส่ง ขายปลีก โรงแรมและภัตตาคาร และบริการอสังหาริมทรัพย์ฯ ส่วนสาขาอื่นๆ ให้พิจารณาตามความเหมาะสม

อย่างไรก็ตาม หากหน่วยงานใดหรือหน่วยงานต้นสังกัดของท่านกำหนดเกณฑ์การจัดเก็บตัวอย่างไว้แล้ว ก็สามารถใช้เกณฑ์นั้น ในการจัดทำข้อมูล GPP ต่อไปได้

๗. สาขาการผลิตที่มีหน่วยผลิตเป็นองค์กรภาครัฐ ทราบจำนวนได้แน่นอน เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล) ควรเก็บข้อมูลให้ครบทั้งหมดหรือไม่

ตอบ ควรจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดทุกหน่วย เนื่องจากเป็นการรวบรวมข้อมูลจากการบริหารราชการตามปกติ แต่หากไม่สามารถจัดเก็บได้ทั้งหมด ควรมีการช่อมข้อมูลให้ได้ครบตามจำนวนที่มี ทั้งนี้ให้ดูเทียบเคียงกับค่าเฉลี่ยของหน่วยผลิต (เช่น อบต. หรือเทศบาล) ที่มีลักษณะ ขนาด จำนวนคนทำงานใกล้เคียงกับหน่วยงานที่ต้องการช่อมข้อมูล โดยให้ใช้ข้อมูลของหน่วยนั้นเป็นค่าประมาณเพื่อใช้เป็นเบื้องต้น และต้องบันทึกไว้ด้วยว่าจัดเก็บข้อมูลได้จริงกี่หน่วย และประมาณช่อมขึ้นมาเองกี่หน่วย นอกจากนี้หากในปีต่อไปสามารถจัดเก็บข้อมูลจริงของหน่วยที่ประมาณไว้ในภายหลัง ก็จะต้องปรับแก้ค่าประมาณนั้นให้เป็นข้อมูลจริงด้วย

๘. การคำนวณมูลค่าการผลิต (GO) ณ ราคาคงที่ของกิจกรรมด้านการบริการ ควรจะเลือกใช้ดัชนีราคาอย่างไร

ตอบ เนื่องจากในปัจจุบัน สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ได้จัดทำดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) รายหมวดการบริโภค เป็นรายจังหวัดแล้ว ดังนั้นในการปรับมูลค่าจาก ณ ราคาประจำปีให้เป็นมูลค่า ณ ราคาคงที่ของรายการใด เดิมในแบบ GPP^๓ เคยใช้ CPI รวม ควรปรับปรุงให้สมบูรณ์ถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยมีหลักพิจารณา ดังนี้

(๑) เลือก CPI ของจังหวัด รายการที่ตรงกับกิจกรรมที่จะคำนวณ GPP โดยตรง เช่น กิจกรรมการเช่าที่อยู่อาศัย ใช้ CPI หมวดเคหสถาน รายการค่าเช่าบ้าน

(๒) หากไม่มีรายการที่ตรงกับกิจกรรมโดยตรง ให้ใช้ดัชนีรายการหรือหมวดที่ใกล้เคียงมากที่สุดเป็นตัวแทน

(๓) สำหรับกิจกรรมใดที่ไม่มีรายการ CPI ที่ตรงกัน หรือไม่มีหมวดที่เกี่ยวข้องก็ให้ใช้ CPI รวม

(๔) สาขาที่ปรับปรุงการใช้ดัชนีราคา CPI มีดังนี้

สาขาการขายส่ง ขายปลีก : กิจกรรมใดที่มีรายการดัชนีราคาตรงกันอย่างสมบูรณ์ ให้ใช้ค่าดัชนีรายการนั้น เช่น กิจกรรมการขายปลีกรถยนต์ ให้ใช้ดัชนีราคาหมวดยานพาหนะ การขนส่ง และการสื่อสาร รายการค่าซื้อยานพาหนะ หากกิจกรรมใดไม่มีรายการดัชนีราคาตรงกัน ก็ให้ใช้ ดัชนีราคารวม (CPI รวม)

สาขาขนส่ง : การขนส่งภายในจังหวัด ใช้ CPI ค่าโดยสารในท้องถิ่น การขนส่งระหว่างจังหวัด ใช้ CPI ค่าโดยสารนอกท้องถิ่น

สาขาอุตสาหกรรมและสาขาเหมืองแร่ ในกรณีที่กิจกรรมรายการใดไม่สามารถแยกรายละเอียดข้อมูลปริมาณและราคาผลผลิตเป็นรายชนิดได้ ในทางปฏิบัติสามารถคำนวณมูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปี โดยการรวมยอดมูลค่าผลผลิต ที่ได้จากการสำรวจโดยตรง ส่วนการคำนวณมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ ให้ใช้ **ดัชนีราคาผู้ผลิต (PPI)** ในระดับประเทศ รายการที่ตรงกับกิจกรรมการผลิตนั้นมาใช้ปรับมูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปีให้เป็นมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ ส่วนกิจกรรมที่สามารถหาปริมาณการผลิตและราคา ณ แหล่งผลิตได้ ก็ให้ใช้ราคาปีฐานเป็นตัวคำนวณมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่

สาขาบริการธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ การให้เช่าฯ รายการการให้เช่าที่อยู่อาศัย ให้ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดเคหสถาน รายการค่าเช่า ปรับหารมูลค่ารายได้รวมในราคาประจำปีให้เป็นมูลค่า ณ ราคาคงที่

๙. ทำไมในการคำนวณ GPP per capita หรือการคำนวณมูลค่าเพิ่มของการเช่าที่อยู่อาศัย จึงไม่ใช้จำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎร

ตอบ การใช้จำนวนประชากรในการกำหนดนโยบาย วางแผนพัฒนา ติดตามประเมินผล วิเคราะห์ วิจัยต่าง ๆ ของประเทศนั้นต้องใช้ข้อมูลจากการสำมะโนประชากร เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีรายละเอียดฉายภาพได้หลายมิติ ทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม เช่น ลักษณะทางประชากร (เช่น เพศ อายุ ศาสนา ฯลฯ) การศึกษา ภาวะการทำงานของประชากร สถานภาพการทำงาน ภาวะเจริญพันธุ์ จำนวนบุตรเกิดรอด การย้ายถิ่น และลักษณะทางครัวเรือน ซึ่งแตกต่างจากข้อมูลจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรที่จะมีรายละเอียดเฉพาะเพศและอายุ (ดู “ความแตกต่างระหว่างวิธีการสำมะโน และวิธีการทะเบียน” จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ (www.nso.go.th)) แต่เนื่องด้วยการจัดทำสำมะโนประชากรนั้น จัดทำทุก ๑๐ ปี ดังนั้น ในช่วงระหว่าง ๑๐ ปี ที่มีได้ทำสำมะโน จึงต้องมีการคาดประมาณประชากรเป็นค่ารายปี ซึ่งการประมาณการประชากรนี้จะจัดทำ ๔ ระดับ คือ ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับเขตการปกครอง และระดับจังหวัด โดยใช้เทคนิควิธีการทางประชากรศาสตร์ ทั้งนี้ สศช. โดยสำนักพัฒนาสังคมและคุณภาพชีวิต ได้ร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ สำนักงานสถิติแห่งชาติ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำข้อมูลดังกล่าว ดังปรากฏตามเอกสาร “การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย ๒๕๔๓ – ๒๕๖๘” และการคาดประมาณนี้จะจัดทำและปรับปรุงใหม่ทุกครั้งที่มีการสำมะโนประชากร เพื่อให้ผลการประมาณสามารถสะท้อนภาพการเปลี่ยนแปลงของประชากรได้ ดังนั้นในการจัดทำ GPP จึงใช้จำนวนประชากรตามการคาดประมาณดังกล่าว เพื่อให้สะท้อนภาพประชากรที่มีอยู่ในจังหวัด ซึ่งอาจจะมิได้ปรากฏอยู่ในทะเบียนราษฎร แต่ย้ายถิ่นมาและประกอบกิจกรรมทางเศรษฐกิจในจังหวัด

๑๐. มูลค่าเพิ่ม (VA) สามารถติดลบได้หรือไม่

ตอบ ตามหลักพื้นฐานทางเศรษฐศาสตร์ มูลค่าเพิ่ม (VA) มีองค์ประกอบ ๔ อย่างคือ ค่าจ้าง ค่าเช่าที่ดิน ดอกเบี้ย และกำไร โดยที่

(๑) ค่าจ้าง รวมถึงการจ้างจริง หรือ ใช้แรงงานของตนเอง (กรณีที่เป็นการกิจการส่วนบุคคล ต้องประเมินค่าแรง ของตัวเจ้าของกิจการที่ทำงานในหน่วยผลิตด้วย โดยเปรียบเทียบจากอัตราค่าจ้างในตลาดแรงงาน)

(๒) ค่าเช่าที่ดิน คือ ค่าตอบแทนที่ผู้ประกอบการจ่ายให้แก่เจ้าของที่ดิน ถ้ามีการเช่า หรือ ถ้าเป็นที่ดินตนเอง ต้องประเมินขึ้นมา

(๓) ดอกเบี้ย คือ ค่าตอบแทนที่ผู้ประกอบการจ่ายให้แก่เจ้าของเงินทุน เช่น ธนาคาร

(๔) กำไร คือ ค่าตอบแทนที่ผู้ประกอบการได้รับ

ในกรณีที่ VA ติดลบ เมื่อพิจารณาที่ผู้ประกอบการเพียงรายเดียว หมายความว่า การประกอบการขาดทุน ในมูลค่าที่สูงมาก จนถึงระดับที่มากกว่าผลรวมของ ค่าจ้าง + ค่าเช่าที่ดิน + ดอกเบี้ย และเมื่อพิจารณาเฉพาะ กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่ง ซึ่ง VA ติดลบ มีโอกาสเกิดจาก ๓ กรณี ใหญ่ๆ คือ

(๑) ผู้ประกอบการเกือบทุกรายในกิจกรรมเดียวกันนี้ประสบกับภาวะการขาดทุน และขาดทุนจำนวนมาก (บางกรณี อาจถึงล้มละลาย)

(๒) ในกรณีที่กิจกรรมนั้น เริ่มเปิดดำเนินการในปีแรก ซึ่งการดำเนินงานจะต้องมีต้นทุนเกิดขึ้น ในขณะที่ ผลผลิตยังไม่สามารถครอบคลุมต้นทุนได้ทั้งหมด

(๓) ในกรณีที่กิจกรรมภาคเกษตร เกิดภาวะความเสียหายอย่างรุนแรงจากภัยธรรมชาติ หลังจากได้ทำการ เพาะปลูกโดยมีต้นทุนที่จ่ายไปแล้ว แต่ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้

ดังนั้น ในการคำนวณหามูลค่าเพิ่ม (VA) มีสิ่งต้องพึงระวัง ดังนี้

(๑) ควรตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับมา ข้อมูลจากการสำรวจนั้นมีข้อมูลมูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ของผู้ประกอบการรายใดที่ผิดปกติจากข้อเท็จจริงหรือไม่ ถ้ามีควรตัดออกหรือแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนประมวล และประมาณเป็นค่าประชากร (N)

(๒) รายการที่นับเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (IC) จะต้องไม่นับรวมรายการต่อไปนี้

- รายการลงทุน เช่น การก่อสร้างโรงเรือน การซื้อเครื่องจักรเครื่องมือ รวมทั้งพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ ที่เลี้ยงเพื่อเอาลูกไปขาย (รายการที่ซื้อพ่อพันธุ์ แม่พันธุ์ เป็นรายการลงทุน ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง) และ ค่าซ่อมแซมเพื่อยืดอายุการใช้งานหรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ของอาคารหรือเครื่องจักรต่างๆ

- รายการที่เป็นค่าจ้างแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ภาษีทุกประเภท และค่าเสื่อมราคา

- รายการดอกเบี้ยจ่ายสุทธิ ต้องเป็นดอกเบี้ยจ่ายในกิจการหักด้วยดอกเบี้ยรับจากกิจการ

๗.๒ คำถาม – คำตอบ รายสาขา

A สาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้

๑๑. กรณีการปลูกพืชสวนครัว หรือปลูกไม้ผล หรือเลี้ยงสัตว์ไว้บริโภคในครัวเรือน ควรรวมไว้ใน การคำนวณ GPP หรือไม่

ตอบ การปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์โดยมีวัตถุประสงค์ไว้บริโภคเอง หากมีจำนวนน้อย และไม่มีผลกระทบ ต่อการเปลี่ยนแปลงในระบบเศรษฐกิจก็ไม่จำเป็นต้องจัดเก็บข้อมูล แต่กรณีที่การปลูกพืชเพื่อการค้า หากเก็บผลผลิตบางส่วนไว้บริโภคเอง เช่น ขวานาเก็บข้าวบางส่วนไว้บริโภคเอง ให้ประเมินส่วนที่บริโภคเอง รวมไว้ในมูลค่าการผลิตที่จะคำนวณ GPP ด้วย โดยใช้ราคาจำหน่ายหน้าฟาร์ม เช่นเดียวกับส่วนที่จำหน่าย ผลผลิตไป

๑๒. กรณีการทำปุ๋ยหมัก โดยเกษตรกรผลิตไว้ใช้ในไร่นาตนเอง ควรประเมินผลผลิตปุ๋ยนี้ไว้ใน การคำนวณ GPP หรือไม่

ตอบ หากเกษตรกรทำปุ๋ยหมักไว้ใช้ในไร่นาตนเองนับเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมสนับสนุนการปลูกพืช หากไม่มีการจำหน่ายปุ๋ยไปให้ผู้อื่น ก็ไม่ต้องนับรวมในมูลค่าการผลิต อย่างไรก็ตาม ควรนำค่าใช้จ่ายในการซื้อ วัตถุดิบเพื่อนำมาผสมในการทำปุ๋ย เช่น กากน้ำตาล มาหักเป็น IC ด้วย มิฉะนั้น มูลค่าเพิ่มจะสูงเกินไป แต่หาก จำหน่ายปุ๋ยบางส่วนให้ผู้อื่น ควรนับรายได้ส่วนนี้เป็นผลผลิตรอง

๑๓. กิจกรรมที่ไม่มีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจ ไม่จำเป็นต้องนับไว้ใน การคำนวณ GPP แต่ในทางปฏิบัติ ไม่สามารถกำหนดระดับความสำคัญทางเศรษฐกิจได้ และในกิจกรรมปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์ชนิดเดียวกันแต่ละ จังหวัดอาจมีระดับความสำคัญแตกต่างกัน ควรตั้งเกณฑ์อย่างไรเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน เช่น กำหนด ขนาดการผลิตว่ามีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกโดยรวมของจังหวัดมากกว่า.....ไร่ หรือมีจำนวนเกษตรกร มากกว่ารายขึ้นไป หรือไม่ (ข้อสรุปที่ได้จะเป็นแนวทางในการเก็บข้อมูลของสาขาอื่นๆ ด้วย)

ตอบ ตามกรอบแนวคิดของ SNA ไม่ว่าจะเป็นการผลิตเพื่อบริโภคเอง หรือผลิตเพื่อขายจะต้องนับรวม ไว้ใน GPP ทั้งหมด แต่ทั้งนี้ในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะประเมินมูลค่าส่วนที่ผลิตเพื่อบริโภค แต่หากประเมิน จากการผลิตเพื่อขายจะสะดวกกว่า โดยมีสมมติฐานว่าส่วนที่ผลิตเพื่อบริโภคไม่มีนัยสำคัญ (มีน้อย) ยกเว้น กรณีที่ในการคำนวณปริมาณผลผลิตของจังหวัดนั้น ได้มีวิธีการคิดจากการนำพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งจังหวัด คูณด้วยค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ ซึ่งส่วนใหญ่ได้รวมพื้นที่เพาะปลูกที่รวมทั้งการผลิตเพื่อจำหน่ายและการ ผลิตเพื่อบริโภคไว้แล้ว เช่น การปลูกข้าว เป็นต้น ก็ให้ใช้ผลผลิตทั้งหมดของจังหวัดที่คำนวณได้มาใช้คำนวณ มูลค่าเพิ่ม โดยไม่ต้องหักส่วนที่บริโภคเองออกไป

๑๔. พืชยืนต้นที่ใช้เวลานานเกิน ๑ ปี คิดต้นทุนอย่างไร ส่วนที่ยังไม่ให้ผล / ส่วนที่ให้ผลแล้ว คำนวณอย่างไร

ตอบ การคำนวณ GPP ในรายการการเพาะปลูกพืชยืนต้น ที่ใช้ระยะเวลายาวนานเกิน ๑ ปี ให้แยก การคำนวณ ดังนี้

(๑) ช่วงเวลาที่ยังไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิต ไม่สามารถคำนวณมูลค่าการผลิตได้ ให้ใช้วิธีการคำนวณ มูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากด้านต้นทุน (Cost Side) ซึ่งมีวิธีการเช่นเดียวกับ Non market output โดยรวมรายการค่าจ้างแรงงาน และค่าเช่าที่ดินเข้าด้วยกัน (กรณีใช้แรงงานตนเอง ให้ประเมินค่าแรงงานด้วย ตามอัตราค่าจ้างที่เทียบเคียงกับการจ้างแรงงานจริง ส่วนค่าเช่าที่ดิน ให้ประเมินค่าเช่าที่ดินในกรณีที่ เป็นที่ดิน ของตนเองขึ้นมาด้วย ตามอัตราค่าเช่าที่เทียบเคียงกับค่าเช่าที่ดินจริง)

มูลค่าเพิ่ม = พื้นที่ปลูกใหม่ในช่วงที่ยังไม่ได้เก็บผลผลิต x ค่าเฉลี่ยของค่าแรงงานและค่าเช่าที่ดินต่อไร่

(๒) ช่วงที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว สามารถคำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากการนำมูลค่า การผลิต (Gross Output: GO) หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) มูลค่าการผลิตคำนวณ จากปริมาณผลผลิตคูณราคาผลผลิต ณ ราคาฟาร์ม (Ex-farm Prices) ค่าใช้จ่ายขั้นกลางคำนวณจากค่าใช้จ่าย ซื้อสินค้าและบริการขั้นกลางเพื่อการผลิต เช่น ค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลง เป็นต้น ตามจำนวนที่ใช้จ่ายในปีที่ต้องการหา มูลค่าเพิ่ม

๑๕. ในกรณีฟาร์มที่มีการเพาะพันธุ์กิ่งไม้ผลจำหน่าย เช่น มะม่วง จะคำนวณมูลค่าเพิ่มอย่างไร

ตอบ ในการคำนวณหามูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการเพาะพันธุ์กิ่งไม้ผล เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ การตัดแต่ง พันธุ์กรรม ฯลฯ สามารถคำนวณได้ ๓ แนวทาง คือ

แนวทางที่ ๑

- คำนวณรายได้จากการเพาะพันธุ์ นับเป็นผลผลิตรอง ของการปลูกมะม่วงในส่วนที่ให้ผลแล้ว
- ทางด้านค่าใช้จ่ายขั้นกลางของการปลูกมะม่วงในส่วนที่ให้ผลแล้วจะต้องนับรวมค่ากิ่งพันธุ์ เฉพาะ ส่วนที่ใช้ปลูกซ่อมแซมในระหว่างปี ด้วยเนื่องจากเราได้แยกการคำนวณมูลค่าเพิ่มของส่วนที่ยังไม่ได้เก็บเกี่ยว โดยวิธี cost side ไว้แล้ว

- ส่วนค่าใช้จ่ายรายการอื่นๆ ในการทำกิ่งพันธุ์ เช่น ถุงพลาสติก ก็ต้องนับรวมเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) ของการปลูกมะม่วงในส่วนที่ให้ผลแล้ว

แนวทางที่ ๒

- แยกการคำนวณ ออกเป็น ๒ กิจกรรม คือ การปลูกมะม่วง และ การเพาะกิ่งพันธุ์
- การคำนวณค่าใช้จ่ายชั้นกลางให้แยกออกจากกัน โดยที่ในรายการปลูกมะม่วงในส่วนที่ให้ผลแล้ว ต้องนับรวมรายการค่ากิ่งพันธุ์ปลูกซ่อมแซมในแต่ละปีได้ด้วย แต่ไม่นับรวมค่าถุงพลาสติกสำหรับทำกิ่งพันธุ์
- กิจกรรมการเพาะกิ่งพันธุ์ ค่าใช้จ่ายชั้นกลางจะต้องนับรวมค่าถุงพลาสติก ไว้ด้วย

แนวทางที่ ๓

- คำนวณเฉพาะ กิจกรรมการปลูกมะม่วง
- การคำนวณค่าใช้จ่ายชั้นกลางไม่ต้องรวมค่ากิ่งพันธุ์ ดังนั้น มูลค่าเพิ่มที่ได้ ก็จะต้องหักค่าไปทั้ง ๒ กิจกรรมโดยปริยาย
- ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางในการเพาะกิ่งพันธุ์ เช่น ถุงพลาสติก ถ้าให้ถูกต้อง ก็ต้องเอามาหักด้วยเช่นกัน มิเช่นนั้น มูลค่าเพิ่มที่จะสูงกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย

อย่างไรก็ตาม แนวทางที่ ๓ นี้อาจมีข้อโต้แย้งว่า มูลค่าเพิ่มของการเพาะกิ่งพันธุ์ ในส่วนที่นำมาใช้ปลูก ในช่วงก่อนเก็บเกี่ยวขาดหายไป ดังนั้น ในการแก้ไขเบื้องต้นจึงขอเสนอด้วยการไม่นำค่าใช้จ่ายในการทำกิ่งพันธุ์ มาหักเป็น IC

หมายเหตุ: ท่านสามารถเลือกแนวทางการคำนวณดังกล่าวตามการหามาได้ของข้อมูล ยกตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ท่านสามารถหาข้อมูลของการเพาะพันธุ์ไม้ผล การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฯลฯ ได้ ท่านสามารถใช้รูปแบบการคำนวณจากกิจกรรมการเพาะพันธุ์พืชพิเศษอื่นๆ ได้ แต่ถ้าท่านไม่สามารถหาข้อมูลการเพาะพันธุ์ดังกล่าวได้ ในเบื้องต้น สศช. แนะนำให้ท่านใช้แนวทางที่ ๓ ในการคำนวณ

๑๖. ปัจจุบันการเลี้ยงจระเข้ มีการจดทะเบียนที่กรมประมง ในการจัดทำ GPP ควรนับเป็นกิจกรรมการผลิตสาขาใด และหน่วยงานไหนเป็นผู้รวบรวมข้อมูล และควรใช้รูปแบบการคำนวณอย่างไร

ตอบ การเลี้ยงจระเข้ เป็นกิจกรรมการผลิตที่การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมสากลจัดหมวดหมู่ไว้ในสาขาการเกษตร การล่าสัตว์ และการป่าไม้ แต่เนื่องจากกรมประมงเป็นหน่วยงานที่กำกับดูแลโดยตรงจึงควรเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บข้อมูล และคำนวณมูลค่าเพิ่มของการเลี้ยงจระเข้ แล้วจัดส่งผลการคำนวณให้หน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล เพื่อนำไปประมวลภาพรวม GPP ของจังหวัด

นอกจากนี้ รายการอื่นๆ เช่น การเลี้ยงกบ ตะพาบน้ำ และสัตว์อื่นที่คล้ายคลึงกัน ก็ถูกจัดประเภทเป็นกิจกรรมในสาขาปศุสัตว์เช่นกัน

๑๗. รูปแบบคำนวณหา VA การเลี้ยงจระเข้เป็นอย่างไร

ตอบ ในการคำนวณหามูลค่าเพิ่มของการเลี้ยงจระเข้ นั้น ได้จากการนำมูลค่าการผลิต (Gross output : GO) ซึ่งเท่ากับปริมาณจระเข้ที่จำหน่ายในรอบปี (นับเฉพาะการจำหน่ายเพื่อชำแหละและส่งออกจากจังหวัด โดยไม่รวมการจำหน่ายเพื่อนำไปเลี้ยงต่อ) × ราคาเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ หักด้วย ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ซึ่งคำนวณได้จาก ค่าเฉลี่ยรวมของค่าใช้จ่ายแต่ละรายการ (ต่อตัวต่อปี) × ปริมาณจระเข้ที่จำหน่ายในรอบปี (นับเฉพาะการจำหน่ายเพื่อชำแหละและส่งออกจากจังหวัด โดยไม่รวมการจำหน่ายเพื่อนำไปเลี้ยงต่อ) × จำนวนปี ตั้งแต่เลี้ยงจนถึงจับขาย

๑๘. กรณีที่มีการเลี้ยงจระเข้แต่ยังไม่มีจำหน่ายผลผลิต ควรจะคำนวณมูลค่าเพิ่มหรือไม่ หรือบางครั้งมีการจำหน่ายออกจากจังหวัด แต่ก็มีมีการนำเข้าลูกจระเข้เพื่อมาเลี้ยงทดแทนในจำนวน เท่ากับที่จำหน่ายออกไป ถ้าใช้รูปแบบการคำนวณ GPP-๓ เดิม ผลผลิตจะเท่ากับ ๐ จึงควรปรับแบบ คำนวณใหม่

ตอบ การเลี้ยงจระเข้สามารถแยกออกเป็น ๓ กรณี คือ

(๑) การเลี้ยงแล้วจำหน่ายในรอบปี

(๒) การเลี้ยงแต่ยังไม่ได้จำหน่าย และ

(๓) การเลี้ยงเพื่อการแสดงแก่นักท่องเที่ยว ในการจำแนกสาขาจำเป็นต้องดูวัตถุประสงค์หลัก เป็นสำคัญ หากเป็นการเลี้ยงเพื่อบริโภคเนื้อหรือใช้หนัง นับรวมในสาขาเกษตรกรรมฯ หากเป็นการเลี้ยงเพื่อการแสดง แก่นักท่องเที่ยวให้นับรวมเป็นส่วนควบหรือกิจกรรมสนับสนุนของกิจกรรมหลักที่จัดประเภทไว้ในสาขาบริการ ชุมชนฯ

๑๙. การเลี้ยงสัตว์ขนาดใหญ่ ที่ใช้ระยะเวลาเลี้ยงตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีที่สามารถจำหน่ายสัตว์ ออกสู่ตลาดได้ มีระยะเวลามากกว่า ๑ ปี เช่น โค กระบือ สุกร เป็นต้น ในการคำนวณ GPP จะมีวิธีการนับ ผลผลิตในแต่ละปีอย่างไร

ตอบ การนับผลผลิตจากการเลี้ยงปศุสัตว์ขนาดใหญ่ ตามระบบบัญชีประชาชาติ นับผลผลิต (Gross Output) จากปริมาณสัตว์ที่เติบโตขึ้นในแต่ละปี โดยใช้รูปแบบสมการดังนี้

กรณีสัตว์ใหญ่ เช่น โค กระบือ สุกร สามารถคำนวณได้จาก

มูลค่าเพิ่ม = มูลค่าการผลิต - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง

มูลค่าการผลิต = [(จำนวนสต็อกสัตว์ปลายปี - ต้นปี) + จำนวนการฆ่าระหว่างปี + การส่งออก ระหว่างจังหวัด - การนำเข้าจากต่างจังหวัด] x ราคาเฉลี่ยต่อตัว

(ข้อพึงระวัง ให้ตรวจสอบจำนวนฆ่าระหว่างปีให้ถูกต้อง)

โคนม สามารถคำนวณได้จาก

มูลค่าการผลิต - คำนวณได้จากปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ x ราคาเฉลี่ยต่อหน่วยหน้าฟาร์ม

ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง คำนวณได้จากการสำรวจค่าใช้จ่ายขั้นกลางที่ใช้ในการเลี้ยง โดยคำนวณ ค่าเฉลี่ยต่อตัว นำไปคูณกับจำนวนโคนมที่เลี้ยงทั้งหมดในจังหวัด

๒๐. ควรแยกรายการ โคขุน หรือ สุกรขุน เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่ม แยกออกจากกิจกรรมการเลี้ยงโคนเนื้อ หรือการเลี้ยงสุกรตามปกติหรือไม่

ตอบ ไม่จำเป็นต้องแยกการคำนวณออกเป็น ๒ รายการ ในทางปฏิบัติสามารถคำนวณมูลค่าเพิ่ม ควบรวมทั้ง ๒ กิจกรรมเข้าด้วยกัน แต่ให้ระมัดระวังในการคำนวณค่าใช้จ่ายขั้นกลางของการเลี้ยงโคเนื้อ ที่จะต้องไม่นับรายการค่าซื้อโคขุนหรือสุกรขุนรวมอยู่ด้วย เพื่อมิให้ VA ต่ำกว่าความเป็นจริง

อย่างไรก็ตาม หากแยกการคำนวณออกจากกันจะได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้องชัดเจนกว่า เพราะการเลี้ยงโคขุน และโคเนื้ออาจจะไม่ได้ดำเนินการต่อเนื่องอยู่ในพื้นที่จังหวัดเดียวกัน

๒๑. การเก็บข้อมูลปศุสัตว์ ถ้าหน่วยงานออกสำรวจเก็บข้อมูลในเดือนกุมภาพันธ์ จะคำนวณสต็อกปลายปี หักต้นปี อย่างไร

ตอบ การนับหน่วยผลผลิตในกรณีปศุสัตว์ คำนวณจาก ส่วนต่างของสต็อกสัตว์ปลายปีหักต้นปี บวกปริมาณสัตว์ที่ฆ่าระหว่างปี และปริมาณการส่งออกลบด้วยปริมาณการนำเข้าระหว่างจังหวัด ทั้งนี้การนับหน่วยผลผลิตนับตามรอบปีปฏิทิน (๑ มกราคม - ๓๑ ธันวาคม) จึงต้องจำแนกข้อมูลดังกล่าวให้ตรงตามปีปฏิทิน ในการสอบถามผู้ผลิตต้องสอบถามข้อมูลสต็อกสัตว์ย้อนไปถึงเดือนมกราคม หรือหากถามสต็อก ณ เดือนปัจจุบันที่ออกสำรวจก็ต้องหักลบส่วนเปลี่ยนแปลงในระหว่างเดือนต่าง ๆ ย้อนกลับไปหาสต็อก ณ ต้นเดือนมกราคม

๒๒. การคำนวณมูลค่าเพิ่มผลพลอยได้ ของโค กระบือ ซึ่งได้แก่ มูลโค มูลกระบือ มีวิธีคำนวณอย่างไร

ตอบ มูลค่าผลผลิตของมูลสัตว์ = ปริมาณมูลสัตว์ทั้งปี X ราคาเฉลี่ยทั้งปี

ปริมาณมูลสัตว์ทั้งปี = [(ปริมาณสัตว์ต้นปี+ปริมาณสัตว์ปลายปี) / ๒] x ปริมาณมูลสัตว์ต่อตัวต่อปี

มูลค่าเพิ่มของมูลสัตว์ = มูลค่าผลผลิตของมูลสัตว์ - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

๒๓. การเลี้ยงไก่ในปัจจุบัน แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มใหญ่ๆ คือ การเลี้ยงไก่โดยเกษตรกรรับจ้างเลี้ยงจากผู้ประกอบการรายใหญ่ ซึ่งผู้ประกอบการรับผิดชอบค่าพันธุ์ ค่าอาหารสัตว์ และอื่นๆ โดยจ่ายค่าตอบแทนในการเลี้ยง ให้แก่เกษตรกรตามที่ตกลงกัน หรือจ่ายค่าตอบแทนตามราคารับซื้อคืนที่ตกลงกัน และกลุ่มที่ ๒ คือ การเลี้ยงโดยเกษตรกรรับผิดชอบต้นทุนทั้งหมดและจำหน่ายไก่เนื้อออกสู่ตลาดด้วยตนเองได้รับรายได้ตามราคาตลาดเต็มจำนวน การจัดทำ GPP จะคำนวณมูลค่าเพิ่มการเลี้ยงไก่ทั้ง ๒ กรณีอย่างไร

ตอบ การคำนวณของทั้งสองกรณี แม้ว่าหากพิจารณาในแง่รายได้และต้นทุนการผลิตจากผู้ประกอบการแต่ละรายอาจมีความแตกต่างกัน แต่ในแง่ภาพรวมของระบบเศรษฐกิจของจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นผลผลิตที่ผลิตได้ และต้นทุนค่าใช้จ่ายชั้นกลางที่ใช้ไป รูปแบบการเลี้ยงไก่ทั้ง ๒ กรณีก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มในภาพรวมไม่แตกต่างกัน ดังนั้น ในการคำนวณมูลค่าเพิ่มสามารถรวมเป็นกิจกรรมเดียวกัน โดยมูลค่าการผลิตได้จากนำปริมาณไก่รวมทั้งหมดของจังหวัดที่จำหน่ายในรอบปีคูณด้วยราคาเฉลี่ยต่อตัว (ราคาหน้าฟาร์ม) ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางให้ใช้สัดส่วน IC/GO ที่ได้จากการสำรวจจากฟาร์มที่ดำเนินการเลี้ยงเอง (ไม่ใช่รับจ้างเลี้ยง)

๒๔. ในกรณีกิจกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์อื่นๆ โดยซื้อลูกพันธุ์สัตว์จากผู้ประกอบการรายอื่น แล้วมาเลี้ยงขุนต่อให้ได้ขนาดเพื่อจำหน่ายต่อไป เช่น โค สุกร ไก่ เป็ด ฯลฯ ต้องคำนวณค่าลูกพันธุ์สัตว์ของสัตว์ต่างๆ เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางหรือไม่

ตอบ ในกรณีนี้ให้แยกพิจารณาระหว่างสัตว์ใหญ่ (ระยะเวลาการเลี้ยงเกิน ๑ ปี) และสัตว์เล็ก (ระยะเวลาในการเลี้ยงน้อยกว่า ๑ ปี)

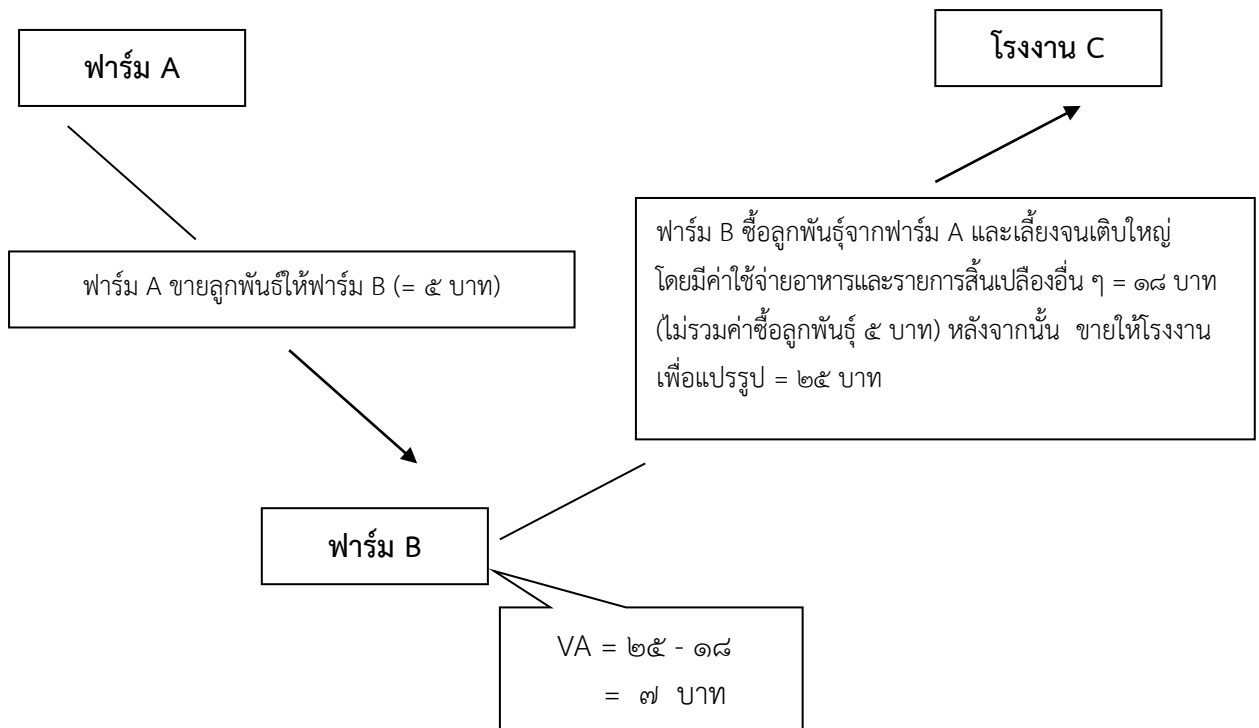
ในกรณีสัตว์ใหญ่ เช่น โค สุกร กระบือ เป็นต้น ค่าใช้จ่ายพันธุ์สัตว์ ประกอบด้วย

(๑) การซื้อพ่อพันธุ์แม่พันธุ์สัตว์ รายการนี้ไม่ต้องนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เนื่องจาก ถือเป็น การลงทุนของผู้ประกอบการ

(๒) การซื้อลูกพันธุ์สัตว์เพื่อนำมาเลี้ยงขุนต่อ นั้น เนื่องจากวิธีการหาปริมาณผลผลิตของจังหวัด ได้จากการหาส่วนต่าง โดยนำสต็อกปลายปีหักลบด้วยสต็อกต้นปี บวกด้วยปริมาณฆ่าระหว่างปี บวกด้วยการส่งออก ไปจังหวัดอื่น หักลบด้วย ปริมาณนำเข้ามาจากจังหวัดอื่น ปริมาณผลผลิตที่ได้จึงรวม ทั้งสัตว์ที่เป็นลูกพันธุ์และสัตว์ที่อยู่ในระหว่างการขุนเพื่อรอจำหน่าย ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการคำนวณจึงไม่นับค่าลูกพันธุ์

เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ถือเสมือนว่ามูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้ครอบคลุมกิจกรรมทั้ง ๒ ไว้แล้ว อย่างไรก็ตาม มูลค่าเพิ่มที่ได้อาจสูงกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย หากในการหาค่าใช้จ่ายชั้นกลางในแต่ละปีไม่ได้หาค่าเฉลี่ย โดยคำนึงถึงขนาดของสัตว์ที่มีอายุต่างกันไว้ด้วย

ส่วนกรณีสัตว์เล็ก เช่น ไก่ เป็ด และอื่นๆ กรอบแนวคิดและวิธีการหามูลค่าเพิ่มแตกต่างจากกรณีสัตว์ใหญ่ อย่างไรก็ตาม การคำนวณที่ถูกต้องนั้น จะต้องคำนวณหามูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการเพาะเลี้ยงลูกพันธุ์ต่างๆ ด้วย ซึ่งเป็นเรื่องยากในการเก็บข้อมูล เพราะในข้อเท็จจริงอาจมีทั้งฟาร์มที่เพาะลูกพันธุ์เองและฟาร์มที่ซื้อหรือเป็นลูกฟาร์มกับผู้ผลิตรายใหญ่ที่เพาะลูกพันธุ์ส่งให้ ดังนั้น ในทางปฏิบัติเพื่อให้สะดวกต่อการคำนวณจึงถือว่า กิจกรรมทั้ง ๒ เป็นกิจกรรมรวม (ตั้งแผนภาพตัวอย่างข้างล่าง) ในการหามูลค่าเพิ่ม (VA) จึงไม่นับรวมค่าใช้จ่ายในส่วนค่าซื้อลูกพันธุ์เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (IC) ฉะนั้น มูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้ในการเลี้ยงขั้นสุดท้าย เท่ากับ $๒๕ - ๑๘ = ๗$ บาท ซึ่งถือเสมือนว่าได้ครอบคลุมทั้ง ๒ ขั้นตอนไว้แล้ว อย่างไรก็ตาม มูลค่าเพิ่มที่ได้อาจสูงกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย เนื่องจากยังมีค่าใช้จ่ายในการเพาะพันธุ์แฝงรวมอยู่ในมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้อีกส่วนหนึ่งด้วย



๒๕. อบต. จ้างชาวบ้านมาถางป่าทำแนวกันไฟ เงินที่จ่ายเป็นค่าจ้างควรบันทึกใน GPP อย่างไร (ลักษณะการจ้างงานเป็นลูกจ้างรายวัน)

ตอบ กรณีที่เป็นการถางป่าทำแนวกันไฟเพื่อป้องกันไฟไหม้ป่า กิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการอนุรักษ์ป่าไม้ จึงเป็นกิจกรรมการป่าไม้ ให้บันทึกเงินค่าจ้างนี้เป็นเป็นมูลค่าเพิ่มสาขานี้ด้วย กรณีที่ ๒ ถ้าเป็นแนวกันไฟเพื่อไม่ให้ไฟไหม้อาคาร สถานที่ ถือว่าเป็นกิจกรรมการก่อสร้าง ให้บันทึกเงินค่าจ้างเป็นมูลค่าเพิ่มสาขาก่อสร้างด้วย

๒๖. การเผาถ่านใช้เอง โดยใช้ไม้จากโครงการป่าชุมชน และ การตัดไม้ที่ไม่ได้ขออนุญาต จะนำมาคำนวณ GPP หรือไม่ และคำนวณอย่างไร

ตอบ การป่าไม้ ซึ่งได้แก่ การปลูกป่า อนุรักษ์ป่า การเพาะชำกล้าไม้ การเก็บหาของป่า การเจาะเผาเพื่อเอาน้ำมันหรือยางจากไม้ป่า การเผาถ่านในป่า และการทำไม้ ซึ่งได้แก่ การรับเหมาตัดโค่นและท่อนไม้ นับรวมอยู่ในสาขาเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ การเผาถ่านใช้เอง (กรณีเป็นเตาเผาของชาวบ้าน) และการตัดไม้ในพื้นที่ป่าจึงถือเป็นรายการเกี่ยวกับป่าไม้และการทำไม้ อย่างไรก็ตาม การเผาถ่านใช้เองและการตัดไม้ในพื้นที่ป่าโดยไม่ได้ขออนุญาต ต้องประเมินมูลค่าผลผลิตขึ้นมา (impute) เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้ผ่านการซื้อขายในระบบตลาด

๒๗. ควรจะประเมินค่าแรงงานของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของฟาร์มและสมาชิกในครัวเรือนที่ร่วมดำเนินการ

ตอบ เฉพาะในกรณีการปลูกต้นไม้ยืนต้นในช่วงที่ยังไม่ให้ผล และการปลูกป่ายืนต้น ซึ่งใช้วิธีการหามูลค่าเพิ่มจาก ผลรวมของค่าแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคา ตามหลักในระบบบัญชีประชาชาติ ควรประเมินค่าแรงงานของเกษตรกรที่เป็นเจ้าของฟาร์มและสมาชิกในครัวเรือนที่ร่วมดำเนินการด้วย

๒๘. ในกรณีที่มีการตัดไม้ออกจากแปลงที่ดินป่าปลูกของเกษตรกร โดยมีผู้ประกอบการอื่น (จากนอกฟาร์ม) เข้ามาดำเนินการตัดไม้ ในการคำนวณมูลค่าการผลิตควรใช้ปริมาณไม้ที่ตัดได้คูณด้วยราคาที่เกษตรกรจำหน่าย หรือ ต้องบวกเพิ่มด้วยต้นทุนการตัดไม้ที่ผู้ประกอบการรับผิดชอบจ่าย ควรใช้วิธีใด

ตอบ ให้แยกกิจกรรมปลูกและตัดจากกัน และต้องคิด IC ให้ครบทุกขั้นตอนโดย

(๑) VA ขั้นตอนปลูก เท่ากับ รายได้ที่เกษตรกรขายได้ หักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางในกิจกรรมการปลูกที่ตัวเจ้าของ (เกษตรกร) ใช้ไป

(๒) VA ขั้นตอนตัด เท่ากับ รายได้ที่ผู้ตัดนำไม้ท่อนไปขายได้ หักด้วยค่าใช้จ่ายเฉพาะในส่วนกิจกรรมตัดไม้ เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าเช่าเครื่องมือที่ใช้ในการตัด ทั้งนี้ ต้องรวมรายการค่าซื้อไม้จากเจ้าของ (เกษตรกร) นับเป็น IC ของกิจกรรมการตัดไม้ด้วย

๒๙. การคำนวณหาพื้นที่การปลูกไม้ยูคาลิปตัส จะคำนวณอย่างไร เนื่องจากพื้นที่ที่มีการตัดไม้ไปแล้วสามารถให้ผลในปีอื่นๆได้อีก เนื่องจากตอที่ตัดออกไปสามารถแตกหน่อได้โดยไม่ต้องปลูกใหม่

ตอบ ถ้ามีการดำเนินการดูแลพื้นที่ที่ตัดไม้แล้วต่อไปอีก เช่น มีการจ้างแรงงานไปไถพรวนหรือตัดหญ้า วัชพืช ก็ควรนับเป็นพื้นที่เพาะปลูกรวมกลับเข้ามาอีก เช่น จังหวัด ก มีพื้นที่เพาะปลูกไม้ยูคาลิปตัส ๓,๐๐๐ ไร่ และในปีถัดไป ได้ตัดออกไป ๑,๐๐๐ ไร่ (๑,๐๐๐ ไร่นี้ ให้คำนวณในกิจกรรมการทำไม้อื่นๆ) และคำนวณพื้นที่ทั้ง ๓,๐๐๐ ไร่ในกิจกรรม ๐๒๐๐๑.๐๑ การปลูกไม้ ข้อพึงระวังในกรณีนี้ คือ มูลค่าเพิ่มต่อไร่ (ค่าแรง ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคา) ระหว่างพื้นที่ปลูกใหม่กับ พื้นที่เดิมในรอบ ๒ อาจแตกต่างกัน โดยเฉพาะค่าแรงงาน หากมีความแตกต่างต้องถ่วงน้ำหนักให้ดี

๓๐. การพิจารณาผลผลิตรังนกนางแอ่น ในส่วนที่มีการสร้างอาคารให้นกมาอยู่อาศัย ควรจะเป็นผลิตภัณฑ์จากป่า (ของป่า) หรือเป็นผลผลิตจากการเลี้ยงปศุสัตว์

ตอบ ควรพิจารณาจากลักษณะการดำเนินกิจกรรม หากมีการใส่ปัจจัยการผลิต (input) จากมนุษย์ จัดทำขึ้น ซึ่งเป็นภายนอกเข้าไปในกระบวนการเลี้ยงหรือการปลูก ไม่ว่าจะอยู่ในรูปการลงทุนในทรัพย์สินถาวรหรือรายจ่ายสิ้นเปลืองก็ตามเพื่อให้มีผลผลิตเกิดขึ้น ให้จัดเป็นการปลูกพืชหรือการเลี้ยงปศุสัตว์ เช่น การเก็บ

รังกนางแอ่น หากเป็นการเลี้ยงนก โดยผู้ผลิตปลูกสร้างโรงเรือนให้นกอยู่ (ปกติตามธรรมชาตินกจะอยู่ตามภูเขา) ถือเป็นการเลี้ยงสัตว์ หรือกรณีเลี้ยงผึ้งโดยการให้น้ำตาลก็ถือเป็นการปศุสัตว์

๓๑. บริการทางการเกษตร เช่น การรับจ้างไถ รับจ้างเก็บเกี่ยว กิจกรรมเหล่านี้ส่วนหนึ่งดำเนินการเอง โดยเกษตรกร อีกส่วนหนึ่งเป็นการจ้างเหมาผู้ให้บริการจากนอกฟาร์ม ในการจัดทำ GPP มีแนวทางในการเก็บข้อมูลและการคำนวณอย่างไร

ตอบ การคำนวณ GPP มีหลักแนวคิดดังนี้

(๑) กรณีการจ้างเหมาผู้ให้บริการ นับเป็นกิจกรรมที่ให้บริการระหว่างหน่วยผลิตต่อหน่วยผลิต จึงไม่นับรายได้จากการดำเนินงานและคำนวณมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมนี้ด้วย

(๒) กรณีที่เจ้าของไร่นาหรือเจ้าของฟาร์มดำเนินการเอง นับเป็นกิจกรรมสนับสนุนที่ให้บริการภายในกิจการตนเอง จึงไม่ต้องประเมินรายได้จากค่าบริการและมูลค่าเพิ่มจากกิจกรรมบริการทางการเกษตรที่เกิดขึ้นดังกล่าว โดยถือว่ามูลค่าเพิ่มของกิจกรรมปลูกพืชที่เจ้าของไร่นาดำเนินการเองนี้ได้ครอบคลุมส่วนนี้อยู่แล้ว

การสำรวจข้อมูล GPP มีหลักและแนวคิดดังนี้

(๑) กรณีจ้างบริการ ให้สำรวจพื้นที่การปลูกพืชแต่ละชนิดในจังหวัด ให้แยกพื้นที่เฉพาะที่เป็นการจ้างเหมาบริการทางการเกษตร สำรวจอัตราค่าบริการเฉลี่ยต่อไร่ของการบริการทางการเกษตร และสำรวจต้นทุนค่าใช้จ่ายชั้นกลางจากผู้ให้บริการ ประกอบด้วยรายการ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ไม่รวมค่าจ้างแรงงาน) ที่ผู้ให้บริการรับผิดชอบเอง

(๒) กรณีที่เจ้าของฟาร์มดำเนินการเอง ในการสำรวจค่าใช้จ่ายชั้นกลางในกิจกรรมการปลูกพืชใดๆ ต้องครอบคลุมทั้งค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ยาฆ่าแมลง และค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการไถ การเก็บเกี่ยว เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์ และรายการอื่นๆ ที่เจ้าของฟาร์มจ่ายออกไปเพื่อให้ได้ผลผลิตชนิดนั้น นับเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของกิจกรรมการปลูกพืชแต่ละชนิดโดยรวม

๓๒. กรณีที่กิจกรรมบริการทางการเกษตร เช่น บริการไถ และบริการเก็บเกี่ยว มีการให้บริการข้ามจังหวัด จึงไม่สามารถสำรวจข้อมูลรายได้ค่าบริการทางการเกษตรจากจังหวัดผู้ให้บริการ เนื่องจากไม่สามารถหาค่า N และสุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการในพื้นที่จังหวัดตนเองได้ ควรแก้ปัญหาในการหาข้อมูลอย่างไร

ตอบ ในทางปฏิบัติสามารถใช้ผลรวมของค่าใช้จ่ายชั้นกลางรายการค่าบริการทางการเกษตรของกิจกรรมการปลูกพืชแต่ละชนิดในจังหวัดรวมกัน เป็นมูลค่าการผลิตของกิจกรรมนี้ โดยที่ในแต่ละพืชสามารถใช้อัตราค่าบริการต่อไร่คูณกับพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งจังหวัด แต่เมื่อเกิดปัญหาดังกล่าวให้ใช้อัตราค่าบริการคูณกับพื้นที่เพาะปลูกรวมทั้งจังหวัด เพื่อหามูลค่าการผลิต แล้วใช้สัดส่วน IC/GO มาคำนวณหา IC สำหรับจังหวัดใดไม่สามารถสำรวจข้อมูลกิจกรรมการผลิตและหาค่า IC/GO ได้ เนื่องจากไม่สามารถหาตัวผู้ประกอบการที่อยู่ในจังหวัดได้ ส่วนผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัดจะจัดทำค่า IC/GO ให้ โดยประยุกต์จากข้อมูลของ GPP แบบ Top down

B. สาขาประมง

๓๓. การจับปลาในแม่น้ำที่เป็นเขตแดนของประเทศ หรือเขตแดนระหว่างจังหวัด ควรนับปลาที่จับได้ไว้ใน GPP ของจังหวัดใด

ตอบ กรณีนี้ให้พิจารณาจากแหล่งที่นำปลามาจำหน่าย หากชาวประมงนำผลผลิตมาจำหน่าย ณ พื้นที่ใดให้นับเป็นของจังหวัดนั้น เช่นเดียวกัน การจับปลาในอ่าวไทย ในน่านสากล หรือจับในประเทศเพื่อนบ้าน หากนำผลผลิตมาขึ้นสะพานปลาที่จังหวัดใดให้นับเป็นผลผลิตของจังหวัดนั้น

๓๔. กิจกรรมการประมง หากนับจำนวนผลผลิตที่เข้าสู่ตลาดในจังหวัดใด อาจนับรวมทั้งสัตว์น้ำที่จับได้เอง และสัตว์น้ำที่นำเข้ามาจากจังหวัดอื่น ๆ ด้วย การนับปริมาณผลผลิตของจังหวัดจะนับอย่างไร

ตอบ การประมง ประกอบด้วย ๒ ส่วน คือ ๑) การจับสัตว์น้ำธรรมชาติ และการเก็บสาหร่ายทะเล แบ่งออกเป็นน้ำเค็มและน้ำจืด ๒) การเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ และการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งแบ่งออกเป็นเพาะเลี้ยงบริเวณชายฝั่ง และเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด

กรณีสัตว์น้ำที่จับจากแหล่งน้ำธรรมชาติจากประมงทะเล ให้ใช้ปริมาณปลาขึ้นท่าสะพานปลาในจังหวัดเท่านั้น เป็นผลผลิตของจังหวัด แต่ต้องระมัดระวังไม่ให้รวมรายการต่อไปนี้

- สัตว์น้ำมาขึ้นท่าสะพานปลาข้ามช่อง
- ผลผลิตจากการเพาะเลี้ยง
- สัตว์น้ำที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ (ผลผลิตจากกิจกรรมการประมงของประเทศอื่น)

กรณีสัตว์น้ำที่ได้จากการเพาะเลี้ยง ให้นับเป็นผลผลิตของจังหวัดที่ทำกิจกรรมการเพาะเลี้ยง

๓๕. ส่วนราชการบางหน่วยทำการวิจัยพันธุ์สัตว์น้ำ และมีการจำหน่ายลูกปลาให้เกษตรกรนำไปเพาะเลี้ยงต่อ เพื่อสร้างรายได้ในจังหวัด ควรนับมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายลูกปลานี้หรือไม่

ตอบ โดยปกติ การวิจัยนับเป็นกิจกรรมที่มุ่งสร้างเสริมทางวิชาการและเผยแพร่ให้ประชาชนได้ใช้ประโยชน์ ถือว่าเป็นการผลิตที่ไม่มุ่งหวังผลกำไร (Non market output) จึงไม่ควรนับเป็นกิจกรรมนี้ในสาขาประมง ในระบบบัญชีประชาชาติ ให้นับเงินเดือนค่าจ้างของบุคลากรในหน่วยงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของมูลค่าเพิ่มในสาขาบริหารราชการแผ่นดินฯ แต่หน่วยงานใดที่ทำการผลิตลูกพันธุ์สัตว์น้ำในเชิงการค้าให้นับเป็นกิจกรรมในสาขาประมงด้วย โดยมีเหตุผลจากการจำหน่ายปลาที่จับได้ก่อให้เกิดรายได้ที่เกี่ยวข้อง เช่น การจ่ายค่าจ้างแรงงาน การจ่ายค่าวัสดุอุปกรณ์ในการทำประมงในพื้นที่ เป็นต้น

๓๖. กรณีที่มีการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อขายลูกพันธุ์ของเอกชน ควรจะนับเป็นกิจกรรมการผลิตและคำนวณมูลค่าเพิ่มหรือไม่

ตอบ ควรนับเป็นกิจกรรมการผลิตและคำนวณมูลค่าเพิ่ม แยกออกมาจากการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อบริโภค

๓๗. รายการค่าอาหารที่เจ้าของเรือประมงจัดหาให้ลูกเรือ ควรนับเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง หรือไม่

ตอบ ไม่นับเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง เพราะค่าอาหารที่เจ้าของเรือประมงจัดหาให้ลูกเรือ ถือเป็นส่วนหนึ่งของค่าตอบแทนแรงงานที่มีใช้ตัวเงิน (in kind) จึงไม่ใช่ค่าใช้จ่ายขั้นกลางของกิจกรรม

C. สาขาเหมืองแร่

๓๘. การทำเหมืองแร่หินขาว เริ่มต้นจากการขุดแร่แล้วนำไปล้าง หลังจากนั้นนำไปจำหน่าย
อยากทราบว่ากิจกรรมนี้อยู่ในสาขาการผลิตใด

ตอบ สาขาเหมืองแร่ ครอบคลุมกิจกรรมการผลิตของสถานประกอบการทำเหมืองแร่ทุกชนิด ทั้งการทำเหมืองบนผิวดิน การทำเหมืองขุด และการทำเหมืองในทะเล การทำเหมืองแร่เริ่มตั้งแต่การขุด การเจาะ ระเบิด ถัด สืบ หรือการกระทำใดๆ เพื่อนำแร่ออกจากแหล่งแร่ และยังรวมถึงการแยกแร่ การโม่ การย่อย การล้าง และการแต่งแร่ ให้มีขนาดตามที่ต้องการ แต่ไม่รวมการถลุง ดังนั้น การขุดแร่แล้วนำไปล้างถือว่าเป็นกิจกรรมการผลิตที่อยู่ในสาขาเหมืองแร่

๓๙. บริษัทที่ทำการดูทรายที่ใช้ในการก่อสร้าง กิจกรรมนี้จัดอยู่ในสาขาเหมืองแร่หรือไม่
(เนื่องจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้จัดประเภทการดูทรายนี้ไว้ในสาขาอุตสาหกรรม เพราะไม่ได้อยู่ใน
พ.ร.บ. แร่)

ตอบ ในการจัดทำ GPP นับเป็นกิจกรรมเหมืองแร่ด้วย รวมทั้งบ่อลูกรังที่ขออนุญาต และการขุดดินขาย
ก็จัดอยู่ในสาขาเหมืองแร่เช่นกัน

๔๐. บริษัทที่ดำเนินการเกี่ยวกับการตกแต่งแร่ โดยได้รับซื้อแร่มาจากที่อื่นและมาทำการตกแต่ง
จะจัดอยู่ในสาขาเหมืองแร่หรือไม่

ตอบ เป็นกิจกรรมเหมืองแร่

๔๑. การขุดดินขายเป็นกิจกรรมในสาขาเหมืองแร่หรือไม่

ตอบ เป็นกิจกรรมเหมืองแร่ แต่ต้องระมัดระวังว่าเป็นการขุดหน้าดินเพื่อการจำหน่าย ผลผลิตที่ได้ คือ
เนื้อดินที่ขุดออกมาจากแหล่ง โดยให้นับมูลค่าการผลิต (Gross Output) ตามปริมาณดินที่ขุดได้คูณด้วยราคา
ที่จำหน่าย ณ แหล่งที่ขุดดิน ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางที่เกิดขึ้น คือ ค่าใช้จ่ายในการขุดดิน เช่น น้ำมันเชื้อเพลิง
สำหรับเครื่องมือขุด วัสดุอุปกรณ์ และค่าใช้จ่ายดำเนินการอื่นๆ เป็นต้น หักลบมูลค่าการผลิตด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลาง
จะได้มูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการขุดหน้าดินจำหน่าย การขุดหน้าดินขายนี้ตามข้อเท็จจริง สามารถแยกเป็น ๒ ส่วน
คือ การขุดหน้าดินในที่ตนเองเพื่อการจำหน่าย และการขุดหน้าดินในพื้นที่เช่าจากผู้อื่น ทั้ง ๒ กรณีนี้ใช้วิธีการ
คำนวณเช่นเดียวกัน แต่มีข้อควรระวัง คือ ค่าเช่าที่ดินที่ผู้ดำเนินการจ่ายให้แก่เจ้าของที่ดินนั้น จะต้องไม่นับ
รวมเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกันอีกประการหนึ่ง คือ การพัฒนาที่ดินโดยผู้ดำเนินการรับซื้อเนื้อดินจากผู้อื่นมา
ถมที่ หรือปรับแต่งที่ดินของตนเองเพื่อการจำหน่ายหรือจัดแปลงที่ดินเพื่อจำหน่าย กิจกรรมนี้นับรวมไว้ใน
กิจกรรมการพัฒนาที่ดิน ซึ่งอยู่ในสาขาอสังหาริมทรัพย์ และ ข้อควรระวังอีกประการหนึ่ง คือ หากมีการนำดินที่ได้
จากสาขาเหมืองแร่ไปใช้ในการถมที่เพื่อปรับปรุงพื้นที่ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง มูลค่าเนื้อดินนี้
จะไปปรากฏเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของกิจกรรมก่อสร้าง หรือ หากมีการนำดินที่ขุดได้ไปใช้ในกิจกรรมการทำ
เครื่องปั้นดินเผา มูลค่าเนื้อดินนี้ก็จะไปเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของอุตสาหกรรมการทำเครื่องปั้นดินเผา

๔๓. ก๊าซธรรมชาติ ขุดมาจากแหล่งในอ่าวไทย แล้วส่งผ่านท่อ และผ่านมาหลาย ๆ จังหวัด การจัดทำ GPP รายการนี้ ควรดำเนินการวัดค่าอย่างไร และให้จำแนกไว้ในสาขาใด

ตอบ ก๊าซธรรมชาติ ที่ผ่านทางท่อ ให้คิด ๒ ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ ๑ การขุดเจาะก๊าซธรรมชาติในทะเลอ่าวไทย กระบวนการทำเหมืองแร่สิ้นสุดเมื่อนำก๊าซธรรมชาติขึ้นมา ณ ปากหลุมและส่งต่อมายังแผ่นดิน ดังนั้นการขุดก๊าซธรรมชาติ ส่งมาขึ้นฝั่ง ณ ที่จังหวัดใด ให้เป็นผลผลิตของจังหวัดนั้น โดยให้คำนวณมูลค่าเพิ่มไว้ในสาขาเหมืองแร่ การหามูลค่าการผลิตทำได้โดยใช้จำนวนก๊าซที่ขุดได้คูณด้วยราคาปากเหมือง (ex-mine price) ถ้าในทางปฏิบัติไม่สามารถหาข้อมูลราคาปากเหมืองได้ ให้ใช้ราคาประกาศ (ซึ่งเป็นราคากลางที่ทางราชการกำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บค่าภาคหลวง) หักด้วยค่าขนส่งก๊าซ (ระยะทางจากแหล่งที่ขุดเจาะถึงต้นทางการส่งก๊าซผ่านท่อ) จะได้ราคาปากเหมืองเช่นกัน

ขั้นตอนที่ ๒ ในกรณีการส่งก๊าซธรรมชาติผ่านทางท่อไปจำหน่ายที่จังหวัดอื่นๆ ให้ถือเป็นกิจกรรมการขนส่งทางท่อ ให้นับไว้ในสาขาการขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม ไม่ใช่กิจกรรมการทำเหมืองแร่ คำนวณมูลค่าเพิ่มโดยหามูลค่าการผลิตจากระยะทาง (ความยาวของท่อ) ที่ผ่านจังหวัดคูณด้วยอัตราค่าขนส่ง ส่วนค่าใช้จ่ายขั้นกลาง คือ ค่าไฟฟ้า และค่าบำรุงรักษาท่อที่ใช้ในการส่งก๊าซในแต่ละปี

ยกตัวอย่าง จังหวัดอุดรธานีมีการขุดเจาะนำก๊าซขึ้นมาและขนส่งผ่านทางท่อไปยังจังหวัดขอนแก่น ควรคิด VA โดยให้แยกกิจกรรม โดยการขุดเจาะอยู่ในสาขาเหมืองแร่ ส่วนการขนส่งก๊าซทางท่อให้อยู่ในสาขาขนส่งฯ (ถ้าสามารถแยกกิจกรรมได้ ถ้าแยกไม่ได้ควรจะนับรวมไว้ในสาขาเหมืองแร่)

๔๔. รายการค่าสัมปทานที่เอกชนจ่ายให้รัฐ จะนับเป็นเสมือนค่าเช่าที่ดินส่วนค่าภาคหลวงเป็นค่าภาษีที่จ่ายให้รัฐ หรือไม่ (โดยจ่ายเป็นรายปีหรือจ่ายตามสัดส่วนของมูลค่าผลผลิต)

ตอบ ไม่ใช่ค่าใช้จ่ายขั้นกลางทั้ง ๒ รายการ ระบบบัญชีประชาชาตินับค่าภาคหลวงเป็นภาษีทางอ้อม และค่าสัมปทานเป็นค่าเช่าที่ดินที่รัฐเรียกเก็บจากผู้ได้รับสัมปทาน

๔๕. การย่อย โม่หินที่ดำเนินการต่อเนื่องจากการระเบิดหรือขุด ณ บริเวณแหล่งแร่ นับเป็นสาขาเหมืองแร่ แต่การย่อยและโม่ที่ไม่ต่อเนื่องจากการทำเหมืองควรนับเป็นอุตสาหกรรมหรือไม่

ตอบ การย่อยและโม่ที่ต่อเนื่องในบริเวณสถานที่เดียวกับการขุดหรือระเบิดหิน ให้นับเป็นกิจกรรมเหมืองแร่ทั้งหมด ส่วนกิจกรรมการย่อยและโม่ที่ไม่ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องจากการทำเหมือง ให้นำมารวมไว้ในสาขาอุตสาหกรรม การผลิตผลิตภัณฑ์หินโดยการเลื่อยหรือตัด (รวมการย่อย โม่)

๔๖. กิจกรรมการขุดหน้าดินจำหน่ายถือเป็นการผลิตหรือไม่

ตอบ กิจกรรมการขุดดินมีกรอบแนวคิด และวัดมูลค่าเพิ่ม ดังนี้

(๑) ความหมายของดิน มีสถานะ ๒ ประการคือ

(๑.๑) ดิน ในความหมายเป็น พื้นดิน (Land) มีสถานะเป็นปัจจัยการผลิต การใช้ที่ดินก่อให้เกิดผลตอบแทนในรูปค่าเช่าที่ดิน

(๑.๒) ดิน ในความหมายเป็น เนื้อดิน (Soil) มีสถานะเป็นสินแร่ชนิดหนึ่ง

เมื่ออ้างถึงการขุดดิน ดินจะอยู่ในสถานะที่ ๒ คือ การเป็นสินแร่ แต่คุณภาพและการใช้ประโยชน์ต่ำกว่าสินแร่ชนิดอื่น

(๒) กิจกรรมการขุดดิน

การขุดดิน นับเป็นกิจกรรมชนิดหนึ่งในสาขาเหมืองแร่เมื่อดินถูกขุดขึ้นมาแล้วเปลี่ยนสถานะเป็นผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ นับเป็นสินค้า (goods) ชนิดหนึ่ง

(๓) การใช้ประโยชน์ของผลผลิต “ดิน”

(๓.๑) เป็นวัตถุดิบในกิจกรรมการถมพื้นที่ (การถมพื้นที่นับเป็นส่วนหนึ่งของการก่อสร้าง)

(๓.๒) เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องปั้นดินเผา เช่น อิฐ กระเบื้อง ถ้วยชาม หรือเซรามิกอื่นๆ รวมทั้งอุตสาหกรรมอื่นๆที่ใช้ดินเป็นวัตถุดิบ

(๓.๓) เป็นวัตถุดิบในสาขาเกษตรกรรม การปลูกพืชในกระถาง

(๓.๔) ใช้ในครัวเรือนสำหรับการซ่อมแซมที่อยู่อาศัย และการปลูกต้นไม้

(๓.๕) ปรับแต่งที่ดินของตนเพื่อจำหน่าย กิจกรรมการพัฒนาที่ดิน อยู่ในสาขาอสังหาริมทรัพย์

(๔) รูปแบบการทำกิจกรรมการขุดดิน มีหลายรูปแบบ เช่น

(๔.๑) ผู้ประกอบการดำเนินอาชีพการขุดดิน ในที่ดินของตนเอง

(๔.๒) ผู้ประกอบการขอซื้อหน้าดินจากเจ้าของที่ดิน แล้วดำเนินการขุดดินจำหน่าย

(๔.๓) ผู้ประกอบการขอขุดหน้าดินจากเจ้าของที่ดิน โดยเจ้าของที่ดินให้เปล่า (เนื่องจากระดับที่ดินสูงกว่าบริเวณข้างเคียง ไม่สามารถทำการปลูกข้าวได้ ปัจจุบันอาจมีไม่มากนัก)

(๔.๔) การขุดดินไปใช้ประโยชน์ โดยไม่ผ่านผู้ประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมขุดดินจำหน่าย โดยผู้ใช้ดินขอฟรีหรือซื้อจากเจ้าของที่ดินโดยตรง

(๕) รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต “ดิน” (ดินที่ขุดแล้ว) มี ๒ แบบ คือ

(๕.๑) จำหน่ายดิน ณ แหล่งที่ขุด โดยคิดราคาหน้าเหมือง

(๕.๒) จำหน่ายดิน และบริการขนส่งถึงมือผู้ซื้อ โดยคิดราคาหน้าเหมืองบวกค่าขนส่ง

(๖) แนวทางการคำนวณ GPP

(๖.๑) การขุดดินเป็นกิจกรรมในระบบตลาด จึงใช้รูปแบบการคำนวณ

$$VA = GO - IC$$

GO = ปริมาณผลผลิต คูณ ด้วยราคาปากเหมือง

IC ประกอบด้วย ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมรถ ค่าติดต่อสื่อสาร ฯลฯ

(๖.๒) เนื่องจากผู้ประกอบการบางรายมีบริการขนส่งดินให้ถึงมือผู้ซื้อ จึงทำให้ราคาจำหน่ายรวมค่าขนส่งไว้ด้วย และขณะเดียวกัน ค่าใช้จ่าย IC จะสูงกว่าปกติ เนื่องจากมีภาระค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และการซ่อมแซมรถบรรทุกเพิ่มขึ้นด้วย

(๖.๓) แนวปฏิบัติสามารถดำเนินการได้ ๒ รูปแบบ

รูปแบบที่ ๑. คำนวณ GO โดยใช้ปริมาณผลผลิต คูณ ราคาหน้าเหมือง (โดยใช้ตัวอย่างจากผู้ประกอบการรายที่สามารถตอบราคาที่ไม่รวมค่าขนส่ง) ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เช่น ค่าน้ำมัน ให้นับเฉพาะส่วนที่ใช้ในกิจกรรมการขุดดินเท่านั้น

รูปแบบที่ ๒. คำนวณ GO โดยใช้ปริมาณผลผลิต คูณ ราคาที่เฉลี่ยจากทั้งรายที่ไม่รวมค่าขนส่งและรายที่รวมค่าขนส่ง (โดยนับการขนส่งถึงมือผู้ซื้อเป็นกิจกรรมสนับสนุนตามแนวคิด ๙๓ SNA) ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง นับรวมค่าน้ำมันในการขนส่งไว้ด้วย

ข้อเสนอแนะ: ควรใช้รูปแบบที่ ๑ เสมือนว่าค่าขนส่งได้นับรวมอยู่ในสาขาขนส่งรายการรถบรรทุกสินค้าแล้ว ซึ่งในการคำนวณรายได้ของรถบรรทุกต่อคันต้องประเมินจากการให้บริการขนส่งสินค้าทุกชนิด

D. สาขาอุตสาหกรรม

๔๗. การแปรรูปสินค้าเกษตรอย่างง่ายเป็นกิจกรรมในสาขาเกษตรกรรม หรือสาขาอุตสาหกรรม

ตอบ ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมฉบับล่าสุด จัดประเภทกิจกรรมการผลิตการแปรรูปสินค้าเกษตรนี้ไว้ในสาขาอุตสาหกรรม (หมวด D การผลิต)

๔๘. โรงงานฆ่าชำแหละเนื้อสัตว์ เป็นกิจกรรมในสาขาอุตสาหกรรมหรือไม่

ตอบ ตามมาตรฐานการจำแนกประเภทอุตสาหกรรมนับเป็นกิจกรรมในสาขาอุตสาหกรรม ผลผลิตที่ได้คือ เนื้อสัตว์ที่ชำแหละแล้ว รวมทั้งส่วนประกอบอื่นที่สามารถจำหน่ายได้ ให้ตีราคา ณ โรงฆ่า ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางรายการหลัก คือ สัตว์มีชีวิตที่นำเข้ามาชำแหละนั้นเป็นผลผลิตที่ได้จากกิจกรรมการเลี้ยงสัตว์ในสาขาเกษตรกรรมฯ ซึ่งตัวเลขปริมาณสัตว์ควรจะสอดคล้องกับจำนวนสัตว์ที่ชำแหละทั้งหมดในรอบปี

๔๙. ในกรณีเจ้าของโรงงานผลิตสินค้าอุตสาหกรรมแล้วส่งออกสินค้าไปขายต่างประเทศด้วยตนเองโดยไม่ผ่านพ่อค้ารายอื่น ให้คิดราคาผลผลิตอย่างไร

ตอบ กรณีนี้ เจ้าของโรงงานรายนี้ทำกิจกรรมการผลิต ๒ กิจกรรม คือ ผู้ผลิตสินค้า และผู้ส่งออก การคำนวณ GPP ให้แยกกิจกรรมออกจากกัน กิจกรรมอุตสาหกรรม นับปริมาณการผลิต ตามจำนวนผลผลิตที่ผลิตได้ในรอบระยะเวลาบัญชี ทั้งในส่วนผลผลิตหลัก ผลผลิตรอง และผลพลอยได้จากเศษวัสดุ ให้นำรวมเป็นมูลค่าการผลิตทั้งหมด ตามราคาหน้าโรงงาน และหักค่าใช้จ่ายชั้นกลาง เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าไฟฟ้า ประปา ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ ที่ใช้ในกิจการอุตสาหกรรม ก็จะได้มูลค่าเพิ่มในสาขาอุตสาหกรรม หากเจ้าของโรงงานทำหน้าที่ส่งออกสินค้าของโรงงานตนเองไปขายต่างประเทศ ในกรณีนี้ให้นำส่วนเพิ่มการตลาดจากราคาส่งออก (ราคา FOB) เป็นมูลค่าการผลิตของกิจกรรมการส่งออก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่อยู่ในสาขาขายส่ง ขายปลีก

๕๐. ในกรณีบริษัทผู้ผลิตเครื่องเรือนหวาย ซึ่งเป็นสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ที่จังหวัด ก ทำกิจกรรมการผลิตโดยผลิตเฉพาะตัวโครงเครื่องเรือนหวาย และส่งตัวโครงนี้ให้กับครัวเรือนรายย่อย ซึ่งตั้งบ้านเรือนในพื้นที่จังหวัด ข เป็นผู้สานหวายจนเครื่องเรือนหวายนี้สำเร็จรูป แล้วส่งกลับให้สำนักงานใหญ่ เพื่อทำการส่งออก ในกรณีนี้ ให้คิดอย่างไร

ตอบ กรณีนี้เป็นกิจกรรมในสาขาอุตสาหกรรมที่มีการจ้างงานเหมาะสม ควรคำนวณมูลค่าเพิ่มดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ บริษัทผลิตเครื่องเรือนหวาย เป็นสำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่ในจังหวัด ก ให้นำมูลค่าการผลิต (Gross output) ซึ่งได้จากการนำผลผลิตเครื่องเรือนหวายสำเร็จรูปทั้งหมดคูณด้วยราคาหน้าโรงงาน หักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (Intermediate cost) ซึ่งประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ และค่าจ้างเหมาที่จ่ายให้กับครัวเรือนรายย่อยที่จังหวัด ก ต้องนำมารวมเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของบริษัทนี้ด้วย ผลที่ได้คือ มูลค่าเพิ่มการผลิตเครื่องเรือนหวายสำเร็จรูปในสาขาอุตสาหกรรมของจังหวัด ก

ขั้นตอนที่ ๒ สำหรับครัวเรือนที่รับจ้างสานหวายในจังหวัด ข นับเป็นกิจกรรมการผลิตในลักษณะหัตถกรรมในครัวเรือน อยู่ในสาขาอุตสาหกรรมเช่นกัน ให้นำรายได้จากค่าจ้างเหมาที่บริษัทจ่ายให้ทั้งหมดเป็นมูลค่าการผลิต แล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางในส่วนที่ครัวเรือนเหล่านี้เป็นผู้จ่ายเอง เช่น ค่าไฟฟ้า (เฉพาะที่ใช้ในงานสานหวาย) ค่าเครื่องมือเครื่องใช้ขนาดเล็ก เป็นต้น ผลที่ได้คือมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมหัตถกรรมในครัวเรือนของจังหวัด ข

ขั้นตอนที่ ๓ ในกรณีสำนักงานใหญ่ส่งออกเครื่องเรือนหวายไปต่างประเทศด้วยตนเอง ให้นำกิจกรรมนี้ อยู่ในสาขาขายส่ง ขายปลีก มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นในจังหวัด ก คือ ส่วนต่างระหว่าง ราคา ณ โรงงานกับราคาส่งออก หักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางในการส่งออก (ถ้ามี) ผลที่ได้คือมูลค่าเพิ่มสาขาขายส่ง ขายปลีกของจังหวัด ก

๕๑. ในบางจังหวัด มีกิจกรรมการฆ่าชำแหละเนื้อสุนัขที่ไม่มีโรงฆ่าและไม่ได้ขออนุญาตอาชญาบัตร จะคำนวณ GPP ในสาขาใด

ตอบ กิจกรรมการแปรรูป การเก็บถนอมเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ นับรวมอยู่ในสาขาอุตสาหกรรม (การผลิต) สุนัขชำแหละจึงอยู่ในสาขาอุตสาหกรรม (การผลิต) อย่างไรก็ตาม แม้ว่ารายการสุนัขชำแหละจะไม่ได้รวมในการคำนวณระดับประเทศ แต่หากบางจังหวัดมีรายการดังกล่าวและมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจก็ควรคำนวณรวมไว้ในระดับจังหวัดด้วย ตัวอย่างที่เทียบเคียงได้กับรายการสุนัขชำแหละนี้ คือ กรณีหน่อไม้ไผ่ตง ของจังหวัดปราจีนบุรีซึ่งไม่ได้รวมในการคำนวณระดับประเทศ แต่สามารถนับรวมเป็น GPP สาขาเกษตรกรรมของจังหวัดปราจีนบุรีได้

๕๒. สินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product : OTOP) จะจัดอยู่ในรายการใด

ตอบ กิจกรรมการผลิตสินค้าตามโครงการ หนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ (One Tambon One Product: OTOP) ในข้อเท็จจริงกิจกรรมนี้มีมานานแล้ว เป็นกิจกรรมในครัวเรือน นับรวมอยู่ในสาขาอุตสาหกรรม (การผลิต)

โดยมีแนวทางในการปฏิบัติ คือ เพิ่มแบบการคำนวณ GPP ๓ เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มของกิจกรรม OTOP รายการต่างๆ ซึ่งในทางปฏิบัติหากสามารถเก็บข้อมูลแยกรายละเอียดตาม TSIC ได้ถึงระดับ ๕ digit ก็ควรคำนวณมูลค่าเพิ่มในแบบ GPP ๓ ถึงระดับ ๕ digit ให้ครบถ้วน แต่หากแยกไม่ได้ให้คำนวณมูลค่าเพิ่มในแบบ GPP ๓ ที่ระดับ ๒ หรือ ๓ digit ก็ได้

นำมูลค่าเพิ่มมารวมในแบบ GPP ๒ ของสาขาอุตสาหกรรมเพื่อสรุปยอด โดยเพิ่มรายการต่อท้ายจากกิจกรรมที่ไม่ใช่ OTOP ที่มีอยู่เดิม

ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการวางแผนและติดตามและประเมินผลนโยบายภาครัฐ ในการสำรวจข้อมูล OTOP เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มนั้น ต้องจัดเก็บข้อมูลของ OTOP ทั้งผ่านมาตรฐานและ ไม่ผ่านมาตรฐาน เนื่องจากทั้ง ๒ ส่วนเป็นกิจกรรมที่สร้างรายได้ในพื้นที่จังหวัด และสอดคล้องกรอบแนวคิด คือ การวัดมูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายทั้งหมดที่ผลิตได้ในจังหวัดในรอบระยะเวลาหนึ่งปี

๕๓. โรงงานหรือสถานประกอบการที่ดำเนินกิจกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิด จะคำนวณ GPP อย่างไร

ตอบ การคำนวณ GPP สาขาอุตสาหกรรม (การผลิต) คำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากมูลค่าการผลิต (Gross Output: GO) หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) ทั้งนี้การคำนวณมูลค่าการผลิตหากสามารถแยกต้นทุนการผลิตของกิจกรรมแต่ละรายการออกจากกันได้ ให้แยกคำนวณมูลค่าเพิ่มออกจากกัน หากแยกไม่ได้ให้คำนวณมูลค่าการผลิตรวมทั้งหมด ทั้งผลผลิตหลัก ผลผลิตรอง รวมถึงผลพลอยได้และ เศษวัสดุ

๕๔. กรณีที่บางบริษัทมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่กรุงเทพฯ ส่วนตัวโรงงานเป็นหน่วยงานสาขที่ตั้งอยู่ต่างจังหวัด โดยที่สำนักงานใหญ่ดำเนินการด้านการจัดซื้อวัตถุดิบและการขายผลผลิตเองทั้งหมด โรงงานมีหน้าที่ผลิตสินค้า และส่งสินค้าให้กับสำนักงานใหญ่เท่านั้น กรณีนี้จะถือเอาสินค้าที่ผลิตได้เป็น GPP ของจังหวัดหรือไม่

ตอบ การวัด GPP ด้านการผลิต จะพิจารณาถึงตัวกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่เป็นหลัก กรณีนี้กิจกรรมของโรงงานนี้ นับเป็นส่วนหนึ่งของ GPP ด้วย จึงต้องวัดมูลค่าเพิ่ม โดยนำมูลค่าการผลิต หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง

เช่นเดียวกับการผลิตอื่นๆ ส่วนวิธีการได้มาของข้อมูลขึ้นอยู่กับวิธีการที่เหมาะสม เช่น ใช้ค่าเฉลี่ยของผู้ประกอบการรายอื่นในกิจกรรมชนิดเดียวกันเป็นตัวแทน เป็นต้น

๕๕. การสุ่มตัวอย่างธุรกิจอุตสาหกรรมผลที่ได้ส่วนมากค่าใช้จ่ายจะสูงกว่ารายได้ เพราะฉะนั้นมูลค่าเพิ่มที่คำนวณได้จะมีค่าติดลบ จะมีทางออกอย่างไร

ตอบ ควรตรวจสอบก่อนว่าค่าใช้จ่ายนั้นเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลางอย่างแท้จริง โดยไม่ได้รวมค่าใช้จ่ายบุคลากร และ/หรือค่าใช้จ่ายลงทุนนับรวมมาด้วย หากตรวจสอบแล้วปรากฏว่า IC ยังคงสูงกว่า GO อยู่ อาจจะทำให้ใช้ข้อมูลจากสรรพากร เช่น ยอดขายบวกภาษีมูลค่าเพิ่ม จากฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม ฐานภาษีนิติบุคคล และฐานภาษีบุคคลธรรมดา เพื่อคำนวณหา GO ส่วนการหาค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) ให้หาข้อมูลจากการสำรวจ หรือ ข้อมูลงบกำไรขาดทุนจากสำนักพัฒนาธุรกิจการค้า (ไม่รวมค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคา และภาษี)

๕๖. การคิดมูลค่าการผลิตของสาขาอุตสาหกรรม จำเป็นหรือไม่ที่ต้องหาจากปริมาณคูณด้วยราคาด้วยวิธีเดียว

ตอบ สามารถใช้วิธีอื่นๆ ได้ หากกิจกรรมนั้นไม่สามารถแยกผลผลิตเป็นรายชนิดได้ ให้คิดจากมูลค่าการผลิตโดยรวม คำนวณหาจากยอดจำหน่าย ปรับยอดด้วยส่วนเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงเหลือ (ยอดขาย + สต็อกปลายปี - สต็อกต้นปี) ส่วนกิจกรรมที่สามารถนับแยกผลผลิตและแยกราคาผลผลิตได้ ให้คำนวณมูลค่าการผลิตจากการนำปริมาณผลผลิตคูณด้วยราคาหน้าโรงงาน

๕๗. มูลค่าการผลิตควรนับรวมภาษีมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายผลผลิตหรือไม่ (ข้อสรุปที่ได้จะเป็นแนวทางในการจัดเก็บข้อมูลของสาขาอื่นๆ ด้วย)

ตอบ ต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มจากการจำหน่ายผลผลิตด้วย

๕๘. แนวทางการคำนวณมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ของสาขาอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ วิธีการคำนวณมูลค่าการผลิต ณ ราคาคงที่ ของสาขาอุตสาหกรรมมีแนวปฏิบัติอย่างไร

(๑) ใช้ปริมาณผลผลิตคูณด้วยราคาปีฐาน ในกรณีที่กิจกรรมนั้นมีผลผลิตไม่หลากหลายและสามารถเก็บข้อมูลปริมาณการผลิต และราคาหน้าโรงงานของผลผลิตแต่ละชนิดได้

(๒) ใช้มูลค่าการผลิต ณ ราคาประจำปีของกิจกรรมนั้น ปรับหารด้วยดัชนีราคาผู้ผลิตของกระทรวงพาณิชย์ (ปัจจุบันมีเฉพาะระดับประเทศ) โดยเลือกรายการดัชนีให้ตรงกับลักษณะกิจกรรมที่ต้องการคำนวณ

E. สาขาไฟฟ้า ประปา ก๊าซ

๕๙. การนับรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของกิจกรรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคของแต่ละจังหวัด หากพื้นที่ให้บริการมีส่วนที่ข้ามเขตจังหวัด ควรนับผลผลิตอย่างไร

ตอบ ให้นับรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากปริมาณการใช้ในพื้นที่จังหวัดอย่างแท้จริง โดยนำส่วนที่ให้บริการข้ามเขตจังหวัด มาบวกและลบเพื่อหายอดปริมาณการจำหน่ายไฟฟ้าสุทธิของจังหวัด

๖๐. กิจกรรมการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและประปา คำนวณมูลค่าเพิ่มอย่างไร

ตอบ กิจกรรมการผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ประกอบด้วย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าภูมิภาค การผลิตไฟฟ้าเอกชน กิจกรรมประปา ประกอบด้วย การประปาภูมิภาค การผลิตประปาเอกชน และประปาหมู่บ้าน

กรณีกิจกรรมการไฟฟ้าฝ่ายผลิต ให้จัดเก็บข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of Employees: CE) ของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ และรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าในพื้นที่จังหวัด เพื่อนำมาคำนวณมูลค่าเพิ่มของจังหวัด

กรณีกิจกรรมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง การประปาส่วนภูมิภาค การประปานครหลวง ไฟฟ้าเอกชน และประปาเอกชน คำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากยอดจำหน่าย (โดยใช้ปริมาณ กระแสไฟฟ้า/ประปาที่จำหน่ายได้ คูณด้วยราคาเฉลี่ยต่อหน่วย หรือใช้ยอดรายรับจากการจำหน่าย กระแสไฟฟ้า) บวกภาษีมูลค่าเพิ่ม แล้วหักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (Intermediate Cost: IC) เช่น วัตถุดิบ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าซื้อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ (ต้องเท่ากับ หรือใกล้เคียงกับ ยอดจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ)

กรณีที่มีการให้บริการข้ามเขตพื้นที่จังหวัดต้องปรับยอดรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าตามวิธีการ ที่อธิบายในข้อถามที่ผ่านมาข้างต้น

๖๑. การคำนวณมูลค่าการผลิตของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ตอบ คำนวณแยกมูลค่าเพิ่มออกเป็น ๒ ส่วน ส่วนที่ ๑ รายการค่าตอบแทนแรงงาน ให้บันทึกตามจริง มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๒ คำนวณโดยใช้ยอดการจำหน่ายกระแสไฟฟ้า บวกภาษีมูลค่าเพิ่ม บวกรายได้อื่นๆ หักด้วย ค่าตอบแทนแรงงาน คูณด้วยสัดส่วน IC/GO ของ สศช. ที่คำนวณจากสูตร $IC / (GO - CE)$ โดยใช้ข้อมูลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ในภาพรวมทั้งประเทศ

ในกรณีที่สำนักงานเขตการไฟฟ้า หรือโรงไฟฟ้า หรือเขื่อนตั้งอยู่ที่จังหวัดใดจังหวัดหนึ่ง แต่มีพื้นที่ดูแล ให้บริการครอบคลุมหลายจังหวัด โดยส่งเจ้าหน้าที่ออกไปปฏิบัติงานเป็นครั้งคราว ในกรณีนี้ให้คิดค่าตอบแทน แรงงานของพนักงานไว้ที่จังหวัดที่หน่วยงานเขตตั้งอยู่ ดังนั้น มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๑ ของกิจกรรมการผลิต ไฟฟ้าในบางจังหวัดอาจจะมีค่าเท่ากับ ๐ ก็ได้ หากไม่มีพนักงานของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ประจำอยู่ที่จังหวัดนั้น

๖๒. ในบางพื้นที่ยอดมูลค่าการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่ำกว่าต้นทุนซื้อ กระแสไฟฟ้า เมื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะมีค่าติดลบ ควรแก้ไขอย่างไร

ตอบ ในกรณีนี้เป็นไปได้ในบางพื้นที่ เนื่องจากโครงสร้างผู้ใช้นั้นมีสัดส่วนมาจากครัวเรือน มากกว่าภาคธุรกิจซึ่งอัตราค่ากระแสไฟฟ้าของภาคครัวเรือนต่ำกว่าอัตราต้นทุน ทำให้รายได้ของการไฟฟ้า ภูมิภาคค่อนข้างต่ำ เมื่อนำค่าใช้จ่ายขั้นกลางมาหักออก ซึ่งรายการหลักคือค่าซื้อกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้า ฝ่ายผลิตฯ ซึ่งเป็นอัตราต้นทุน จึงทำให้มูลค่าเพิ่มติดลบได้

๖๓. ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อมูลจำนวน และรายชื่อผู้ผลิตประปาหมู่บ้านจากหน่วยงานที่กำกับ ดูแลให้อนุญาตได้ จะสามารถหาข้อมูลจากแหล่งอื่นได้หรือไม่

ตอบ ควรขอตรวจสอบข้อมูลรายชื่อทะเบียนผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทกิจกรรมการประปาจากการไฟฟ้าภูมิภาค จะทราบจำนวนรายและค่าไฟฟ้าที่ใช้ในกิจการประปา

๖๔. การขุดเจาะน้ำบาดาลถ้านำมาจำหน่ายเป็นธุรกิจ ต้องนำมารวมคำนวณหรือไม่

ตอบ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ๔ ลักษณะ คือ

(๑) ในขั้นตอนการขุดเจาะน้ำบาดาล เพื่อให้ได้น้ำขึ้นมาใช้ กิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของสาขาการก่อสร้าง

(๒) เมื่อได้น้ำบาดาลแล้วในกรณีที่ส่งน้ำบาดาลไปยังผู้ใช้ผ่านทางท่อหรือส่งจำหน่ายในลักษณะใช้รถแท้งก์ให้นำมารวมคำนวณมูลค่าเพิ่มอยู่ในสาขาไฟฟ้า และประปาฯ

(๓) หากเป็นกรณีที่นำน้ำบาดาลมาผ่านขบวนการให้สะอาดและบรรจุขวดเพื่อจำหน่ายผู้บริโภคจะนับเป็นกิจกรรมการผลิตน้ำดื่ม อยู่ในสาขาอุตสาหกรรม

(๔) หากเป็นน้ำบาดาลที่ใช้ในกิจการของตนเอง หรือบริโภคเองโดยมิได้จำหน่ายให้ผู้อื่น ถือเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตของกิจการ หรือค่าใช้จ่ายในการบริโภคของครัวเรือน ไม่ต้องคำนวณมูลค่าเพิ่มในสาขาไฟฟ้า ประปาฯ

๖๕. ควรนับรวมกระแสไฟฟ้าหรือประปาที่ให้บริการสาธารณะในลักษณะให้เปล่าหรือให้ฟรีรวมอยู่ในมูลค่าการผลิต (GO) หรือไม่

ตอบ กรอบแนวคิดพื้นฐานของ GPP เป็นการประเมินผลผลิตที่เกิดขึ้นจากธุรกรรมในระบบเศรษฐกิจทั้งหมด จึงต้องประเมินมูลค่าผลผลิตของน้ำ – ไฟฟ้า ส่วนที่ให้บริการสาธารณะ และรวมภาษีมูลค่าเพิ่มด้วย ส่วนน้ำประปา และไฟฟ้าที่สูญเสียในระบบการผลิต ไม่ต้องประเมินรวมในมูลค่าผลผลิต เพราะยังไม่ได้เป็นผลผลิตทางเศรษฐกิจ

๖๖. ควรคำนวณมูลค่าเพิ่มในกรณี เช่น การผลิตไวน์ในค่ายทหาร หรือในโรงพยาบาล โดยใช้รูปแบบการคำนวณที่สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินกิจกรรมของหน่วยงานประปาหรือไฟฟ้าในรูปแบบ Market หรือ Non market หรือไม่

ตอบ ควรจะต้องคำนวณมูลค่าเพิ่มด้วย แต่ในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะเก็บข้อมูลได้

F. สาขาก่อสร้าง

๖๗. การถมดิน และปรับพื้นที่เพื่อเตรียมการก่อสร้างเป็นกิจกรรมในสาขาก่อสร้างหรือไม่

ตอบ นับเป็นกิจกรรมการก่อสร้าง และยังรวมกิจกรรมอื่นๆ เช่น การบุกเบิกที่ดิน การขุดบ่อ การทำเขื่อนดิน เป็นต้น อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมในสาขาเหมืองแร่

๖๘. เนื่องจากการก่อสร้างโครงการที่มีขนาดใหญ่จะใช้ระยะเวลาเกินกว่า ๑ ปี ขึ้นไป ในการวัดมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละปี ควรนับรวมทั้งโครงการหรือตัดส่วนเฉพาะที่ก่อสร้างที่ดำเนินการจริงในแต่ละปี

ตอบ วิธีการนับมูลค่าการก่อสร้าง ให้นับตามปริมาณที่เกิดขึ้นในแต่ละปี (put in place) เช่น โครงการ ๓๐๐ ล้านบาท เริ่มงานปี ๒๕๔๗ ดำเนินการได้ร้อยละ ๓๐ คิดเป็นต้นทุนเท่ากับ ๙๐ ล้านบาท การคำนวณมูลค่าเพิ่มในปี ๒๕๔๗ จะใช้มูลค่าการผลิตหรือมูลค่าการก่อสร้างเท่ากับ ๙๐ ล้านบาท หักลบด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลางซึ่งประกอบด้วยค่าวัสดุก่อสร้างและค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่างๆ (ไม่รวมค่าแรงงาน และภาษีต่างๆ) ที่ใช้หมดสิ้นไปในปี ๒๕๔๗ ส่วนที่เหลือคือมูลค่าเพิ่มในปี ๒๕๔๗ ที่ต้องการ ส่วนปีอื่นๆ ก็ใช้หลักเดียวกันจนสิ้นโครงการ

ในทางปฏิบัติ ในการคำนวณมูลค่าเพิ่มของเอกชน จะใช้วิธีการแบ่งพื้นที่การขออนุญาตก่อสร้าง (ตร.ม.) โดยรวมทั้งโครงการกระจายออกเป็นช่วงเวลา (รายเดือน นับตั้งแต่เดือนแรกที่ลงมือก่อสร้าง) หลังจากนั้นให้

รวมยอด ๑๒ เดือนตามปีปฏิทินจะได้ปริมาณงานที่เกิดขึ้นในแต่ละปี เราเรียกว่าการปรับ Time lag แล้วนำพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งปีมาคูณด้วยราคาเฉลี่ยค่าก่อสร้างต่อ ตร.ม. จะได้มูลค่าการก่อสร้างตามปริมาณงานที่เกิดขึ้นในปีนั้น

ส่วนการก่อสร้างในภาครัฐ จะใช้วิธีการรวมยอดการเบิกจ่ายออกจากส่วนราชการนับรวมเป็นมูลค่าการก่อสร้างในแต่ละปีตามปีปฏิทิน และคำนวณมูลค่าเพิ่มต่อไป

๖๙. ในกรณีการสร้างบ้านชนบท ซึ่งเจ้าของบ้านเป็นผู้สร้างเอง จำเป็นต้องคิดค่ามูลค่าเพิ่มหรือไม่

ตอบ การสร้างบ้านด้วยตัวเอง มี ๒ ลักษณะ คือ ๑) การก่อสร้างบ้านโดยใช้แรงงานในครัวเรือน หรือเพื่อนบ้านโดยไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนแรงงาน ๒) การก่อสร้างบ้านโดยใช้แรงงานตัวเองบางส่วน และมีการจ้างคนงานที่ต้องจ่ายค่าตอบแทนแรงงานด้วย

ทั้ง ๒ กรณีนี้ให้ประเมินค่าจ้างแรงงานทั้งในส่วนที่มีการจ้างงานจริงและการใช้แรงงานในครัวเรือนเป็นมูลค่าเพิ่มด้วยวิธีการประเมินใช้การเปรียบเทียบให้เท่ากับอัตราค่าจ้างงานจริง

๗๐. การก่อสร้างของภาครัฐ ในกรณีรัฐบาลให้ภาคเอกชนเข้ามารับเหมาก่อสร้างและมีการประมูลราคากัน ซึ่งมีทั้ง ๓ ราคา ได้แก่ ราคางบประมาณ ราคากลาง และราคาที่ผู้รับเหมาเสนอหรือราคาที่ประมูลได้ ในการคำนวณมูลค่าการก่อสร้างควรต้องใช้ราคาใดที่เหมาะสม

ตอบ ควรใช้ราคาค่าก่อสร้างที่ผู้รับเหมาประมูลได้ ซึ่งจะเท่ากับยอดการเบิกจ่ายจริงของส่วนราชการในแต่ละงวดรวมกันนั่นเอง และหากมีการปรับราคาส่วนเพิ่มของวัสดุก่อสร้างในภายหลัง (ค่า K) ก็จะต้องนำมารวมเป็นมูลค่าการก่อสร้างด้วย

๗๑. กรณีภาคเอกชน ขออนุญาตก่อสร้างบ้าน ซึ่งประกอบด้วยการก่อสร้างตัวอาคาร (บ้าน) รั้ว และถนน ในกรณีนี้วิธีการคำนวณการก่อสร้างจำเป็นต้องแยกการก่อสร้างในแต่ละประเภทหรือไม่

ตอบ การคำนวณการก่อสร้าง จำเป็นต้องแยกประเภทการก่อสร้าง เพราะว่าราคาต่อตารางเมตรของการก่อสร้าง ในแต่ละประเภทแตกต่างกัน

๗๒. กรณีโครงการขนาดใหญ่ใช้ระยะเวลาก่อสร้างมากกว่า ๑ ปี มีการขออนุญาตปลูกสร้างอาคาร ซึ่งใบอนุญาตมีกำหนดอายุ ๑ ปี แต่บริษัทสร้างไม่เสร็จ จึงไปขอต่อใบอนุญาตใหม่ ส่วนที่ขอต่ออายุใบอนุญาตนี้จะนำมาคิดมูลค่าเพิ่มอีกครั้งหรือไม่

ตอบ ในการจัดทำ GPP สาขาก่อสร้างได้รวบรวมข้อมูลพื้นที่ขออนุญาตก่อสร้างใหม่มาใช้คำนวณมูลค่าก่อสร้างในแต่ละปี ซึ่งเป็นตัวเลขโดยรวมทั้งโครงการ และในขั้นตอนการคำนวณได้ปรับระยะเวลาการก่อสร้างไว้แล้ว

เมื่อเกิดกรณีก่อสร้างไม่แล้วเสร็จตามกำหนด ผู้รับเหมาหรือเจ้าของอาคารได้ขอต่ออายุใบอนุญาตปลูกสร้างในการจัดทำ GPP จะไม่นำข้อมูลส่วนนี้มาคำนวณมูลค่าก่อสร้างอีก เพราะจะเกิดการนับซ้ำกับข้อมูลการขออนุญาตครั้งแรก

๗๓. ในกรณีราคาต่อตารางเมตรของสิ่งก่อสร้างแต่ละประเภท จำเป็นจะต้องถอดแบบโครงสร้างการใช้วัสดุในทุกรายที่มาขออนุญาตหรือไม่

ตอบ ควรใช้วิธีการหาราคาค่าก่อสร้างต่อตารางเมตรโดยเฉลี่ยของจังหวัด โดยถอดแบบโครงสร้างต้นทุนค่าก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยค่าวัสดุก่อสร้างต่างๆ ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน ค่าจ้างแรงงาน กำไร และภาษีต่างๆ

โดยเลือกตัวอย่างที่มีการก่อสร้างในพื้นที่จังหวัดในจำนวนที่เหมาะสม และนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าเฉลี่ยในแต่ละประเภทสิ่งก่อสร้าง แล้วใช้เป็นข้อมูลฐานสำหรับการคำนวณมูลค่าการก่อสร้าง โดยไม่จำเป็นต้องถอดแบบการก่อสร้างของทุกราย

๗๔. การก่อสร้างโครงการจากส่วนกลางที่มาสร้างในเขตพื้นที่จังหวัด จะต้องนับรวมใน GPP สาขาก่อสร้างของจังหวัดหรือไม่

ตอบ ให้นับรวมไว้ในสาขาการสร้าง โดยจัดหมวดหมู่ให้ตรงกับประเภทสิ่งก่อสร้างของโครงการนั้นๆ ด้วย

๗๕. ในกรณีที่สำนักงานสถิติไม่ได้สำรวจข้อมูลพื้นที่อนุญาตปลูกสร้างนอกเขตควบคุมอาคารของบางจังหวัด การจัดทำ GPP จะแก้ปัญหาการหาข้อมูลพื้นที่การปลูกสร้างดังกล่าวอย่างไร

ตอบ คำนวณหาพื้นที่ปลูกสร้างนอกเขตควบคุมอาคารทางอ้อม สามารถคำนวณได้โดย

(๑) พื้นที่ปลูกสร้างนอกเขตควบคุมอาคาร เท่ากับ จำนวนโรงเรือนที่เพิ่มขึ้นจำแนกตามประเภทสิ่งปลูกสร้าง คูณพื้นที่เฉลี่ยต่อโรงเรือนจำแนกตามประเภทสิ่งปลูกสร้าง

(๒) พื้นที่ปลูกสร้างรวมทั้งจังหวัดเท่ากับพื้นที่ปลูกสร้างในเขตควบคุมอาคาร บวกพื้นที่ปลูกสร้างนอกเขตควบคุมอาคาร

(๓) มูลค่าผลผลิตการก่อสร้างเท่ากับพื้นที่ปลูกสร้างรวมทั้งจังหวัดคูณราคาค่าปลูกสร้างเฉลี่ยต่อตารางเมตร จำแนกตามประเภทสิ่งปลูกสร้าง

แต่ทั้งนี้ในการหาราคาค่าปลูกสร้างเฉลี่ยต่อตารางเมตร ควรพิจารณาราคาต่อหน่วยของวัสดุก่อสร้าง ที่เปลี่ยนแปลงปีต่อปีให้มีทิศทางที่สอดคล้องกันในทุกประเภทสิ่งปลูกสร้าง และควรพิจารณาภาวะการซื้อขายวัสดุก่อสร้างประกอบด้วย อันจะเชื่อมโยงไปถึงความสอดคล้องระหว่างสาขาการก่อสร้างกับสาขาการขายส่ง ขายปลีก

อย่างไรก็ตามข้อมูลที่ได้อาจเป็นเพียงจำนวนอาคารที่ขอเลขที่ใหม่ เท่านั้น ยังขาดการปลูกสร้างอาคารทดแทนโดยใช้เลขที่บ้านเดิม ในส่วนนี้ขอให้ อบต.ในแต่ละพื้นที่ช่วยสำรวจว่าในเขตที่รับผิดชอบนั้น มีการก่อสร้างดังกล่าวหรือไม่

G. สาขาการขายส่ง ขายปลีก และการซ่อมแซมฯ

๗๖. การค้าขายทางอินเทอร์เน็ต จะนับอย่างไร

ตอบ ร้านค้าผู้จำหน่ายผ่านอินเทอร์เน็ตตั้งอยู่จังหวัดใดให้นับรวมไว้ในจังหวัดนั้น คำนวณหามูลค่าเพิ่มตามรูปแบบปกติ โดยการรวมยอดรายได้จากการดำเนินงาน (GO) จากยอดขายทั้งในส่วนที่ผ่านอินเทอร์เน็ต และส่วนที่จำหน่ายในระบบปกติ หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลางโดยรวม ซึ่งประกอบด้วยต้นทุนซื้อสินค้าและค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่นๆ

๗๗. กองคาราวานสินค้าหรือการขายของเร่ที่เดินทางระหว่างจังหวัด เช่น กองคาราวานสินค้าที่เดินทางมาขายสินค้าที่จังหวัดสกลนคร หรือตลาดนัดเคลื่อนที่ จะคำนวณ GPP สาขาการค้าส่งค้าปลีกอย่างไร

ตอบ เนื่องจากกองคาราวานสินค้าเดินทางระหว่างจังหวัดไม่มีหลักแหล่งที่แน่นอน การคำนวณ GPP จำเป็นต้องใช้ฐานข้อมูลภูมิลำเนาของพ่อค้าเป็นตัวกำหนดจังหวัด ดังเช่น หากเจ้าของกิจการคาราวานสินค้าที่มีภูมิลำเนา (Resident) อยู่ในจังหวัดสกลนคร ก็ให้นับรวมเป็น GPP ของจังหวัดสกลนคร แม้ว่ากองคาราวานจะเดินทางไปขายที่จังหวัดอื่นด้วยก็ตาม

๗๘. หากใช้ข้อมูลของกรมสรรพากรจะไม่มีกิจกรรมการขายสินค้าทางการเกษตร เนื่องจากมีข้อยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม ควรหาข้อมูลรายได้จากกิจกรรมการค้าสินค้าเกษตรจากแหล่งไหน

ตอบ ในการหา GO สามารถใช้วิธีการสำรวจพื้นที่หาข้อมูลปริมาณสินค้าเกษตรเข้าตลาด และคำนวณรายได้จากวิธีการนำปริมาณผลผลิตคูณส่วนเหลือมทางการค้า (margin) ของสินค้าแต่ละชนิด ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางจะต้องสุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการ

๗๙. การประมวลผลสาขาการขายส่ง ขายปลีก ๆ ควรจัดหมวดหมู่ และคำนวณมูลค่าเพิ่ม ในระดับกี่ digits ของรหัส TSIC

ตอบ ควรจัดหมวดหมู่ และคำนวณมูลค่าเพิ่ม ในระดับ ๔ DIGIT ของรหัส TSIC

๘๐. กิจกรรมการขายปลีกของผู้ประกอบการรายย่อย ที่ไม่ได้อยู่ในระบบฐานภาษีมูลค่าเพิ่มของกรมสรรพากร แหล่งข้อมูล ควรจะเก็บข้อมูลอย่างไร

ตอบ (๑) สัมภาษณ์ผู้ประกอบการ หรือ (๒) ประเมินการ จากการเปรียบเทียบกับสถานประกอบการรายย่อยที่อยู่ในระบบภาษี ให้ใช้ข้อมูลจากฐานภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา เพื่อหามูลค่าผลผลิต (GO) และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเพื่อให้ได้สัดส่วน IC/GO มาคำนวณหา IC ของการผลิต ในกรณีที่มีข้อจำกัดทำให้ยังไม่สามารถสัมภาษณ์ผู้ประกอบการได้ ให้เทียบเคียงกับสัดส่วนของธุรกิจนิติบุคคลขนาดเล็กจากข้อมูลฐานภาษีเงินได้นิติบุคคล อนึ่งการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการยังทำให้ได้ภาพรวมของผู้ผลิตทั้งหมด ซึ่งรวมถึงผู้ผลิตที่ยังไม่ได้อยู่ในฐานภาษีใด ๆ

ข้อควรระวังในการใช้ข้อมูลจากฐานภาษี คือการพิจารณาว่ารายได้ที่เป็นฐานในการคำนวณภาษีนั้นเป็นรายได้จากปีประกอบการใด ก็ควรใช้คำนวณเป็นมูลค่าผลผลิตในปีนั้น

๘๑. ในกรณีกิจกรรมการค้าโดยบุคคลธรรมดา (รายย่อย) ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมักไม่สะท้อนความเป็นจริง และหากใช้ข้อมูลของสรรพากร ก็จะใช้วิธีเหมาจ่ายโดยให้หักค่าใช้จ่ายดำเนินงานได้ร้อยละ ๘๐ จะมีแนวทางในการแก้ปัญหาการใช้ข้อมูลอย่างไร

ตอบ ให้ใช้ข้อมูลจากกรมสรรพากร โดยใช้รายได้เป็น GO ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (IC) ให้สำรวจตัวอย่างเพื่อหาค่า IC/GO ถ้าสำรวจข้อมูลไม่ได้จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลทางด้านค่าใช้จ่ายของสรรพากร แต่จำเป็นต้องหักค่าจ้างแรงงานของลูกจ้างในกิจการออกไปบางส่วน ที่เหลือจึงจะเป็นค่า IC ที่ใกล้เคียงกับข้อเท็จจริง

๘๒. กรณีร้านขายก๊าซหุงต้ม (การบรรจุก๊าซลงถังขนาดเล็ก เพื่อจำหน่ายสู่ผู้บริโภค) จัดอยู่ในสาขาการขายส่ง ขายปลีกๆ หรือไม่

ตอบ ในกรณีที่เป็น repacking ให้จัดอยู่ในสาขาการขายส่ง ขายปลีกๆ โดยถ้าหากการบรรจุก๊าซเป็นกิจกรรมสนับสนุนหรือเป็นส่วนควบในการขายส่ง แต่ถ้าเป็นกิจกรรมสนับสนุนหรือเป็นส่วนควบของการขายปลีก

H. สาขาโรงแรมและภัตตาคาร

๘๓. การดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการทำอาหาร มีลักษณะการดำเนินงานในหลายรูปแบบ ควรมีหลักเกณฑ์อย่างไรในการจำแนกสาขา ระหว่าง กิจกรรมการผลิต (อุตสาหกรรม) กิจกรรมการค้า และ กิจกรรมภัตตาคาร

ตอบ ถ้าบริการปรุงและเสิร์ฟให้ผู้บริโภคอาหาร ณ สถานที่เดียวกัน จัดอยู่ในสาขาโรงแรมและภัตตาคาร และควรรวมการขายอาหารสำเร็จรูปที่ซื้อไปบริโภคที่บ้าน เช่น ขนมหวาน ซาลาเปา แกงถุ้ง เป็นต้น รวมทั้งอาหาร Delivery ควรจัดอยู่ในสาขานี้เช่นกัน โดยให้ยึดหลัก ผลิตเอง ขายเองพร้อมบริโภคได้ทันที และมีขนาดธุรกิจไม่ใหญ่ จะนับเป็นภัตตาคาร และร้านอาหารทั่วไป

แต่หากเป็นการผลิตอาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูป หรือวัตถุดิบอาหาร ที่มีขนาดใหญ่พอสมควร ซึ่งสินค้าที่ผลิตได้จะต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง (สาขาการขายส่ง ขายปลีก) ก่อนถึงผู้บริโภค ควรจัดอยู่ในสาขาอุตสาหกรรม

ส่วนกิจกรรมซื้อมาขายไปอาหารสำเร็จรูป กึ่งสำเร็จรูป หรือวัตถุดิบอาหาร ที่เป็นการขายส่งหรือขายปลีก โดยผู้ซื้อนำไปปรุงอาหารต่อหรือนำไปบริโภคที่บ้านเป็นส่วนใหญ่ ควรนับเป็นกิจกรรมใน สาขาการขายส่ง ขายปลีก

๘๔. โรงแรมส่วนใหญ่มีภัตตาคารรวมอยู่ด้วย ควรแยกคำนวณมูลค่าเพิ่มออกจากกันหรือไม่

ตอบ หากผู้ประกอบการไม่สามารถแยกต้นทุนการดำเนินงานออกจากกันได้ให้นับรวมรายได้และค่าใช้จ่ายทั้งสองกิจกรรมคำนวณหามูลค่าเพิ่มรวมกันได้ โดยรวมไว้ในรหัสกิจกรรมที่มีรายได้สูงสุด

๘๕. ห้องพัก กับ ห้องเช่าหรือบ้านเช่า ต่างกันอย่างไร

ตอบ โรงแรม ค่ายพัก และที่พักชั่วคราว นับรวมสถานประกอบการซึ่งดำเนินการกิจการหลักเกี่ยวกับการอำนวยความสะดวกในเรื่องที่พักอาศัยและค่ายพัก ซึ่งเป็นการให้บริการที่พักอาศัยชั่วคราวในระยะสั้นไม่เกิน ๑ ปี จัดประเภทอยู่ในสาขาโรงแรมและภัตตาคาร ส่วนห้องเช่าเป็นกิจกรรมหนึ่งในกิจกรรมการเช่าบ้านที่อยู่อาศัย อยู่ในสาขาสถาปัตยกรรมหรืออสังหาริมทรัพย์ ซึ่งเป็นการพักระยะยาวตั้งแต่ ๑ ปีขึ้นไป กล่าวได้ว่าห้องพักเป็นการพักชั่วคราว ขณะที่ห้องเช่าเป็นการพักระยะยาว

๘๖. การให้เช่าที่พักแบบ Home Stay ที่ให้นักท่องเที่ยวอยู่อาศัยในบ้านตนเองแล้วเก็บค่าบริการ นับเป็นการผลิตในสาขาใด ในส่วนค่าน้ำ และค่าไฟฟ้า ที่เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางจะคิดอย่างไร เนื่องจากเจ้าของบ้านอยู่อาศัยด้วย

ตอบ เป็นกิจกรรมในสาขาโรงแรมและภัตตาคารเพราะอยู่อาศัยในระยะสั้น การคิดค่าใช้จ่ายต่างๆ ให้พิจารณาเปรียบเทียบกับที่เคยเสียค่าใช้จ่ายอยู่อาศัยปกติเฉพาะสมาชิกในครัวเรือนเป็นเท่าไร แล้วนำมาคิดค่าส่วนต่างที่เพิ่มขึ้น ซึ่งจะเป็นค่าน้ำและค่าไฟฟ้าที่เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางของกิจกรรม Home Stay

๘๗. ในกรณีตลาดสด มีทั้งแผง/ร้านขายของทั่วไป และแผง/ร้านขายอาหารสำเร็จรูป (มีที่นั่งบริการและนำกลับไปบริโภคที่บ้าน) จำเป็นต้องแยกสาขาให้ชัดเจนหรือไม่

ตอบ ควรมีการจัดแยกสาขาให้ชัดเจน โดยแผง/ร้านขายของทั่วไป ควรจัดในสาขาการขายส่ง ขายปลีก ส่วนแผง/ร้านขายอาหารจัดอยู่ในสาขาภัตตาคาร

๘๘. ในกรณีการคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ ของรายการโรงแรม ควรใช้ดัชนีค่าห้องพัก (ที่คำนวณจากข้อมูลของโรงแรมในจังหวัด) หรือ ดัชนีผู้บริโภค (CPI หมาดรวม)

ตอบ ควรใช้ดัชนีค่าห้องพัก ในการคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ เพื่อสะท้อนรายได้ที่แท้จริง ที่โรงแรมได้รับเมื่อเทียบกับปีฐาน โดยการคำนวณหาดัชนี (สามารถดูได้จาก Template การคำนวณสาขา โรงแรมและภัตตาคาร)

1. สาขาขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และคมนาคม

๘๙. รถยนต์โดยสารและรถบรรทุกที่วิ่งระหว่างจังหวัด จะคำนวณหารายได้และค่าใช้จ่ายชั้นกลาง อย่างไร

ตอบ กิจกรรมลักษณะนี้ มีข้อยุ่งยากในการวัด GDP แนวทางที่เหมาะสม ให้นับเป็นกิจกรรมของ ๒ จังหวัด คือจังหวัดต้นทางและจังหวัดปลายทางเท่านั้น โดยให้นับจากจำนวนรถที่วิ่งจริงในแต่ละเส้นทาง และสำรวจรายได้จากค่าโดยสารหรือบรรทุกสินค้า โดยคิดรายได้เฉลี่ยต่อคันของจังหวัด โดยจังหวัดต้นทางให้นำรายได้ด้านต้นทางที่วิ่งออกจากจังหวัด บวกกับครึ่งหนึ่งของรายได้ที่เกิดขึ้นระหว่างทาง ส่วนรายได้ของ จังหวัดปลายทางให้นำรายได้เฉลี่ยด้านปลายทางและครึ่งหนึ่งของรายได้ระหว่างทาง นำต่อคันไปคูณกับ จำนวนรถทั้งหมดที่วิ่งบริการ จะได้มูลค่าการผลิตของรถที่วิ่งระหว่างจังหวัด โดยคำนวณแยกแต่ละเส้นทาง หากไม่สามารถแยกรายได้ต้นทาง ระหว่างทาง และปลายทางได้ ควรนำรายได้ทั้งเส้นทางหารสอง แบ่งกันระหว่าง จังหวัดต้นทางและปลายทาง

ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางสามารถสอบถามผู้ประกอบการในเส้นทางต่าง ๆ โดยถามข้อมูลยอดรายได้ทั้งหมด และรายการค่าใช้จ่ายชั้นกลางทั้งหมดในการเดินรถ โดยไม่จำเป็นต้องแบ่งต้นทางและปลายทาง ทั้งนี้เพื่อนำ ข้อมูลมาคำนวณหาค่าสัดส่วน IC/GO ของกิจกรรมนี้ หลังจากนั้นนำสัดส่วนนี้ไปคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ของจังหวัด โดยนำสัดส่วน IC/GO ไปคูณกับยอดรายได้ของจังหวัดที่คำนวณแยกเฉพาะจากด้านต้นและ ปลายทางที่กล่าวถึงข้างต้น

๙๐. สถานีขนส่ง (ท่าจอดรถโดยสารระหว่างจังหวัด) และสนามบินพาณิชย์ ควรหามูลค่าเพิ่มอย่างไร

ตอบ ให้พิจารณาแยกกิจกรรม โดยแยกออกเป็น ๒ ส่วน

หากสถานี หรือสนามบินใดเป็นเจ้าของโดยส่วนราชการ เช่น เป็นของเทศบาล เป็นของกรมการขนส่ง ทางบก หรือเป็นของกรมการขนส่งทางอากาศ หรือเป็นของกองทัพอากาศ ให้ถือเป็นกิจกรรม Non Market output คำนวณมูลค่าเพิ่มจากค่าตอบแทนแรงงานของเจ้าหน้าที่ที่ทำงานในตัวสถานีขนส่งนี้ บวกกับค่าเช่า ที่ดิน (ถ้ามี) และค่าเสื่อมราคาของอาคารสถานีและอุปกรณ์ต่างๆ

หากสถานี หรือสนามบินใดที่เป็นเจ้าของโดยเอกชน หรือบริษัทขนส่งจำกัด หรือการทำอากาศยานฯ ซึ่งมีการเก็บค่าบริการจากรถโดยสาร หรือจากสายการบินต่างๆ ถือเป็นกิจกรรม Market Output ให้นับ รายได้จากค่าธรรมเนียมการใช้สถานีหรือสนามบินเป็นรายได้จากการดำเนินงาน ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางให้เก็บ ข้อมูลตามรายการที่เกิดขึ้นจริง

๙๑. สถานีวิทยุและสถานีโทรทัศน์ ควรนับไว้ในสาขาการผลิตใด

ตอบ ตาม TSIC กิจกรรมบริการด้านวิทยุและโทรทัศน์อยู่ในสาขาบริการชุมชน ซึ่งหมายถึงการผลิต รายการ รวมถึงการแพร่ภาพ/เสียงของรายการนั้น ๆ แต่หากเป็นการแพร่ภาพรายการโทรทัศน์ทางสายเคเบิล และการส่งสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ โดยการถ่ายทอดสัญญาณหรือทางดาวเทียมจะจัดไว้ในสาขาขนส่ง และการโทรคมนาคมฯ

๙๒. ร้านอินเทอร์เน็ต (Internet Café) ควรนับไว้ในสาขาการผลิตใด

ตอบ ตามมาตรฐาน TSIC กิจกรรม Internet หากใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสารจะต้องจัดประเภทอยู่ในสาขาขนส่ง ฯ แต่เนื่องจากในประเทศไทยนั้นร้าน Internet ต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการเล่นเกมส์ (รวมถึงเกมส์ on line) ซึ่งพิจารณาได้ว่าเป็นการให้บริการเพื่อความบันเทิงมิใช่การสื่อสาร ดังนั้นจึงให้จำแนกร้านอินเทอร์เน็ต (Internet Café) ไว้ในสาขบริการชุมชนฯ กิจกรรมความบันเทิงอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

๙๓. ไม่สามารถหาข้อมูลค่าใช้จ่ายของการบินไทย สายการบินต้นทุนต่ำ ในจังหวัดได้จะอย่างไร

ตอบ ให้ใช้ข้อมูล IC/GO ของประเทศที่ สศช. คำนวณไว้แล้ว

๙๔. การทำเรือแห่งประเทศไทย ให้คำนวณแบบ Market Output หรือ Non-Market Output

ตอบ ถ้าเจ้าของเป็นเอกชน และรัฐวิสาหกิจ คำนวณแบบ Market Output แต่ถ้าเจ้าของเป็นรัฐบาลหรือองค์กรปกครองท้องถิ่น ให้คำนวณแบบ Non-Market Output

๙๕. บางครั้งเมื่อคำนวณหา VA ของกิจกรรมการรถไฟฯ วิธีการคำนวณแบบเดิมตามคู่มือสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด ของ สศช. บางครั้งผลการคำนวณ VA ที่ได้มีมูลค่าเป็นลบ

ตอบ วิธีการคำนวณเดิมในคู่มือสถิติผลิตภัณฑ์จังหวัด ของ สศช. แยกมูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๑ รายการค่าตอบแทน ให้บันทึกตามที่พนักงานรถไฟของจังหวัดได้รับจริง มูลค่าเพิ่มส่วนที่ ๒ คำนวณโดยใช้ยอดรายได้จากการดำเนินงานของจังหวัดหักด้วยค่าตอบแทนแรงงาน คูณด้วยสัดส่วน IC/GO* ของ สศช. (ที่คำนวณจาก IC / (GO - CE) ในภาพรวมทั้งประเทศ) หากใช้วิธีการเดิมนี้ บางจังหวัดไม่สามารถคำนวณได้ เนื่องจากค่าตอบแทนแรงงานมีมูลค่าสูงกว่ารายได้จากการดำเนินงาน วิธีการคำนวณที่ปรับแก้ไขใหม่ รายการค่าตอบแทนแรงงานยังคงเก็บข้อมูลเช่นเดิม ส่วนการหามูลค่าเพิ่มของจังหวัด ให้จัดเก็บข้อมูลยอดรายได้จากการดำเนินงานของจังหวัด (GO) แล้วนำ GO ของจังหวัดคูณด้วยข้อมูลสัดส่วน IC/GO ของ สศช. (จากเว็บไซต์ www.nesdb.go.th) จะได้ค่าใช้จ่ายชั้นกลางของจังหวัด นำไปหักลบออกจากยอดรายได้จากการดำเนินงานของจังหวัดก็จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ

หมายเหตุ: ค่า IC/GO ของ สศช. คำนวณจากข้อมูลของกิจการรถไฟในภาพรวมทั้งประเทศ

๙๖. สถานีขนส่งในปัจจุบันอยู่ในความรับผิดชอบของเทศบาล โดยเจ้าหน้าที่ของสถานีขนส่งจะเป็นบุคลากรของส่วนราชการ ดังนั้นจะหา VA ในส่วนนี้อย่างไร

ตอบ การหามูลค่าเพิ่มจึงจำเป็นต้องแยกเป็น ๒ แนวทาง คือ

หากเป็นการดำเนินงานโดยไม่มุ่งผลกำไร (เช่น มีรายได้ต่ำกว่าค่าครึ่งหนึ่งของต้นทุน) จะถือเป็น Non Market Output มูลค่าเพิ่มคำนวณ จาการรายการค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ ค่าเช่าที่ดิน (ถ้ามี) และค่าเสื่อมราคา

หากเป็นการดำเนินงานโดยมุ่งผลกำไร จะถือเป็น Market Output คำนวณมูลค่าเพิ่มโดยใช้ยอดรายได้จากการดำเนินงานหักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางในการประกอบกิจการ

๙๗. เรือขนส่งระหว่างประเทศ เช่น เรือไทย ขนส่งจากจังหวัดสงขลาไปมาเลเซีย และขนส่งสินค้าจากมาเลเซีย กลับมาสงขลา จะคิด GPP อย่างไร

ตอบ การพิจารณา ควรเป็นขั้นตอนดังนี้

(๑) ให้เริ่มจากสัญชาติเรือ โดยยึดหลัก resident และ non-resident โดยพิจารณา ๒ องค์ประกอบ คือ

- พิจารณาจากเจ้าของกิจการหรือผู้ถือหุ้น ถ้าสัดส่วนใหญ่เป็นของคนไทย ก็ควรนับเป็นกิจการของไทย (resident) ดังนั้นก็ต้องนับรวมไว้เป็น GDP ประเทศไทย (ตามนิยามของการจัดทำ GDP ของประเทศ) แต่ถ้าไม่ใช่กิจการที่คนไทยเป็นเจ้าของก็ไม่นับอยู่ใน GDP ของไทย (การพิจารณาสามารถเปรียบเทียบกับบริษัทการบินไทย)

- พิจารณาที่ตั้งของกิจการ (establishment) แม้ว่าเป็นของกิจการที่คนไทยถือหุ้นใหญ่ แต่สถานประกอบการที่เป็นต้นสังกัดของเรืออยู่ในต่างประเทศอย่างถาวร ก็ไม่ถือเป็น resident ก็จะไม่นับเป็น GDP ประเทศไทย

ดังนั้น ถ้ากรณีเรือสินค้าเข้าหลัก ๒ ประเด็นข้างต้น คือ กิจการเป็นของคนไทย และสถานที่ตั้งของกิจการ (establishment) ที่เป็นต้นสังกัดของเรืออยู่ในประเทศไทยอย่างถาวร ก็ควรนับเป็น GDP ประเทศไทย

(๒) การนับรายได้จากการดำเนินงานของกิจการเรือไทย ให้นับทั้งหมดเป็น GDP ของไทย (นับทั้งขาไปและขากลับ) โดยไม่ต้องแบ่งให้กับประเทศอื่น

(๓) การจัดสรรให้เป็น GPP ของจังหวัดใด ควรใช้หลักการพิจารณาจากการนำเรือเทียบท่าเพื่อนำสินค้าขึ้นฝั่ง (ไม่ใช่จังหวัดที่เป็นที่ตั้งของกิจการ) หากท่าเทียบเรืออยู่ในจังหวัดใดให้นับไว้ใน GPP ของจังหวัดนั้น โดยมีรายละเอียด คือ

- หากเรือเทียบทานำสินค้าขึ้นฝั่งที่จังหวัดเดียว ควรนับรายได้และต้นทุนทั้งขาไปและขากลับ เป็น GO และ IC เป็นของจังหวัดนั้นทั้งหมด

- หากเรือเทียบทานำสินค้าขึ้นฝั่งในประเทศไทยมากกว่า ๑ จังหวัด ควรจะแบ่งรายได้และต้นทุน เป็น GO และ IC ให้กับจังหวัดต่างๆ ที่เรือเทียบทาดังกล่าว โดยใช้หลักการคล้ายกับรถโดยสารระหว่างจังหวัด ส่วนเรือขนส่งสินค้าในประเทศ ให้คำนวณ เช่นเดียวกับ รถโดยสารระหว่างจังหวัด โดยนับเป็น GPP ของจังหวัดต้นทางและปลายทางที่มีการขนส่งสินค้า ตามสัดส่วนที่เหมาะสม จากปริมาณสินค้าหรือรายได้จากการดำเนินงานตามแต่กรณีไป

๙๘. กิจกรรมขนส่งอื่นๆ เช่น รถไฟ (มีบางขบวนที่เดินทางเข้าไปในเขตมาเลเซียด้วย) ควรนับเป็น GDP และ GPP อย่างไร

ตอบ ขั้นตอนการพิจารณาค่อยๆ คล้ายกับเรือขนส่งระหว่างประเทศเช่นกัน (แต่ไม่เหมือนกันทั้งหมด)

- รายได้จากค่าบริการที่เกิดขึ้นในมาเลเซียนับเป็น GDP ของประเทศไทยทั้งหมด เพราะการรถไฟนับเป็น Resident จึงไม่จำเป็นต้องแบ่งให้มาเลเซีย

- การพิจารณาว่าจะนับเป็น GPP ของจังหวัดใดบ้าง และแบ่งสัดส่วนอย่างไร นั้น เนื่องจากการจัดทำ GPP สามารถเก็บข้อมูลรายได้ตามสถานีต่างๆ ได้โดยตรง จึงสามารถนับรายได้ของสถานีรถไฟที่ตั้งอยู่ในเขตจังหวัดเป็น GO ของจังหวัด และคำนวณมูลค่าเพิ่มตาม Worksheet GPP ๓ ตามขั้นตอนปกติ

๙๙. การรับ-ส่งพัสดุ ของเอกชน จัดอยู่ในสาขาใด

ตอบ สาขาขนส่ง

J. สาขาตัวกลางทางการเงิน

๑๐๐. สหกรณ์การเกษตร นับเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมตัวกลางทางการเงินหรือไม่

ตอบ หากพิจารณาวัตถุประสงค์หลักของสหกรณ์เหล่านี้ มุ่งช่วยเหลือสมาชิกทางการเงิน อย่างไรก็ตาม สหกรณ์การเกษตรได้ทำกิจกรรมอื่นๆ เพื่อช่วยเหลือสมาชิก และมีรายได้จากกิจกรรมอื่นๆ สูงเช่นกัน เช่น การค้าวัตถุดิบ และผลผลิตทางการเกษตรของสมาชิก รวมทั้งการให้บริการทางการเงิน เป็นต้น

ในการคำนวณมูลค่าเพิ่มของสหกรณ์การเกษตร ให้พิจารณารายละเอียดข้อมูลรายได้ของสหกรณ์การเกษตรที่จำแนกประเภทรายได้ไว้แล้ว โดยใช้รายได้สุทธิ (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย หรือรายได้หักต้นทุนสินค้า) แต่ละประเภทมาเป็น GO ของกิจกรรมในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น รายได้สุทธิจากการให้สินเชื่อเป็น GO ในสาขาตัวกลางทางการเงิน รายได้สุทธิจากการขายสินค้าเป็น GO ในสาขาขายส่งขายปลีก รายได้สุทธิจากการให้บริการทางการเงินเป็น GO ในสาขาเกษตรกรรม ทั้งนี้ให้แบ่งค่าใช้จ่ายชั้นกลาง (IC) ทั้งหมดตามสัดส่วน GO แล้วจึงคำนวณหา VA ของกิจกรรมต่าง ๆ และนำ VA ส่วนที่ไม่ใช่สาขาตัวกลางทางการเงินไปบันทึกรวมไว้ในสาขาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๑๐๑. รายได้ดอกเบี้ยของสถาบันการเงิน ซึ่งให้บริการหลายๆ จังหวัด เช่น สถาบันการเงินตั้งอยู่ในจังหวัด ก. รับฝากเงิน และให้บริการเงินกู้ ทั้งจังหวัด ก. ข. และ ค. รายได้ที่เกิดขึ้นถือเป็นรายได้ของจังหวัด ก. หรือไม่ และกรณีที่ไม่ทราบต้นทุนดอกเบี้ยจ่าย เพราะเงินทุนหาโดยสถาบันการเงินที่ตั้งอยู่ในส่วนกลาง แล้วให้บริการกู้ยืมในส่วนภูมิภาค จะต้องนำดอกเบี้ยจ่าย มาหักหรือไม่ ถ้าต้องนำมาคิดจะหาได้อย่างไร

ตอบ กรณีนี้ การวัดมูลค่าเพิ่มของกิจกรรมสถาบันการเงิน วัดค่าในฐานที่ทำหน้าที่ตัวกลางทางการเงิน ให้คำนึงถึงแหล่งที่ตั้งของสถาบันการเงินเป็นหลัก ส่วนแหล่งเงินจะมาจากที่ใด และใช้ไปที่ใดเป็นกระแสการไหลเวียนของตัวเงิน มูลค่าเพิ่มคำนวณจากการนำรายได้จากการดำเนินงานหักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

การวัดรายได้จากการดำเนินงานของสถาบันการเงินต้องนับรวมรายได้จากดอกเบี้ยรับสุทธิ (ดอกเบี้ยรับหักด้วยดอกเบี้ยจ่าย) และรายได้จากค่าธรรมเนียมต่างๆ โดยที่ดอกเบี้ยรับประเมินจากยอดเงินกู้ ที่เป็นการให้กู้ยืมโดยสาขาสถาบันการเงินในจังหวัดทั้งหมด ส่วนดอกเบี้ยจ่ายจะต้องคิดทั้ง ๒ ส่วน คือ ดอกเบี้ยจ่ายที่คำนวณจากปริมาณเงินฝากของจังหวัด และดอกเบี้ยจ่ายของปริมาณเงินที่นำเข้ามาจากส่วนกลางหรือจากแหล่งอื่นก็ตาม หากไม่สามารถแยกข้อมูลได้ให้ประเมินรายได้ของธนาคารจากปริมาณเงินกู้ทั้งหมดคูณด้วยส่วนเหลือของอัตราดอกเบี้ยระหว่างเงินกู้และเงินฝาก (Spread) เฉลี่ยทุกประเภท

๑๐๒. ธนาคารออมสิน มีการจำหน่ายสลากออมสิน และออกรางวัลให้แก่ประชาชน ในการคำนวณรายได้จากการดำเนินงานต้องนำรายการเงินรางวัลที่ประชาชนนำสลากที่ถูกรางวัลมาขึ้นเงินที่จังหวัดมาคำนวณหรือไม่

ตอบ คำนวณรายได้จากการดำเนินงานของธนาคารออมสิน ดังนี้

ดอกเบี้ยรับ หัก ดอกเบี้ยจ่าย บวก ค่าธรรมเนียมรับ บวก รายได้จากการจำหน่ายสลากออมสิน หัก เงินรางวัลจ่ายที่จังหวัด

๑๐๓. กองทุนหมู่บ้าน กองทุนสัจจะ และกลุ่มออมทรัพย์ ควรนับรวมเป็นกิจกรรมในสาขาตัวกลางทางการเงินหรือไม่

ตอบ ควรนับรวมไว้ด้วยทุกกองทุน เนื่องจากทำหน้าที่ในการให้บริการกู้ยืมแก่สมาชิก หรือประชาชน ทำหน้าที่เป็นตัวกลางทางการเงินเช่นกัน การคำนวณรายได้จากการดำเนินงานให้นับจากยอดดอกเบี้ยรับหักด้วยดอกเบี้ยจ่าย (ถ้ามี) ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางได้แก่ ค่าใช้จ่ายดำเนินงานต่าง ๆ ที่กรรมการเบิกใช้จากเงินกองทุน เช่น ค่าเครื่องดื่มในการประชุม ค่าไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ เป็นต้น

ในทางปฏิบัติ สามารถรวบรวมข้อมูลจากพัฒนาชุมชนจังหวัด หากไม่ครบตามจำนวนที่มีในจังหวัดต้องสำรวจเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างซึ่งต้องเป็นตัวอย่างที่ดี แล้วคำนวณปรับให้เต็มจำนวนที่มีจริง ส่วนหัวข้อชี้ให้พิจารณานำรายการที่เกี่ยวข้องมาคำนวณ

๑๐๔. การประกันภัยจะมีแนวทางอย่างไรในการคำนวณมูลค่าเพิ่ม

ตอบ ในส่วนของการประกันชีวิตสามารถดำเนินการได้ ๒ แนวทางคือ

แนวทางที่ ๑ กรณีที่สามารถหาจำนวนผู้ประกอบการในจังหวัดได้ ให้สำรวจข้อมูลรายได้จากการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายชั้นกลาง โดยแยกออกเป็นสำนักงานสาขาของบริษัทประกันภัย และตัวแทนผู้ขายประกัน กรณีสำนักงานสาขาให้ใช้ยอดค่าใช้จ่ายที่สำนักงานใหญ่ตัดจ่ายส่งมาให้จังหวัด เป็นรายได้จากการดำเนินงาน หักลบด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ประปา ค่าใช้จ่ายติดต่อสื่อสาร และค่าใช้จ่ายในสำนักงานต่างๆ จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ ส่วนกรณีตัวแทนผู้ขายประกันให้นับค่าคอมมิชชั่นที่ได้รับเป็นรายได้จากการดำเนินงาน ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารต่างๆ

แนวทางที่ ๒ กรณีที่ไม่สามารถหาข้อมูลจังหวัดได้ ให้ใช้ข้อมูลจากส่วนกลางมาคำนวณทางอ้อม โดยรายได้จากการดำเนินงานคำนวณจากข้อมูลเบี้ยประกันภัยรับ หักด้วยค่าสินไหมทดแทน ซึ่งกรมการประกันภัยได้จำแนกรายจังหวัดไว้แล้ว นำข้อมูลมาใส่ในแบบ GPP ๓ ได้โดยตรง และ สศช. ได้นำค่า IC/GO บันทึกไว้ในแบบคำนวณแล้ว จึงสามารถคำนวณมูลค่าเพิ่มรายการประกันชีวิตโดยวิธีทางอ้อมได้ อย่างไรก็ตามในส่วนที่เป็นกิจกรรมการประกันวินาศภัย ขณะนี้กรมการประกันภัยอยู่ระหว่างรวบรวมข้อมูลรายจังหวัด จึงต้องรอข้อมูลในระยะต่อไป

๑๐๕. สหกรณ์ที่ไม่ใช่สหกรณ์ออมทรัพย์ มีกิจกรรมหลายด้าน ควรนับอยู่ในสาขาตัวกลางทางการเงินหรือไม่ และจะคำนวณ GO และ IC อย่างไร

ตอบ ในปัจจุบัน สหกรณ์ที่ไม่ใช่สหกรณ์ออมทรัพย์ เช่น สหกรณ์การเกษตร ส่วนใหญ่มีการดำเนินกิจกรรมที่สำคัญ ๓ ด้านด้วยกัน คือ ๑) การให้สินเชื่อแก่สมาชิก ๒) ร้านขายสินค้าของสมาชิก ๓) สถานที่เก็บสินค้า (รับฝากสินค้า) ซึ่งแต่ละสหกรณ์มีการดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกัน การจัดทำ GPP ควรมีแนวทางดังนี้ หากสหกรณ์ใดสามารถแยกรายได้และค่าใช้จ่ายออกเป็นรายการกิจกรรมได้ ให้แยกกิจกรรมไปไว้ในสาขาที่ตรงกับกิจกรรมนั้นๆ โดยตรง

หากสหกรณ์ใดสามารถแยกรายได้ออกเป็นรายการกิจกรรมได้ แต่ไม่สามารถแยกค่าใช้จ่ายเป็นรายการกิจกรรมได้ ควรแยกกิจกรรมออกไปตามสาขาการผลิตที่ตรงกับกิจกรรมนั้นๆ เช่นกัน โดยให้ใช้สัดส่วน IC/GO ในภาพรวมของสหกรณ์มาประยุกต์ใช้ในแต่ละกิจกรรม แต่มีข้อควรระวัง คือ หากสหกรณ์ใดมีกิจกรรมการค้า จะต้องคำนวณ IC/GO โดยใช้อัตรา GO ที่คิดจาก Margin ของสินค้า ส่วนด้าน IC จะต้องไม่นับรวมค่าซื้อสินค้ามาจำหน่าย เนื่องจากจะทำให้ค่า IC/GO สูงกว่าปกติเมื่อนำไปใช้กับกิจกรรมอื่น ดังนั้น ใน ๒ กรณีข้างต้น สหกรณ์ใดที่ดำเนินกิจกรรมการให้สินเชื่อแก่สมาชิกเป็นรายได้สุทธิหลัก จะถูกแยกไว้ในสาขาตัวกลางทางการเงิน กิจกรรมร้านขายสินค้าของสมาชิกแยกไปไว้ในสาขาการขายส่ง ขายปลีกฯ ส่วนกิจกรรมสถานที่เก็บสินค้าจัดไว้ในสาขาขนส่งฯ

หากสหกรณ์ใดไม่สามารถแยกรายได้และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามกิจกรรมได้ ขอให้พิจารณาถึงกิจกรรมที่มีรายได้สุทธิเป็นหลัก “หากกิจกรรมใดสร้างรายได้สุทธิมากที่สุด ให้จัดสหกรณ์นั้นอยู่ในสาขาที่ตรงกับกิจกรรมหลักนี้” โดยนับรวมรายได้และค่าใช้จ่ายชั้นกลางทั้งหมดมาคำนวณหามูลค่าเพิ่มในสาขาที่จัดไว้ดังกล่าว

๑๐๖. สถาบันการเงิน เช่น ธนาคาร หรือบริษัทเงินทุน (ยกเว้นโรงรับจำนำ) มีรายได้จากการขายทอดตลาดทรัพย์สินที่ใช้ค้ำประกันเงินกู้หรือทรัพย์สินอื่นที่ยึดมาจากลูกค้าที่ผิดสัญญาการกู้เงิน ในการจัดทำ GPP ควรนับรวมเป็นมูลค่าการผลิต (GO) หรือไม่

ตอบ ไม่นับเป็นมูลค่าการผลิต เนื่องจากในระบบบัญชีประชาชาตินับเป็นการลงรายการการเปลี่ยนแปลงด้านหนี้สิน (คล้ายหนี้สูญรับคืน) ทั้งนี้สินทรัพย์ที่ทางธนาคารหรือบริษัทเงินทุนยึดคืนมาได้นั้น ส่วนใหญ่เป็น Fixed Asset ซึ่งการเปลี่ยนรูปทรัพย์สินทำได้ยาก แต่ยกเว้นในกรณีโรงรับจำนำ จะต้องนับรวมในมูลค่าการผลิตด้วย เนื่องจากเป็นส่วนต่างของกำไรจากการขายทรัพย์สินที่หลุดจำนำ และการเปลี่ยนรูปทรัพย์สินทำได้ง่าย เพราะเป็นสิ่งที่ของขึ้นเล็กๆ

๑๐๗. ธนาคารชุมชนหรือธนาคารหมู่บ้าน ในปัจจุบันมีการทำบัญชีแล้ว แต่ยังไม่ Work sheet GPP ๓ จะทำอย่างไร

ตอบ ควรสร้าง Work sheet เพิ่มเติม โดยดัดแปลงจาก Work sheet ที่มีกิจกรรมใกล้เคียงกัน

๑๐๘. ในกรณีที่หน่วยรถ mobile ของธนาคารใดธนาคารหนึ่งของจังหวัดหนึ่งได้ออกให้บริการในการทำธุรกรรมทางการเงินในจังหวัดอื่น เช่น รับฝากเงิน และให้บริการสินเชื่อ โดยมีกำหนดเวลาดำเนินงานเวลาใดเวลาหนึ่ง เช่น ทุกวันอังคารของแต่ละเดือน เป็นต้น ในกรณีนี้จะคำนวณหา VA อย่างไร

ตอบ ในกรณีนี้ ให้คำนวณ VA รวมไว้กับสาขาธนาคารซึ่งได้ส่งรถ mobile ออกมาให้บริการ ตัวอย่างเช่น ธนาคาร ก. ในจังหวัด ก. ได้ส่งรถ mobile ออกมายังจังหวัด ข. เพื่อให้บริการทางการเงินต่างๆ เช่น รับ-ฝากเงิน หรืออำนวยความสะดวกเกี่ยวกับสินเชื่อ ดังนั้น ในการคำนวณหา VA ให้รวมธุรกรรมทางการเงินที่เกิดขึ้นในจังหวัด ข. รวมไว้เป็นส่วนหนึ่งของธนาคาร ก. ในจังหวัด ก. เพราะรถที่ออกให้บริการนั้นมิได้มาประจำเป็นการถาวรในจังหวัด ข. จึงถือเสมือนเป็นการส่งออกบริการทางการเงินจากจังหวัด ก. ไปยังจังหวัด ข. กิจกรรมส่วนนี้จึงยังคงนับเป็นผลผลิตของจังหวัด ก.

K. สาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ

๑๐๘. หน่วยราชการ เช่น กรมธนารักษ์ ราชพัสดุ หรือเทศบาล มีการให้เช่าทรัพย์สิน ได้แก่ ที่ดิน บ้านอยู่อาศัย อาคารโรงเรือนอื่นๆ เช่น อาคารพาณิชย์ เป็นต้น ควรคำนวณมูลค่าเพิ่มของการให้เช่าหรือไม่

ตอบ ให้คำนวณมูลค่าเพิ่มของการให้เช่าอาคารและโรงเรือนทุกประเภท ยกเว้นการให้เช่าที่ดินเปล่า และการให้เช่าที่อยู่อาศัย

การคำนวณมูลค่าเพิ่มการให้เช่าอาคารโรงเรือนประเภทต่างๆ ทำได้โดยนำยอดรายได้จากการให้เช่าอาคารและโรงเรือนหักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลางในการดำเนินงาน ตามรูปแบบกิจกรรม Market Output

การให้เช่าที่ดินเปล่าไม่ใช่กิจกรรมการผลิต แต่เป็นการใช้ปัจจัยการผลิตขั้นปฐม ซึ่งการเช่าที่ดินนี้ ผู้เช่าได้นำที่ดินไปใช้ดำเนินการผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งในการคำนวณมูลค่าเพิ่มตามระบบบัญชีประชาชาติถือว่าได้นับรวมค่าเช่าที่ดินที่จ่ายให้กับเจ้าของที่ดิน (เช่น กรมธนารักษ์) รวมอยู่ในมูลค่าเพิ่มของสาขาการผลิตของผู้เช่าที่ดินไว้แล้ว หากนำมาคำนวณมูลค่าเพิ่มอีกจะเกิดการนับซ้ำ

ส่วนการให้เช่าที่อยู่อาศัยที่เป็นของกรมธนารักษ์ หรือของหน่วยงานอื่นๆ ไม่ต้องนำมาคำนวณ เนื่องจากวิธีการคำนวณมูลค่าเพิ่มของรายการการให้เช่าที่อยู่อาศัย ได้คำนวณในภาพรวมทั้งจังหวัดโดยใช้จำนวนบ้านคูณด้วยอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อหลัง ซึ่งครอบคลุมจำนวนบ้านในส่วนที่กรมธนารักษ์ และหน่วยงานอื่นๆ เป็นผู้ให้เช่าไว้แล้ว ถ้าหากคำนวณเพิ่มขึ้นอีกจะเป็นการนับซ้ำ

๑๐๙. เทศบาล มีตลาดสดให้นาย ก. เข้าเป็นรายปี หรือให้สัมปทานในการเช่า เป็นระยะเวลา ๕ ปี จากนั้นนาย ก. ให้แม่ค้าเช่าช่วง ถามว่าในกรณีนี้ค่าเช่าจะนับไว้ใน GPP อย่างไร

ตอบ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องมี ๓ กิจกรรม กิจกรรมแรก เทศบาล ได้รับค่าเช่า จากนาย ก. ให้คิดเป็นการขายสินค้าและบริการของเทศบาล โดยขายให้กับครัวเรือน (Purchases by household at market price) กิจกรรมที่ ๒ นาย ก. มีกิจการให้เช่าตลาด ฉะนั้นผลผลิตของนาย ก. ก็คือรายได้จากการให้เช่าตลาด ให้คำนวณมูลค่าเพิ่มในสาขาบริการด้านอสังหาริมทรัพย์การให้เช่าและบริการธุรกิจ โดยนำรายได้จากการให้เช่า (GO) หักลบด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ประกอบด้วยค่าเช่าที่ นาย ก. จ่ายให้กับเทศบาล ในแต่ละปี (ค่าเช่าเฉลี่ยแต่ละปี) และรายการค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) กิจกรรมที่ ๓ แม่ค้า ขายสินค้า ให้บันทึกรายได้ที่เกิดจากการขายสินค้าไว้ในสาขาการค้า และบันทึกค่าเช่าเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลาง และถ้าแม่ค้าเป็นผู้จ่ายค่าน้ำ ค่าไฟ ก็ให้คิดเป็นค่าใช้จ่ายขั้นกลางด้วย

๑๑๐. สศช.ปรับปรุงการคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่ของกิจกรรม “การให้เช่าที่อยู่อาศัย” อย่างไร

ตอบ การคำนวณมูลค่าเพิ่ม การให้เช่าที่อยู่อาศัย ณ ราคาคงที่ ให้ใช้อัตราเช่าที่พิกัดต่อครัวเรือนต่อปี (ปีฐาน) คูณกับ จำนวนครัวเรือนในแต่ละปี (เดิมใช้ CPI)

๑๑๑. ตัวเลขที่ใช้ในการคำนวณค่าเช่าบ้านต้องใช้จากหน่วยงานไหนบ้าง

ตอบ - จำนวนประชากร ให้ใช้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- ขนาดของครัวเรือน ให้ใช้จากสำนักงานสถิติ
- อัตราค่าเช่าเฉลี่ย ให้ใช้จากสำนักงานสถิติ หรือสำรวจเพิ่มเติม

๑๑๒. การให้เช่า ควรพิจารณาคุ้มครองและจำแนกกิจกรรมให้ชัดเจนหรือไม่ ระหว่างการให้เช่าที่อยู่อาศัยและการให้เช่าอาคารประเภทอื่นๆ

ตอบ ควรจำแนกกิจกรรมให้ชัดเจนระหว่างการเช่าที่อยู่อาศัย และการเช่าอาคารประเภทอื่นๆ โดยพิจารณาจากรหัส TSIC

การเช่าที่อยู่อาศัย สามารถคำนวณมูลค่าเพิ่มในภาพรวมที่ครอบคลุมทั้งในส่วนที่มีการเช่าจริงและในส่วนที่เจ้าของอยู่ในบ้านตนเอง หรือแยกการคำนวณออกเป็น ๒ ส่วน คือ ส่วนที่เช่าจริงและส่วนที่ประเมินค่าเช่าที่เจ้าของอยู่อาศัยในบ้านตนเองก็ได้

การให้เช่าอาคารประเภทอื่นๆ ต้องให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของเอกชนและของหน่วยงานรัฐ (กรณีของรัฐควรแยกข้อมูลตามหน่วยงาน : เทศบาล กรมธนารักษ์ ราชพัสดุ ฯลฯ)

๑๑๓. กรณีที่ใช้ข้อมูลจากฐานภาษีโรงเรือนเพื่อคำนวณรายได้ค่าเช่าบ้านหรือ ค่านายหน้าในกิจกรรมตัวแทนซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ เนื่องจากภาษีนี้นั้นเป็นภาษีที่เรียกเก็บจากการให้เช่าในรอบปีที่ผ่านมามันควรจะต้องบันทึกและคำนวณข้อมูลโดยมี Time lag ๑ ปี หรือไม่

ตอบ ต้องปรับ Time lag เพื่อให้ถูกต้องตามหลัก Accrual basis ส่วนกรณีการหาค่านายหน้าที่เป็นนิติบุคคลสามารถเก็บข้อมูลรายได้จากกรมสรรพากร แต่กรณีค่านายหน้าบุคคลธรรมดาหาได้ยาก จำเป็นต้องคำนวณทางอ้อม

โดยการประมาณค่านายหน้า ร้อยละ ๒ ของมูลค่าการซื้อขายอสังหาริมทรัพย์ ของสำนักงานที่ดินจังหวัด หรืออาจให้ทางจังหวัดสำรวจค่านายหน้าโดยตรง

๑๑๔. กิจกรรมเช่าที่อยู่อาศัย สาขาสังหาริมทรัพย์คำนวณโดยวิธีทางอ้อมโดยใช้ข้อมูลจากรายงานผลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนจังหวัด ของสำนักงานสถิติจังหวัดในการคำนวณหาค่าใช้จ่ายชั้นกลางได้หรือไม่

ตอบ การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเป็นการสำรวจรายได้และรายจ่ายของประชาชนในฐานะครัวเรือนผู้บริโภคไม่ใช่ในฐานะผู้ผลิต (ผู้เป็นเจ้าของบ้านเช่า) ผลการสำรวจสามารถนำมาใช้ในการจัดทำ GPP เฉพาะด้านรายได้ค่าเช่า หรือ GO เท่านั้น เนื่องจากตัวเลขค่าเช่าบ้านที่ครัวเรือนผู้เช่าจ่ายจริงออกไป จะเป็นตัวเลขเดียวกับรายได้ค่าเช่าที่ผู้ให้เช่ารับ และในการสำรวจได้มีการประเมินค่าเช่าในส่วนที่อยู่อาศัยในบ้านตนเองไว้แล้ว ส่วนทางด้านรายจ่ายไม่สามารถนำข้อมูลค่าใช้จ่ายของครัวเรือนมาใช้เป็นค่าใช้จ่ายชั้นกลางได้ เพราะไม่ใช่รายจ่ายส่วนที่เจ้าของบ้านเช่าเป็นผู้จ่ายในฐานะผู้ดำเนินกิจการบ้านเช่า แนวทางที่ถูกต้องควรทำการสำรวจตัวอย่างจากผู้ให้เช่าโดยตรง

L. สาขาบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ

๑๑๕. สำนักงานประกันสังคมจังหวัด & เงินสมทบกองทุนประกันสังคม บันทึกข้อมูล ณ จังหวัดใด

ตอบ กรณีสำนักงานประกันสังคมจังหวัด ให้บันทึกคำตอบแทนแรงงานของข้าราชการ เจ้าหน้าที่และลูกจ้างไว้ในสาขาบริหารราชการแผ่นดิน ฯ รหัส ๗๕๓๐๐ การประกันสังคมภาคบังคับของจังหวัด ส่วนเงินสมทบกองทุนประกันสังคมที่จังหวัดจัดเก็บได้ จะบันทึกธุรกรรมต่าง ๆ ไว้ที่สำนักงานใหญ่ใน กทม.

ส่วนกรณีเงินที่รัฐจ่ายสมทบเข้ากองทุนประกันสังคมให้แก่ลูกจ้างของส่วนราชการ ตามระบบบัญชีประชาชาติถือว่าเงินสมทบนั้นเป็นส่วนหนึ่งของคำตอบแทนแรงงานของลูกจ้างของราชการ ต้องบันทึกไว้ในคำตอบแทนแรงงานของหน่วยงาน ที่ลูกจ้างปฏิบัติงานอยู่

๑๑๖. บ้านพักของข้าราชการ หากมีข้าราชการเข้าพักรวมกันหลายคนในหลังเดียวกัน จะประเมินค่าพักอาศัยเป็นคำตอบแทนแรงงานอย่างไร

ตอบ ให้คิดตามจำนวนข้าราชการ เช่น หากอยู่ ๔ คนให้คิดทั้ง ๔ คน โดยใช้มูลค่าตามสิทธิการเบิกค่าเช่าบ้านของแต่ละคน

๑๑๗. สาขาบริหารราชการแผ่นดิน ควรจำแนกหน่วยงานตาม TSIC โดยละเอียดหรือไม่

ตอบ การจัดจำแนกกิจกรรมของสาขานี้ตาม TSIC จะต้องพิจารณาถึงรายละเอียดแผนงานโครงการที่หน่วยงานดำเนินการ ซึ่งเป็นการยุ่งยากมาก ดังนั้นเพื่อให้สะดวกต่อการจัดเก็บข้อมูลในงาน GPP นี้ จึงมิได้จำแนกกิจกรรมตาม TSIC แต่ให้แบ่งตามประเภทหน่วยงาน ทั้งนี้ให้จัดทำในภาพรวม และให้มีกรอบของรายชื่อหน่วยงานที่ครบถ้วน ครอบคลุมให้ครบทั้งราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค ส่วนท้องถิ่น รวมทั้งองค์กรอิสระหรือองค์การมหาชนด้วย (ถ้ามี) เช่นที่ จ. เชียงใหม่ มีองค์การสวนพฤกษศาสตร์ ก็ต้องรวมไว้ด้วย

๑๑๘. เงินนิยัตินิตของพระสงฆ์ และเงินค่าตอบแทนผู้นำทางศาสนาที่มีสมณศักดิ์ทุกศาสนาเป็นคำตอบแทนแรงงานหรือไม่

ตอบ จากการสอบถามสำนักงานพุทธศาสนา ได้รับการอธิบายว่า พระสงฆ์ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นเจ้าอาวาสขึ้นไปนั้น ตาม พรบ. สงฆ์ถือว่าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งได้รับเงินค่านิยัตินิต ในการทำหน้าที่กำกับดูแลและปกครองสงฆ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการเพื่อส่วนรวม (Collective purpose) กรณีนี้จึงควรนับเงินนิยัตินิตเป็นคำตอบแทนแรงงานในสาขาบริหารราชการแผ่นดินฯ และรวมทั้งเงินค่าตอบแทนผู้นำทางศาสนาที่มีสมณศักดิ์ทุกศาสนาด้วย

ส่วนองค์กรในฐานะที่เป็นวัด นั้นเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรที่บริการครัวเรือน เป็นหน่วยผลิตบริการทางสังคม นับเป็น Non market output แต่อย่างไรก็ตามอาจมีกิจกรรมอื่นร่วมอยู่ด้วย กรณีวัดในประเทศไทย สามารถแยกได้ ๒ กลุ่ม คือ ๑) กรณีวัดที่ไม่มีกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ วัดเหล่านี้มีรายได้จากการบริจาคและเงินทำบุญให้ศาสนา หรือเงินเช่าวัตถุมงคลต่างๆ ตามระบบบัญชีประชาชาตินับรายการเหล่านี้ถือว่าเป็นเงินโอนระหว่างสถาบันทั้งหมด ดังนั้น ในการคำนวณ GPP หามูลค่าเพิ่ม (Value added) ของวัดกลุ่มนี้จะมีได้เฉพาะกรณีที่วัดจ้างคนงานไว้ทำงานในวัดและมีการจ่ายเงินเดือนกันเท่านั้น บวกกับค่าเสื่อมราคา (ถ้าสามารถประมาณการได้) และ ๒) กรณีวัดที่มีกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจ เช่น มีรายได้จากบริการรับฝากรถ การให้เช่าอาคารและอุปกรณ์ (ไม่นับส่วนที่ขอยืมอุปกรณ์สำหรับใช้ในงานทำบุญเลี้ยงพระในโอกาสต่างๆ) เป็นต้น กรณีนี้การหามูลค่าเพิ่มให้แยกเฉพาะกิจกรรมเชิงเศรษฐกิจนี้ออกมา และใช้วิธีการนำรายได้หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลางเช่นเดียวกับกิจกรรมการผลิตอื่นๆ

อย่างไรก็ตามข้อมูลส่วนนี้ยังมีข้อจำกัดและไม่สามารถรวบรวมได้อย่างครบถ้วน จึงเห็นควรให้ละเว้นรายการนี้ไว้ก่อนทุกจังหวัด

๑๑๙. เงินบำเหน็จดำรงชีพ ควรนับเป็นค่าตอบแทนแรงงานหรือไม่

ตอบ เนื่องจากเงินส่วนนี้คือเงินบำนาญตกทอด ที่รัฐต้องจ่ายให้กับข้าราชการที่เกษียณอายุราชการตามข้อสัญญาที่ให้กับข้าราชการ เพื่อเป็นค่าตอบแทนในการทำงานโดยจ่ายกันเป็นรายเดือน แต่ในปี ๒๕๔๖ รัฐบาลในขณะนั้นได้มีนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจและปรับวิธีการจ่ายเงินให้กับข้าราชการบำนาญ โดยอนุญาตให้มีการเบิกล่วงหน้าได้ ๓๐ เปอร์เซ็นต์มาใช้ก่อนกำหนด

การบันทึกธุรกรรมในระบบบัญชีประชาชาติให้ใช้เกณฑ์สิทธิ (Accrual basis) ดังนั้นการบันทึกค่าตอบแทนแรงงานของลูกจ้าง (Compensation of employees) นอกจากการบันทึกค่าจ้าง ค่าตอบแทนที่ได้รับอยู่ในปัจจุบันแล้ว ยังต้องประมาณการค่าตอบแทนที่จะได้รับในอนาคตด้วย ดังนั้นจึงต้องประมาณการเงินบำเหน็จ บำนาญ ที่ข้าราชการปัจจุบันจะได้รับ แต่เนื่องจากยังไม่มีวิธีการประมาณค่านี้ จึงใช้ค่าตอบแทน (บำเหน็จ และบำนาญ) ที่จ่ายจริงให้กับผู้ที่เกษียณอายุไปแล้ว เป็นค่าประมาณของข้าราชการปัจจุบัน

ในการประมาณค่าดังกล่าวของปี ๒๕๔๖ และ ๒๕๔๗ หากใช้ค่าบำเหน็จดำรงชีพมาเป็นตัวประมาณด้วยจะไม่สะท้อนความเป็นจริง เนื่องจากมีมูลค่าสูงมากเพราะเป็นช่วงแรกของการใช้นโยบายนี้ จึงไม่สามารถสะท้อนพฤติกรรมในหลักเกณฑ์สิทธิที่ควรจะเป็นค่าตอบแทนที่ควรได้ในอนาคต ในทางปฏิบัติจึงให้ตัดรายการนี้ออกไป และให้เริ่มนำมาเป็นส่วนหนึ่งของค่าประมาณได้ในปี ๒๕๔๘ เป็นต้นไป เพราะมีมูลค่ากลับเข้าสู่ระดับพฤติกรรมปกติ

๑๒๐. การเก็บข้อมูลของท้องถิ่น เช่น อบต. ควรใช้สูตรตัวอย่าง หรือเก็บทุกราย

ตอบ ควรเก็บทุกราย แต่ถ้าได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงทำการซ่อมข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติ ตามที่อธิบายไว้ในภาพรวม หัวข้อกิจกรรมการผลิตที่ดำเนินการโดยภาครัฐ

๑๒๑. การเข้าอยู่บ้านพักราชการ ควรประเมินมูลค่าตอบแทนรายการค่าเช่าบ้านอย่างไร

- ๑) มีสิทธิเข้าอยู่และเข้าอยู่จริง
- ๒) มีสิทธิเข้าอยู่ โดยมีภรรยาเป็นข้าราชการเข้าอยู่ในบ้านพักเดียวกัน
- ๓) ลูกจ้างไม่มีสิทธิเข้าอยู่แต่ได้รับอนุญาตเป็นการภายในให้เข้าอยู่
- ๔) มีสิทธิเข้าอยู่ แต่สถานที่พักอาศัยไม่เพียงพอกับจำนวนข้าราชการ จำเป็นต้องเช่าพักอาศัยรวมกันมากกว่า ๑ คน ต่อ ๑ ยูนิต

๕) กรณีอื่นๆ.....

ตอบ ให้พิจารณาตามจำนวนบ้านพักของส่วนราชการนั้นๆ นับตามจำนวนคน (แรงงาน) ที่สังกัดส่วนราชการนั้นที่มีการเข้าอยู่จริง ไม่ว่าจะเป็นข้าราชการหรือลูกจ้าง โดยประเมินตามสิทธิการเบิกจ่ายของผู้ที่อยู่อาศัย เช่น ข้าราชการ ระดับชำนาญการ ตามระเบียบราชการเบิกค่าเช่าบ้านได้ไม่เกิน ๓,๕๐๐ บาท ก็ให้ใช้ ๓,๕๐๐ บาท เป็นต้น กรณี ลูกจ้างที่ได้รับอนุญาตให้เข้าอยู่ให้เทียบอัตราเบิกจ่ายของ ซี ๓ เดิม หรือระดับปฏิบัติการ

กรณีสามีภรรยาที่เป็นข้าราชการทั้งคู่ และอยู่ส่วนราชการเดียวกัน เข้าอยู่ด้วยกันในที่พักเดียวกัน นับเป็น ๒ แรงงาน แต่ถ้าอยู่คนละหน่วยงาน เช่น สามีเป็นอัยการ ภรรยาเป็นครูโรงเรียนรัฐบาล บ้านพักเป็นบ้านพักอัยการ ในการเก็บข้อมูลจากส่วนราชการ-อัยการจังหวัด การประเมินค่าตอบแทนแรงงานส่วนนี้คิดเฉพาะสามี ส่วนภรรยาที่เป็นครูนั้น เมื่อเก็บข้อมูลสาขาการศึกษา ครูคนนี้ได้อยู่บ้านพักครู จึงไม่ได้ประเมินค่าตอบแทนแรงงานส่วนนี้ของที่โรงเรียน สรุปให้ถือเอาการใช้สิทธิ์เข้าอยู่บ้านของหน่วยงานของเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน

๑๒๒. เงินโบนัส ควรจะบันทึกบัญชีอย่างไร(cash vs accrual) บันทึกในปีที่ปฏิบัติงานหรือปีที่เบิกจ่าย ซึ่งในทางปฏิบัติหน่วยงานราชการ เบิกจ่ายจากงบประมาณปีถัดไป ยกเว้น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เบิกจ่ายจากงบประมาณของปีที่ปฏิบัติงาน

ตอบ ตามหลักการบันทึกในระบบบัญชีประชาชาติ จะต้องบันทึกตามปีที่ปฏิบัติงาน (accrual basis) แต่ในทางปฏิบัติหากมูลค่า Cash และ Accrual ไม่แตกต่างกันมากนัก ก็อนุโลมให้ใช้ cash แต่หากมูลค่าแตกต่างกันมาก จนมีผลต่อทิศทางและอัตราการเปลี่ยนแปลงก็ควรต้องพยายามปรับให้เป็น Accrual

๑๒๓. รายการที่เบิกจ่ายตรงจากกรมบัญชีกลาง เช่น ค่ารักษาพยาบาลของข้าราชการ เริ่มตั้งแต่ ๑ ต.ค. ๒๕๔๙ เป็นต้นไป ควรเก็บข้อมูลอย่างไร

ตอบ กรมบัญชีกลางจะศึกษาและปรับปรุงการรายงานข้อมูลให้เป็นรายจังหวัดต่อไป

๑๒๔. มูลค่าเพิ่มที่เกิดขึ้นจากตัวกองทุนประกันสังคม ควรแบ่งกระจายให้จังหวัดด้วยหรือไม่

ตอบ ตามกรอบแนวคิดเรื่องกิจกรรมการผลิต ไม่จำเป็นต้องกระจายให้จังหวัด (เนื่องจากการดำเนินกิจกรรมอยู่ในส่วนกลางเป็นหลัก) แต่ที่จังหวัดจะนับรวมค่าตอบแทนแรงงานของตัวลูกจ้างที่เบิกจ่ายจากกองทุนประกันสังคมไว้ในสาขาบริหารราชการฯ ของจังหวัดด้วย

M. สาขาการศึกษา

๑๒๕. ในกรณีที่ รัฐบาลให้เงินอุดหนุนแก่โรงเรียนเอกชน และกรณีที่รัฐบาลให้ครั้วเรือนจ่าย ค่ารักษาพยาบาล ๓๐ บาท รักษาทุกโรค การบันทึกมีความแตกต่างกันอย่างไร

ตอบ ทั้ง ๒ กรณีนี้มีการบันทึกที่แตกต่างกัน กล่าวคือ

ในกรณีที่รัฐบาลให้เงินอุดหนุนแก่โรงเรียนเอกชน ให้บันทึกเป็น Subsidies on Product เพราะถือว่า รัฐบาลเข้าไปช่วยเหลือในการพยุงราคาค่าเล่าเรียนให้กับนักเรียน ซึ่งมีลักษณะเดียวกันกับรัฐบาลพยุงราคาน้ำมัน โดยรัฐบาลยอมจ่ายเงินทดแทนให้กับกองทุนน้ำมัน จะเห็นได้ว่าในกรณีเงินอุดหนุนนี้ เสมือนเป็น Negative Tax ในการคิด Gross Output ของผู้ประกอบการโรงเรียน จึงให้นับเฉพาะรายได้จากการให้บริการที่เก็บจากนักเรียนเท่านั้น และนำค่าใช้จ่ายขั้นกลางมาหักออกก็จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการส่วนที่เป็นเงินอุดหนุนนี้ ตามระบบบัญชีประชาชาติจะนำเงินอุดหนุนมาบวกเป็นรายได้ประชาชาติในขั้นตอนหลัง (ซึ่งดูได้จากตาราง GDP AT FACTOR COST ในหนังสือรายได้ประชาชาติ)

แต่กรณีที่รัฐบาลให้ครัวเรือนจ่ายค่ารักษาพยาบาลเพียง ๓๐ บาท รักษาทุกโรค ระบบบัญชีประชาชาติให้บันทึกเป็นเงินโอนให้ครัวเรือน (Transfers to household) เนื่องจากว่าเป็นนโยบายของรัฐบาลที่เป็นการให้เปล่าโดยไม่หวังผลตอบแทนกลับมา โดยที่อัตราค่าบริการของโรงพยาบาลยังคงเท่าเดิม จึงเป็นการให้ทางเดียวและไม่ใช้เงินอุดหนุน (subsidy) ซึ่งในระบบบัญชีประชาชาติถือว่าเงินอุดหนุนเป็น Negative Tax ในกรณีนี้รัฐบาลเหมาจ่ายเป็นรายหัวให้กับโรงพยาบาลที่เข้าโครงการ ฉะนั้นการคิด Gross Output ของโรงพยาบาลเอกชนต้องคิดรายได้เต็มจำนวนจากการให้บริการ เช่น ครัวเรือน จ่าย ๓๐ บาท รัฐบาลจ่ายให้ ๗๐ บาท ฉะนั้น Gross Output ของโรงพยาบาล เท่ากับ ๑๐๐ บาท (ส่วนที่รัฐบาลจ่ายให้ ๗๐ บาท ให้บันทึกเป็น Transfers to household ซึ่งถ้าเป็นระบบ ๑๙๙๓ SNA รายการนี้จะบันทึกเป็นรายจ่ายในรายการ Social assistance benefit in kind และผลสุดท้ายไปบันทึกเป็นรายการ Social transfer in kind ในบัญชี Redistribution of income in kind account ซึ่งครัวเรือนได้รับผลประโยชน์และต้องนับเป็นรายจ่ายของครัวเรือน actual final consumption ด้วย)

๑๒๖. ไม่สามารถแยกข้อมูลค่าตอบแทนที่ได้จากสำนักงานเขตการศึกษาพื้นที่ ระหว่างบุคลากรในกิจกรรมบริหารราชการ ในสาขาบริหารราชการฯ กับข้อมูลค่าตอบแทนบุคลากรในกิจกรรมสถานศึกษา ในสาขาการศึกษาออกจากกันได้

ตอบ กรณีที่แยกข้อมูลได้ก็ควรแยกสาขาให้ถูกต้อง แต่ถ้าไม่สามารถแยกได้ก็ควรรวมไว้ที่สาขาการศึกษาทั้งหมด โดยหมายเหตุไว้ด้วยว่ารวมข้อมูลสำนักงานการศึกษาพื้นที่

๑๒๗. กรณีที่สถานศึกษาทำการสอนหลายระดับ แต่ไม่สามารถแยกค่าตอบแทนตามรหัส TSIC ได้ จะทำอย่างไร

ตอบ กรณีที่แยกข้อมูลได้ก็ควรแยกรายการให้ถูกต้อง แต่ถ้าไม่สามารถแยกได้ก็ให้บันทึกในรหัส ๘๐๔ ซึ่งเป็นรหัสที่เพิ่มเติมขึ้นสำหรับกรณีนี้

๑๒๘. เงินวิทยฐานะ ที่มีการเบิกจ่าย ณ เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ จะบันทึกอย่างไร

ตอบ ให้บันทึกเป็นส่วนหนึ่งของค่าตอบแทนแรงงาน แต่บันทึกกระจายย้อนกลับไปถึงวันที่ได้รับอนุมัติให้ดำรงตำแหน่ง (เนื่องจากตามหลักบัญชีประชาชาติจะต้องบันทึกตามเกณฑ์สิทธิ์ (accrual basis) หรือเกณฑ์คงค้าง

๑๒๙. กรณีที่มีสถานรับเลี้ยงเด็กตอนกลางวัน โดยมีการเสริมพัฒนาการของเด็ก ควรนับไว้ในสาขาการศึกษาหรือสาขาบริการด้านสุขภาพฯ

ตอบ กรณีศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียน (อายุเด็กประมาณ ๒ ขวบครึ่งถึง ๓ ขวบ) ปัจจุบันสังกัด อบต. ให้จัดอยู่ในสาขาการศึกษา เนื่องจากมีการให้ความรู้แก่เด็กรวมอยู่ด้วย

ส่วนสถานรับเลี้ยงเด็กตอนกลางวันของเอกชนหรือหน่วยงานอื่นๆ (อายุเด็กไม่เกิน ๒ ขวบครึ่ง) ให้พิจารณาข้อเท็จจริง ทั้งนี้ให้ยึดหลักการว่าถ้ามีการให้การศึกษา หรือสอนให้มีพัฒนาการก็ควรอยู่ในสาขาการศึกษา แต่ถ้าเลี้ยงดูอย่างเดียวให้อยู่ในสาขาบริการด้านสุขภาพฯ

๑๓๐. สาขาการศึกษากรณีที่เป็นหน่วยงานของเอกชน แต่เป็นกิจกรรมที่ไม่แสวงหากำไร ควรใช้รูปแบบการคำนวณ เป็นแบบภาครัฐใช้หรือไม่?

ตอบ ควรใช้แบบภาครัฐ อย่างไรก็ตาม ต้องตรวจสอบให้แน่ชัดก่อนว่าไม่มีรายได้จากค่าบริการ หรือมีแต่ต่ำกว่าต้นทุน และตอนที่ปรับเป็นราคาคงที่ ให้ใช้ดัชนีราคาผู้บริโภคของจังหวัดตนเอง deflate

N. สาขาบริการด้านสุขภาพ

๑๓๑. การรักษาพยาบาลโดยหมอชาวบ้าน และไม่ได้รับอนุญาตจากทางราชการ ควรนับเป็นกิจกรรมในสาขานี้หรือไม่

ตอบ หากมีนัยสำคัญทางเศรษฐกิจก็ควรนับไว้ด้วย

๑๓๒. สถานรับเลี้ยงเด็กอ่อน และเด็กก่อนวัยเรียน จะจัดอยู่ในการคำนวณ GPP สาขาใด

ตอบ จัดอยู่ในสาขาบริการด้านสุขภาพ

๑๓๓. กรณีคลินิกเสริมความงาม ควรนับรวมอยู่ในสาขาใด

ตอบ หากมีแพทย์ประจำและจดทะเบียนกับสาธารณสุข จะอยู่ในสาขาบริการสุขภาพ แต่ถ้าไม่มีควรอยู่ในสาขาบริการชุมชนฯ

O. สาขาบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล

๑๓๔. กิจกรรมการกำจัดขยะและสิ่งปฏิกูลต่างๆ ควรนับมูลค่าเพิ่มหน่วยงานเหล่านี้อย่างไร

ตอบ ให้พิจารณาแยกออกเป็น ๒ ส่วน คือ หากการเก็บขยะดำเนินการโดยเทศบาล หรือ อบต. เอง ถือเป็น Non market output ให้นับมูลค่าเพิ่มจากค่าตอบแทนแรงงานของลูกจ้างในงานกำจัดขยะเป็นมูลค่าเพิ่ม แต่หากเป็นการจ้างเหมาให้เอกชนดำเนินการ ถือเป็น market output ให้ใช้ยอดการเหมาจ่ายเป็นรายได้จากการดำเนินงาน (GO) หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลางที่เอกชนรับผิดชอบจ่ายเอง เช่น ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมรถ ค่าวัสดุฯ ในการดำเนินงาน เป็นต้น จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ

๑๓๕. หากจังหวัดมีองค์กร สมาคม หน่วยงานการกุศลต่างๆ รวมทั้งสหภาพแรงงาน สมาคมทางวิชาชีพ และพรรคการเมือง ควรนับมูลค่าเพิ่มหน่วยงานเหล่านี้อย่างไร

ตอบ ให้พิจารณาแยกดังนี้ หากหน่วยงานใดมีรายได้จากการผลิตสินค้าหรือมีรายได้จากการให้บริการ ที่คุ้มต้นทุนการผลิต ควรนับเป็นกิจกรรมที่เป็น Market output ให้หามูลค่าเพิ่มจากการนำรายได้หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ส่วนหน่วยงานใดที่ตั้งขึ้นแต่มีรายได้ไม่คุ้มทุนหรือมีรายได้จากเงินบริจาคเป็นส่วนใหญ่ หน่วยงานเหล่านี้เป็นกิจกรรม Non market output ให้คิดมูลค่าเพิ่มจากค่าตอบแทนแรงงานของพนักงานในหน่วยงานเหล่านี้ แต่ถ้าไม่มีการจ้างแรงงานก็ไม่ต้องคิดมูลค่าเพิ่มแต่ประการใด

๑๓๖. การจัดเก็บรายได้จากสลากกินแบ่งรัฐบาล ตามนโยบายจำหน่ายสลากแบบเลขท้าย ๓ ตัว และ ๒ ตัว (ห่วยบนดิน) คำนวณอย่างไร

ตอบ รายการสลากกินแบ่งรัฐบาล สลากพิเศษ และสลากเลขท้าย ๓ ตัว และ ๒ ตัว จัดอยู่ในสาขาบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคลอื่นๆ การคำนวณ GPP คำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) จากการจำหน่ายสลาก (Gross Output: GO) หักด้วยค่าใช้จ่ายขั้นกลาง(Intermediate Cost: IC) เช่น ค่าไฟฟ้า ประปา โทรศัพท์ ค่าเครื่องมือเครื่องใช้เบ็ดเตล็ด

๑๓๗. ลีอตเตอรี และสลาก ๒ - ๓ ตัว ราคาที่จำหน่ายออกจากหน่วยงานของจังหวัดให้กับผู้ค้าปลีก เท่ากับ ๓๖.๔ หรือ ๓๗.๒ บาท และควรนำเงินรางวัลของผู้ที่ถูกรางวัลในจังหวัดมาหักออกจากรายได้จากการจำหน่ายสลากกินแบ่งหรือไม่ (ทั้งกรณี สลากกินแบ่งและ ๒ ตัว ๓ ตัว)

ตอบ ใช้ ๓๖.๔ บาท เนื่องจากเป็นราคาต้นทุน (ไม่รวมค่าตอบแทนที่ให้กับหน่วยงานราชการที่เป็นตัวแทนจำหน่ายของจังหวัด) หากนับที่ ๓๗.๒ บาท จะทำให้มูลค่าการผลิตที่คำนวณจาก Margin ระหว่างราคาขายปลีกกับราคา ณ กองสลากฯ ต่ำกว่าความเป็นจริง

ส่วนเงินรางวัลของผู้ที่ถูกรางวัลในจังหวัดไม่ต้องนำมาหัก เพราะคิด GO จาก Margin แล้ว

๑๓๘. กรณีกิจกรรมขององค์กรทางศาสนา เช่น วัด ศาลเจ้า โบสถ์คริสต์ ฯลฯ ควรสำรวจข้อมูลและคำนวณมูลค่าเพิ่มหรือไม่ ปัจจุบันให้เก็บข้อมูลเฉพาะการณานกิจ และเงินนิตยภัต

ตอบ เงินนิตยภัต เงินเดือนของดาโต๊ะ และเงินเดือนของเจ้าหน้าที่ศาลเจ้าที่รับจากรัฐจัดอยู่ในสาขาบริหารราชการแผ่นดินฯ ยกเว้น

- ๑) อิหม่าม ที่ได้เงินเดือน ซึ่งได้จากกองทุนของมัสยิด ให้จัดไว้ในสาขาบริการชุมชนฯ
- ๒) การสำรวจมูลค่าเพิ่มขององค์กรทางศาสนา ให้คิดจากค่าตอบแทนแรงงาน เจ้าหน้าที่ที่ทำงานในองค์กรดังกล่าว

๑๓๙. กิจกรรมห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ การเก็บขยะ และอื่นๆ ที่ดำเนินการโดยภาครัฐ ควรแยกกิจกรรมออกจากสาขาบริหารราชการฯ หรือไม่

ตอบ คำตอบแยกเป็นดังนี้

- ๑) กิจกรรมห้องสมุด นับรวมไว้ในสาขาการศึกษา
- ๒) พิพิธภัณฑ์ หากแยกข้อมูลค่าตอบแทนแรงงานของบรรณารักษ์และเจ้าหน้าที่พิพิธภัณฑ์ได้ ควรนับรวมในสาขาบริการชุมชนฯ แต่หากแยกข้อมูลไม่ได้ให้รวมไว้ในสาขาบริหารราชการ
- ๓) การเก็บขยะ และอื่นๆ ที่ดำเนินการโดยภาครัฐ ไว้ในสาขาบริการชุมชนฯ

๑๔๐. ร้านอินเทอร์เน็ต (Internet café) ควรนับไว้ในสาขาการผลิตใด

ตอบ กิจกรรม Internet หากใช้ในวัตถุประสงค์เพื่อการสื่อสารกันแล้ว จะต้องอยู่ในสาขาขนส่งฯ แต่เนื่องจากในประเทศไทยนั้น ร้าน Internet ต่าง ๆ ส่วนใหญ่จะเป็นการให้บริการเล่นเกมส์ (รวมถึงเกมส์ on line) ซึ่งพิจารณาได้ว่าเป็นการให้บริการเพื่อความบันเทิง มิใช่การสื่อสาร ดังนั้นจึงให้จำแนกร้านอินเทอร์เน็ต (Internet café) ไว้ในสาขาบริการชุมชนฯ รหัส ๙๒๑๙๐ กิจกรรมความบันเทิงอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

๑๔๑. วิทยุชุมชน ควรนับไว้ในสาขาการผลิตใด

ตอบ อยู่ในสาขาบริการชุมชนฯ รหัส ๙๒๑๓๐ บริการด้านวิทยุและโทรทัศน์

๑๔๒. การตรวจสอบสภาพรถยนต์ (ตรอ.) ควรจัดอยู่ในสาขาการผลิตใด

ตอบ อยู่ในสาขาบริการชุมชนฯ รหัส ๙๓๐๙๙ บริการอื่นๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น

P. สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

๑๔๓. ค่ารักษาพยาบาลที่นายจ้างจ่ายให้กับลูกจ้าง เป็นส่วนหนึ่งของค่าตอบแทนแรงงานที่ลูกจ้างได้รับ ใช่หรือไม่

ตอบ การคำนวณมูลค่าเพิ่ม (Value Added: VA) สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล คำนวณจากค่าตอบแทนแรงงาน (Compensation of Employees: CE) ทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน เช่น อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ค่ารักษาพยาบาลจึงเป็นส่วนหนึ่งของค่าตอบแทนแรงงาน

๑๔๔. ถ้าจ้างคนมาทำงานบ้าน เลี้ยงเด็ก และช่วยขายของด้วย จะจัดอยู่ในสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล หรือไม่

ตอบ สาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล นับรวมบุคคลที่เข้ามาทำงานทุกประเภทในครัวเรือนส่วนบุคคล เช่น คนรับใช้ คนซักผ้า คนขับรถ คนเลี้ยงเด็ก ครูสอนพิเศษ ดังนั้น จ้างคนมาทำงานบ้าน เลี้ยงเด็ก จึงอยู่ ในสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล แต่กรณีนี้นายจ้างมีร้านค้าอยู่ในบ้านเรือนด้วย จึงควรพิจารณาจากภารกิจหลักของลูกจ้างว่าได้รับมอบให้ทำงานด้านใดมากกว่า หากให้ทำงานบ้านมากกว่าช่วยขายสินค้าก็ควรนับไว้ในสาขาลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล

๑๔๕. ข้อมูลจำนวนลูกจ้างและค่าตอบแทนที่ได้จากการสำรวจภาวะการมีงานทำ ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ แยกแยะสูง จะแก้ปัญหาอย่างไร

ตอบ ในกรณีการจัดทำ GDP ของประเทศ มีการปรับข้อมูลโดยใช้วิธี Moving Average จาก Labor Force Survey (LFS) ของ สนง.สถิติ ซึ่งในทางปฏิบัติ ควรนำข้อมูล LFS มาปรับตามงานประเทศ แล้วจึงปรับมาเป็นระดับภาคและระบทยอด เป็นรายจังหวัด ซึ่งจะดำเนินการต่อไป แต่ในตอนนี้ขอให้ทางจังหวัดใช้ตาม LFS ที่มีไปก่อน

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

ตาราง Worksheet และตารางสรุปยอดสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด

การจัดทำสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดตามมาตรฐานสากลเริ่มต้นจากขั้นตอนการนำข้อมูลผลการสำรวจและที่รวบรวมข้อมูลที่มาจากแหล่งต่างๆ เข้าสู่กระบวนการคำนวณ ในตาราง Worksheet เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมการผลิตจนถึงขั้นตอนจัดทำตารางสรุปผล ประกอบด้วยตารางข้อมูล ๓ ระดับ คือ

๑) แบบ GPP – ๓ คือ ตารางคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี และ ณ ราคาคงที่ในแต่ละสาขาการผลิต โดยสร้างตาราง Worksheet สำหรับทุกรายการกิจกรรมการผลิตย่อย ตามจำนวนที่มีการดำเนินงานเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัด (แยกออกตามรหัส TSIC ๕ หลัก หรือตามการจำแนกรายการที่สอดคล้องกับสภาพข้อมูลการผลิตของจังหวัด) รูปแบบตารางสามารถแยกออกไปตามสาขา

๒) แบบ GPP – ๒ คือ ตารางสรุปยอดมูลค่าเพิ่มในแต่ละสาขาการผลิต แสดงยอดมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจกรรมการผลิต ตามรหัส TSIC ๕ หลัก

๓) แบบ GPP – ๑ คือ ตารางภาพรวมสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด แสดงข้อมูลยอดรวมมูลค่าเพิ่มรายสาขาทั้ง ๑๖ สาขาการผลิตย่อยรวมทั้งจังหวัด

ตัวอย่างตาราง GPP - ๓ ๒ ๑
ตัวอย่าง GPP - ๓ สรุปมูลค่าเพิ่ม รายสาขา

ในที่นี้คือ สาขาอุตสาหกรรม แบบตาราง worksheet คือ

แบบ GPP - ๓ - D

กิจกรรมการผลิต รหัส TSIC.....

การคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี

รายการ	หน่วย	๒๕๕๔	๒๕๕๕
จำนวนสถานประกอบการทั้งหมด	แห่ง		
๑. ปริมาณการผลิตรวมทั้งจังหวัด	หน่วย		
๒. ราคา ณ แผลงผลิต	บาท/หน่วย		
๓. มูลค่าผลผลิต (GO) = (๑) x (๒)	บาท		
๔. ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) = (๓) x (๘)	บาท		
๕. มูลค่าเพิ่ม (VA) = (๓) - (๔)	บาท		

การคำนวณค่าใช้จ่ายขั้นกลางในการผลิต (ส่วนนี้เป็นข้อมูลผลการสำรวจค่าใช้จ่ายขั้นกลางจากผู้ประกอบการ โดยการสุ่มตัวอย่าง)

รายการ	หน่วย	๒๕๕๔	๒๕๕๕
๖. มูลค่าผลผลิต	บาท		
๗. ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) = (๗.๑+...+๗.๙)	บาท		
๗.๑ ค่าอ้อยโรงงาน	บาท		
๗.๗ ค่าสารเคมี	บาท		
๗.๓ ค่าไฟฟ้า	บาท		
๗.๔ ค่ากระสอบ	บาท		
๗.๕ ค่าใช้จ่ายเครื่องเขียนและสิ่งพิมพ์	บาท		
๗.๖ -	บาท		
๗.๗ -	บาท		
๗.๘ -	บาท		
๗.๙ -	บาท		
๘. IC/GO = (๗) / (๖) (โปรดใช้จุดทศนิยม ๓ หลัก)			

การคำนวณมูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่

รายการ	หน่วย	๒๕๕๔	๒๕๕๕
๙. ราคา ณ แผลงผลิตปฐาน	บาท/หน่วย		
๑๐. มูลค่าผลผลิต ราคาคงที่ = (๑) x (๙)	บาท		
๑๑. สัดส่วน IC/GO = (๘) ในปฐาน			
๑๒. ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ราคาคงที่ = (๑๐) x (๑๑)	บาท		
๑๓. มูลค่าเพิ่ม ราคาคงที่ = (๑๐) - (๑๒)	บาท		

ตัวอย่าง GPP- ๒ สรุปมูลค่าเพิ่ม รายสาขา
ตารางสรุปยอดมูลค่าเพิ่มสาขาเกษตรกรรมฯ ในราคาประจำปีและในราคาคงที่

แบบ GPP ๒-A-N มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี สาขาเกษตรฯ

(หน่วย : บาท)

กิจกรรม						รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	๒๕๕๔	๒๕๕๕
A	๐	๑	๐๑	๑	๐๑๑	เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้		
						เกษตรกรรม การล่าสัตว์และบริการที่เกี่ยวข้อง	๐.๐๐	๐.๐๐
						การเพาะปลูก การทำสวนและการเพาะพันธุ์พืช	๐.๐๐	๐.๐๐
						การปลูกพืชชนิดยืนต้น พืชล้มลุก ธัญพืช และพืช		
						ชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น	๐.๐๐	๐.๐๐
						การปลูกธัญพืช ได้แก่การปลูกข้าวและธัญพืชที่มีแปงและอินนูลิน เช่น ข้าวเจ้า		
						ข้าวเหนียว ข้าวโอต ข้าวไรย์ ข้าวฟ่าง		
						พืชประเภทหัวหรือมีหัวใต้ดิน เช่น		
						มันสำปะหลัง มันฝรั่ง มันเทศ ฯลฯ		
						๐๑๑๑		
						๑.๐๑	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๒	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๓	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๔	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๕	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๖	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๗	๐.๐๐	๐.๐๐
						๐๑๑๑		
						๑.๐๘	๐.๐๐	๐.๐๐

กิจกรรม						รายละเอียดกิจกรรมทางเศรษฐกิจ	๒๕๕๔	๒๕๕๕
A	๐ ๑	๐๑ ๑	๐๑ ๑๑	๐๑๑ ๑๑	เกษตรกรรม การลี้ยงสัตว์ และการป่าไม้			
					เกษตรกรรม การลี้ยงสัตว์และบริการที่เกี่ยวข้อง	๐.๐๐	๐.๐๐	
					การเพาะปลูก การทำสวนและการเพาะพันธุ์พืช	๐.๐๐	๐.๐๐	
					การปลูกพืชชนิดยืนต้น พืชล้มลุก ัญพืช และพืชชนิดอื่น ๆ ซึ่งมีได้จัดประเภทไว้ในที่อื่น การปลูกัญพืช ไตแก่ การปลูกข้าว และัญพืชที่มีแปงและอินนูลิน เช่น ข้าวเจ้า ข้าวเหนียว ข้าวโอด ข้าวไรย์ ข้าวฟาง พืชประเภทหัวหรือมีหัวไตดิน เช่น มันสำปะหลัง มันฝรั่ง มันเทศ ฯลฯ	๐.๐๐	๐.๐๐	
					๐๑๑๑	ข้าว	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	ข้าวฟาง	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	มันสำปะหลัง	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	ถั่วเขียว	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	มันฝรั่ง	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	มันเทศ	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	มันแกว	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑	ลูกเดือย	๐.๐๐	๐.๐๐
					๐๑๑๑			
					๐๑๑๑			

ตัวอย่าง GPP - ๑ สรุปยอด GPP ภาพรวมทั้งจังหวัด

แบบ GPP - ๑ - N มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาประจำปี

สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด..... ณ ราคาประจำปี

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CURRENT MARKET PRICES Province.....

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรม	๒๕๕๔	๒๕๕๕
ภาคเกษตร การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ การประมง		
ภาคนอกเกษตร การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน การอุตสาหกรรม การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา การก่อสร้าง การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้ โรงแรม และภัตตาคาร การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม ตัวกลางทางการเงิน บริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาค บังคับ การศึกษา การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ การบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล		
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product)		
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (บาท)		
ประชากร (๑,๐๐๐ คน)		

แบบ GPP - ๑ - N มูลค่าเพิ่ม ณ ราคาคงที่

สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด..... ณ ราคาคงที่

GROSS PROVINCIAL PRODUCT AT CONSTANT PRICES Province.....

หน่วย : ล้านบาท

กิจกรรม	๒๕๕๔	๒๕๕๕
ภาคเกษตร การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ การประมง ภาคนอกเกษตร การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน การอุตสาหกรรม การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา การก่อสร้าง การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้ โรงแรม และภัตตาคาร การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และการคมนาคม ตัวกลางทางการเงิน บริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาค บังคับ การศึกษา การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ การบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล		
สถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product)		

ภาคผนวก ข.

แนวทางการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลในสาขาการผลิตต่างๆ

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑) การเกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้ (A) ๑.๑) พืช - ปริมาณผลผลิตพืช - ราคาผลผลิต (ราคา ณ แหล่งผลิต) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ๑.๒) ปศุสัตว์ : - ปริมาณผลผลิตปศุสัตว์ - ราคาผลผลิต (ราคา ณ แหล่งผลิต) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	สำรวจเกษตรกร - กรณีพืชไร่ ให้สำรวจพื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว ปริมาณการผลิต โดยหาค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ นำมาคูณกับพื้นที่เก็บเกี่ยวทั้งหมดของจังหวัดของพืชแต่ละชนิด นับรวมปริมาณการผลิตตามปีปฏิทิน - สำรวจราคาสินค้าเกษตร (ราคา ณ แหล่งผลิต) - สุ่มตัวอย่างสำรวจต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อไร่ แยกรายละเอียดค่าใช้จ่ายของพืชแต่ละชนิด ทั้งพืชไร่ และพืชสวน เพื่อใช้เป็นข้อมูลค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (หากไม่สามารถนับค่าใช้จ่ายตามรอบปีปฏิทินได้ ให้นับรอบตามปีเพาะปลูกได้) - กรณีพืชสวนควรแบ่งเป็น ๒ ช่วง คือ - ช่วงก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต จะต้องหาต้นทุนด้านค่าจ้างแรงงานปลูกและดูแลรักษา และค่าเช่าที่ดินต่อไร่ - ช่วงที่ให้ผลผลิตแล้ว ให้จัดเก็บข้อมูล ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต และค่าใช้จ่ายขั้นกลางเช่นเดียวกับพืชไร่ - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตามตาราง worksheet มาตรฐาน สำรวจเกษตรกร - กรณีการเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็ก ไก่ไข่ เป็ดไข่ และสัตว์ให้นม ให้สำรวจปริมาณผลผลิตในรอบปีตามปีปฏิทินของสัตว์แต่ละชนิด - สำรวจราคาต่อตัวหรือต่อ กก. (ราคา ณ แหล่งผลิต) - สุ่มตัวอย่างสำรวจต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อตัว โดยแยกรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงของสัตว์แต่ละชนิด - กรณีสัตว์ขนาดใหญ่ ให้สำรวจปริมาณสต็อกสัตว์ ณ วันที่ ๓๑ ธ.ค. ของแต่ละปี ปริมาณการฆ่าระหว่างปี (อาชญาบัตร และส่วนที่เกษตรกรฆ่าเอง) ปริมาณการเคลื่อนย้ายสัตว์ระหว่างจังหวัด

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑.๓) บริการทางการเกษตร : - พื้นที่การเพาะปลูกพืช และพื้นที่เก็บเกี่ยว - อัตราค่าบริการต่อหน่วย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ๑.๔) ป่าไม้ : - ปริมาณการผลิตไม้ท่อน ถ่าน ของป่า - ราคาผลผลิตเฉลี่ย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	- ราคาเฉลี่ยต่อตัว (ราคาหน้าฟาร์ม) - สุ่มตัวอย่างสำรวจต้นทุนการเลี้ยงเฉลี่ยต่อตัว (เฉลี่ยต่อปี) ของสัตว์แต่ละชนิด โดยแยกรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงของสัตว์แต่ละชนิด - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตามตาราง worksheet มาตรฐาน สำรวจเกษตรกร และผู้ให้บริการทางการเกษตร (เจ้าของรถไถหรือเครื่องเก็บเกี่ยว) - สำรวจเกษตรกรที่ปลูกพืชไร่ เพื่อสอบถามข้อมูลสัดส่วนระหว่างพื้นที่ที่จ้างไถหรือจ้างเก็บเกี่ยวต่อพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ในแต่ละชนิดพืช (เฉพาะพืชที่มีการจ้างบริการทางการเกษตร) - สุ่มตัวอย่างสำรวจอัตราค่าบริการ และค่าใช้จ่ายชั้นกลางจากเจ้าของรถไถผู้ให้บริการ - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตาม ตาราง worksheet มาตรฐาน สำรวจพื้นที่ และสำรวจผู้ได้รับอนุญาต - กรณีการตัดไม้และการเผาถ่าน ใช้ข้อมูลการให้สัมปทาน นำมาใช้ติดตามสำรวจปริมาณผลผลิตที่ได้ ส่วนการเก็บของป่าให้สำรวจพื้นที่ในฤดูกาลหาของป่า - สำรวจราคาผลผลิตเฉลี่ย - สุ่มตัวอย่างสำรวจค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - กรณี การปลูกป่าให้หาจำนวนไร่ของพื้นที่ปลูกป่าในแต่ละปี - สุ่มตัวอย่างสำรวจค่าจ้างแรงงานปลูกป่าต่อไร่ - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตามตาราง worksheet มาตรฐาน
๒) การประมง (B) - ปริมาณผลผลิตประมง - ราคาผลผลิตเฉลี่ย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	- สำรวจชาวประมง - กรณีประมงทะเล และจับสัตว์น้ำจืดในแหล่งน้ำธรรมชาติให้สำรวจจำนวนสัตว์น้ำขึ้นท่า ณ สะพานปลา หรือแหล่งที่ชาวประมงนำปลามาจำหน่าย และสำรวจราคาสัตว์น้ำเฉลี่ย - สุ่มตัวอย่างสำรวจชาวประมงหาค่าใช้จ่ายชั้นกลาง โดยกระจายตัวอย่างให้ครอบคลุมประเภทเรือ ประเภทเครื่องมือจับปลา - กรณี การเพาะเลี้ยงชายฝั่ง และประมงเพาะเลี้ยง น้ำจืด ให้สำรวจชาวประมงจากการ

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
	สุ่มตัวอย่าง เพื่อหาผลผลิต ราคาผลผลิตเฉลี่ย และค่าใช้จ่ายชั้นกลางในการผลิต - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคา คงที่ตาม ตาราง worksheet มาตรฐาน
๓) การทำเหมืองแร่ และเหมืองหิน (C) - ปริมาณผลผลิตแร่ - ราคาผลผลิตเฉลี่ย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	สำรวจผู้ประกอบการ - ใช้ฐานข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการจากการให้ สัมภาษณ์ชุดแร่ - ข้อมูลจำนวนผลผลิตแร่ใช้ข้อมูลจากกรม ทรัพยากรธรณี - สุ่มตัวอย่างสำรวจ หรือรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่าย ชั้นกลางจากผู้ประกอบการ - หากได้รับข้อมูลไม่ครบถ้วนสามารถใช้ข้อมูล จากระบบภาษีมาใช้แทน - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคา คงที่ตาม ตาราง worksheet มาตรฐาน
๔) การอุตสาหกรรม (D) - ปริมาณผลผลิตอุตสาหกรรม หรือ รายได้จาก การผลิต - ราคาผลผลิตเฉลี่ย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้ผลิต	สำรวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูลจากระบบภาษี - ใช้ฐานข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการจากทำเนียบ โรงงานอุตสาหกรรมที่ให้อนุญาตประกอบการ จำแนกตามประเภทกิจกรรมการผลิต (TSIC) - แบ่งขนาดผู้ประกอบการ (ใหญ่- กลาง- เล็ก) - สำรวจทุกรายหรือสุ่มตัวอย่าง เพื่อหามูลค่าการ ผลิต และค่าใช้จ่ายชั้นกลาง โดยกระจาย ตัวอย่างตามขนาดกิจการ - สิ้นค้าอุตสาหกรรมรายการที่ต้องเสียภาษี สรรพสามิต สามารถใช้ข้อมูลจำนวนผลผลิต และราคาผลผลิตสรรพสามิตพื้นที่ - ในกรณีที่ไม่สามารถสำรวจผู้ประกอบการ สามารถใช้ข้อมูลรายได้จากการประกอบการ ที่แจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่มแทนมูลค่าการผลิต - รวบรวมข้อมูลรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน จากงบการเงินของผู้ประกอบการที่ยื่น ประกอบการแจ้งเสียภาษีเงินได้ประจำปี เพื่อหาค่าสัดส่วน IC/GO - กรณีหัตถกรรมในครัวเรือน สามารถใช้ ฐานข้อมูลผู้ประกอบการของสำนักงานพัฒนา ชุมชน เพื่อสำรวจรายได้จากการผลิต และ

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
	ค่าใช้จ่ายชั้นกลางโดยการสุ่มตัวอย่าง - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตาม ตาราง worksheet มาตรฐาน
๕) การไฟฟ้า ก๊าซ และการประปา (E) - รายได้จากการดำเนินงาน - อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	รวบรวมข้อมูลจากรัฐวิสาหกิจและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น - รวบรวมจากงบรายได้และงบรายจ่ายรายเดือน - กรณี การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ให้เก็บ ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน และรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าและรายได้อื่นๆจากการดำเนินงาน ส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลางไม่ต้องจัดเก็บ ให้ใช้ข้อมูล สัดส่วน IC/GO จาก สศช. โดยตรง - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีตาม worksheet มาตรฐาน - ส่วนการคำนวณในราคาคงที่ต้องหาอัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ยในแต่ละปี จากการนำยอดรายได้จากการจำหน่ายกระแสไฟฟ้าหารด้วยปริมาณกระแสไฟฟ้าที่จำหน่ายทั้งหมด - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการประปาภูมิภาค ให้จัดเก็บรายได้จากการจำหน่ายและรายได้อื่นๆจากการดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายชั้นกลางจากงบการเงินรายเดือน รวмыอดให้เป็นข้อมูลรายปี - กรณีประปาหมู่บ้าน ให้ใช้วิธีสำรวจจากส่วนท้องถิ่น (เทศบาล และ อบต.) เพื่อหามูลค่าการผลิตและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปีและราคาคงที่ตามตาราง worksheet มาตรฐาน
๖) การก่อสร้าง (F) ๖.๑) การก่อสร้างเอกชน : - พื้นที่การให้อนุญาตปลูกสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้าง หรือจำนวนหลังของสิ่งก่อสร้างใหม่ - ระยะเวลาการก่อสร้างโดยเฉลี่ยของการก่อสร้างแต่ละประเภท	รวบรวมข้อมูลจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและสำรวจราคาก่อสร้าง - รวบรวมข้อมูลจำนวนพื้นที่การให้อนุญาตปลูกสร้างอาคาร (หน่วยเป็นตารางเมตร) ในเขตเทศบาลและเขต อบต. เป็นรายเดือน โดยจำแนกออกตามประเภทสิ่งก่อสร้าง (ตามเอกสารคู่มือผลิตภัณฑ์จังหวัด)

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
- ราคาค่าก่อสร้างต่อตารางเมตร - ข้อมูลการก่อสร้างประเภทอื่นๆ เช่น จำนวนบ่อปลาชุดใหม่ ๖.๒) การก่อสร้างของรัฐ : - มูลค่าการก่อสร้างของทุกหน่วยงานในรอบปี - ราคาค่าก่อสร้าง	- กรณี อบต. ที่ไม่ได้อยู่ในเขตควบคุมอาคาร ให้สำรวจรวบรวมจำนวนหลังของอาคารที่เพิ่มขึ้นในรอบปี หากรวบรวมไม่ได้ให้ใช้จำนวนเลขที่บ้านใหม่แทน ศึกษาระยะเวลาการก่อสร้าง (จำนวนเดือนที่ใช้เวลาก่อสร้าง) ของการก่อสร้างแต่ละประเภทจัดทำตาราง worksheet ปรับระยะเวลาการก่อสร้างจากพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้เป็นพื้นที่การก่อสร้างจริง ทหาราคาค่าก่อสร้างต่อตารางเมตรของสิ่งก่อสร้างในแต่ละประเภท จากการสำรวจผู้รับเหมาก่อสร้าง หรือจากการคำนวณของวิศวกร โดยจำแนกราคาค่าก่อสร้างของสิ่งก่อสร้างแต่ละประเภทออกเป็น ๒ ส่วน คือ - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ซึ่งประกอบด้วย ค่าวัสดุ ก่อสร้างทุกชนิด ค่าเครื่องใช้สอย ไฟฟ้า ประปา ค่าใช้จ่ายดำเนินงานอื่น ๆ (ไม่รวมค่าภาษี) - มูลค่าเพิ่ม ซึ่งประกอบด้วย ค่าแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน และกำไรของผู้รับเหมาก่อสร้าง - นำราคาต่อตารางเมตรไปคูณกับจำนวนพื้นที่ก่อสร้างที่ปรับระยะเวลาการก่อสร้างแล้ว จะได้มูลค่าก่อสร้างและมูลค่าเพิ่มในแต่ละประเภทการก่อสร้าง รวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการ - รวบรวมข้อมูลการเบิกจ่ายหมวดการก่อสร้างในรอบปี (๑ ม.ค. – ๓๑ ธ.ค.) จากทุกหน่วยงานประกอบด้วย - หน่วยงานส่วนกลาง - หน่วยงานส่วนภูมิภาค - หน่วยงานส่วนท้องถิ่น (อบจ. อบต. และ อบต.) - หน่วยงานรัฐวิสาหกิจ โดยจำแนกการก่อสร้าง ออกเป็นประเภทต่าง ๆ - ศึกษาราคาค่าก่อสร้างในแต่ละประเภท โดยวิศวกรโดยแยกราคาค่าก่อสร้างเป็น ๒ ส่วน คือ ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง และมูลค่าเพิ่ม เช่นเดียวกับการก่อสร้างของเอกชน - นำสัดส่วนร้อยละระหว่างค่าใช้จ่ายชั้นกลาง

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
	และมูลค่าเพิ่มมาเทียบกับยอดเงินมูลค่าการค้าก่อสร้าง (ยอดเบิกจ่ายรวมทั้งจังหวัดในแต่ละประเภท) จะได้มูลค่าเพิ่มของการก่อสร้างของรัฐที่ต้องการ
๗) การขายส่ง การขายปลีก การซ่อมยานยนต์ และของใช้ (G) ๗.๑) การค้าส่งค้าปลีก : - รายได้จากการดำเนินงาน (ยอดขายและรายได้อื่นๆ) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้บริโภคตัวรวม ๗.๒) การซ่อมแซม : - รายได้จากการดำเนินงาน (ค่าบริการและรายได้อื่นๆ) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้บริโภค	สำรวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูลจากระบบภาษี - ใช้ข้อมูลจำนวนสถานประกอบการ (N) จากฐานข้อมูลผู้แจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมกับฐานข้อมูลจำนวนผู้แจ้งภาษีเงินได้รายย่อยจากสำนักงานสรรพากรพื้นที่ โดยตัดเฉพาะรายได้ดำเนินการกิจกรรมการค้า - สํารวจผู้ประกอบการเพื่อสอบถามรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงานเพื่อหาค่า GO และ IC - หากสํารวจผู้ประกอบการไม่ได้ ให้จัดเก็บยอดรายได้จากการดำเนินงานของทุกสถานประกอบการ จากทั้ง ๒ ฐานข้อมูลจำแนกหมวดหมู่ตามประเภทการค้า (ตามเอกสารคู่มือผลิตภัณฑ์จังหวัด) จะได้รายได้จากการดำเนินงาน (GO) - สุ่มตัวอย่างสถานประกอบการ ในแต่ละประเภทการค้าเพื่อจัดเก็บข้อมูลรายได้และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง จากงบการเงินที่แนบประกอบการเสียภาษีเงินได้ประจำปี - นำข้อมูลประมวลผลในตาราง worksheet มาตรฐานเพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มราคาประจำปีและราคาคงที่ สํารวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูลจากระบบภาษี - ใช้วิธีการเดียวกับกิจกรรมการค้า
๘) โรงแรม และภัตตาคาร (H) ๘.๑) โรงแรม : - รายได้จากการดำเนินงาน (ค่าบริการและรายได้อื่นๆ) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	สํารวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูลจากระบบภาษี - ควรแยกข้อมูลระหว่าง โรงแรม และหอพัก - กรณีโรงแรมใช้ข้อมูลจำนวนสถานประกอบการ (N) จากฐานข้อมูลผู้แจ้งเสียภาษีมูลค่าเพิ่ม

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๙) การขนส่ง สถานที่เก็บสินค้า และคมนาคม (I) ๙.๑) การขนส่ง • รถโดยสารวิ่งภายในจังหวัด (รถบัส และรถขนาดเล็กอื่นๆ) - จำนวนรถที่วิ่งในแต่ละเส้นทาง - รายได้เฉลี่ยต่อคัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • รถโดยสารวิ่งระหว่างจังหวัด (รถบัสไม่ปรับอากาศ และ รถบัสปรับอากาศ) - จำนวนรถที่วิ่งในแต่ละเส้นทางระหว่างจังหวัด - รายได้เฉลี่ยต่อคัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • รถโดยสารไม่ประจำทาง (รถบริการทัศนาวจร) - จำนวนรถที่วิ่งให้บริการในจังหวัด - รายได้เฉลี่ยต่อคัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	สำรวจการเดินรถและสำรวจผู้ประกอบการ - ใช้ข้อมูลการจดทะเบียนและการให้สัมปทานเดินรถเพื่อทราบเส้นทางเดินรถ - หาจำนวนรถที่วิ่งให้บริการในแต่ละเส้นทาง - สุ่มตัวอย่างหารายได้เฉลี่ยต่อคัน และค่าใช้จ่ายชั้นกลางต่อคัน โดยเฉลี่ยรายได้ และค่าใช้จ่ายชั้นกลางทั้งในส่วนที่เป็นรถของเจ้าของสัมปทาน และรถร่วมบริการ - ส่วนรถเล็ก เช่น รถ ๒ แถว รถแท็กซี่ รถสามล้อเครื่อง และรถขนาดเล็กอื่นๆ รวมทั้งมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ให้หาข้อมูลจำนวนรถที่วิ่งภายในจังหวัด รายได้และค่าใช้จ่ายชั้นกลางเฉลี่ยต่อคัน - ในการสร้างตาราง work sheet เพื่อคำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปี และราคาคงที่ควรแยกกันระหว่างรถในแต่ละขนาด สำรวจการเดินรถและสำรวจผู้ประกอบการ - หาจำนวนรถที่วิ่งในแต่ละเส้นทาง โดยนับรวมเฉพาะรถที่วิ่งต้นทางจากจังหวัดตนเองไปยังจังหวัดปลายทางอื่นๆ (รวมทั้งรถเอกชน และรถ ขบส.) - สุ่มตัวอย่างสำรวจผู้ประกอบการเพื่อหารายได้เฉลี่ยต่อคัน โดยนับรายได้เพียง ½ ของรายได้ทั้งหมดเป็นของจังหวัดต้นทาง โดยเฉลี่ยทั้งในส่วนรถของเจ้าของเส้นทางและรถร่วมบริการในเส้นทางเดียวกัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลางนับเช่นเดียวกับรายได้ต่อคัน - การสร้างตาราง work sheet คำนวณมูลค่าเพิ่มในราคาประจำปี และราคาคงที่ควรแยกเส้นทางเดินรถ และแยกระหว่างรถไม่ปรับอากาศ และรถปรับอากาศ สำรวจผู้ประกอบการ - ใช้จำนวนรถเฉพาะรถที่มีเจ้าของหรือสถานประกอบการอยู่ในจังหวัด หากไม่สามารถหาข้อมูลได้ให้ใช้จำนวนรถที่จดทะเบียนในหมวดรถโดยสารไม่ประจำทางทั้งหมดในการจัดทำ GPP

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
• รถบรรทุกรับจ้าง - จำนวนรถที่วิ่งให้บริการในจังหวัด - รายได้เฉลี่ยต่อคัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • เรือทุกประเภท - จำนวนเรือที่วิ่งให้บริการในจังหวัด - รายได้เฉลี่ยต่อคัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • รถไฟ - รายได้จากค่าโดยสารและค่าบรรทุกสินค้าและไปรษณียภัณฑ์ - ค่าตอบแทนแรงงานของพนักงานรถไฟ • เครื่องบิน - จำนวนผู้โดยสาร - อัตราค่าโดยสาร	- สุ่มตัวอย่างสำรวจผู้ประกอบการเพื่อหารายได้เฉลี่ยต่อคัน และค่าใช้จ่ายชั้นกลางต่อคัน สำรวจผู้ประกอบการ - ใช้จำนวนรถเฉพาะรถที่มีเจ้าของหรือสถานประกอบการอยู่ในจังหวัด หากไม่สามารถหาข้อมูลได้ให้ใช้จำนวนรถที่จดทะเบียนในหมวดรถบรรทุกรับจ้างทั้งหมดในการจัดทำ GPP - สุ่มตัวอย่างสำรวจผู้ประกอบการเพื่อหารายได้เฉลี่ยต่อคัน และค่าใช้จ่ายชั้นกลางต่อคัน ใช้แนวคิดและวิธีการเดียวกับรถโดยสารและรถบรรทุก รวบรวมข้อมูลจากสถานีรถไฟทุกสถานี - รวบรวมรายได้จากค่าโดยสารและค่าบรรทุกสินค้าและไปรษณียภัณฑ์ - รวบรวมเงินเดือนค่าจ้างและค่าสวัสดิการของพนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่ในจังหวัดในรอบปี - ใช้สัดส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง IC/GO จาก สศช. - ใช้ตาราง worksheet มาตรฐานในการคำนวณมูลค่าเพิ่มราคาประจำปีและราคาคงที่ สำรวจผู้ประกอบการ - รวบรวมจำนวนผู้โดยสารในแต่ละเส้นทาง - อัตราค่าโดยสารต่อเที่ยว - ใช้สัดส่วนค่าใช้จ่ายชั้นกลาง IC/GO จาก สศช.
๙.๒) บริการเสริมการขนส่ง • สถานีจอดรถโดยสาร - รายได้เฉลี่ยต่อวัน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • สนามบิน - รายได้จากค่าธรรมเนียม - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง • บริการเสริมด้านขนส่งอื่น ๆ เช่น บริการทัศนอาจร บริการให้เช่ารถ - รายได้จากการดำเนินงาน	สำรวจผู้ประกอบการ - รวบรวมรายได้ของสถานี บขส. หรือของเอกชน (สามารถใช้จำนวนรถที่เข้าจอด คูณด้วยอัตราค่าบริการ) - สุ่มตัวอย่างสำรวจชั้นกลาง สำรวจผู้ประกอบการ - รวบรวมรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงานจากบัญชีทำการรายเดือน สำรวจผู้ประกอบการ (นับเฉพาะรายที่ให้บริการฝากสินค้าแก่ผู้อื่น) - ใช้ฐานข้อมูลการให้อนุญาตประกอบการ - สุ่มตัวอย่างสำรวจรายได้จากการดำเนินงาน

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
- ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ๙.๓) คลังสินค้า - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ๙.๔) สื่อสาร • ทศท, กสท, และ บ.ไปรษณีย์ไทย - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง • โทรศัพท์พื้นฐานเอกชน - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง • โทรศัพท์ติดตามตัว (Mobile phone) - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน - รวบรวมรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงานจากบัญชีทำการรายเดือน รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน - สรุปยอดรายได้จากการดำเนินงานรวมทั้งปี - หาค่าใช้จ่ายขั้นกลางรวมทั้งปี - จัดทำตาราง worksheet คำนวณมูลค่าเพิ่มในแต่ละกิจการ ใช้จำนวนเลขหมายคูณกับรายได้เฉลี่ยต่อเลขหมาย - ใช้จำนวนเลขหมายคูณกับรายได้เฉลี่ย - ใช้สัดส่วน IC/GO ของ สศช. ใช้ฐานข้อมูลจากระบบภาษี - ในกิจกรรมสื่อสาร เช่นการให้บริการเลขหมายจำหน่ายอุปกรณ์ และรับชำระค่าบริการ - รวบรวมข้อมูลรายได้จากการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายขั้นกลางจากงบการเงินประจำปี
๑๐) ตัวกลางทางการเงิน (J) ๑๐.๑) ธนาคารพาณิชย์ - รายได้จากการดำเนินงาน (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย และ ค่าธรรมเนียม) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ๑๐.๒) ธนาคารอื่นๆ (ธกส. ธอส, ธ.ออมสิน) - รายได้จากการดำเนินงาน (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย และ ค่าธรรมเนียม) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง ๑๐.๓) โรงรับจำนำ - รายได้จากการดำเนินงาน (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย และ ค่าธรรมเนียม และรายได้จากการจำหน่ายทรัพย์สินหลุดจำนำ) - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง	สำรวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูล - สำรวจข้อมูลจากธนาคารพาณิชย์ - หากไม่สำรวจได้ ให้ใช้การประมาณทางอ้อมจากการนำยอดปริมาณเงินฝาก และปริมาณเงินกู้คูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเฉลี่ย คำนวณแยกตามประเภทเงินฝากและเงินกู้ - ค่าใช้จ่ายขั้นกลางสำรวจจากธนาคาร - สำรวจข้อมูลจากธนาคารเหล่านี้ทั้งด้านรายได้และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - สำรวจข้อมูลจากโรงรับจำนำทั้งด้านรายได้และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑๐.๔) สหกรณ์ - รายได้จากการดำเนินงาน (ดอกเบี้ยรับหักดอกเบี้ยจ่าย และ รายได้อื่นๆ) - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ๑๐.๕) ประกันภัย - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	- รวบรวมข้อมูลจากสหกรณ์ทั้งด้านรายได้และ ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - กรณีสำนักงานสาขา ให้จัดเก็บรายได้รวมของ สำนักงานและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - หากไม่สามารถจัดเก็บได้ให้ใช้ข้อมูลรายการ เงินเดือนค่าจ้างงานของพนักงานในสาขา ค่าเช่าที่ดิน (ถ้ามี) และค่าเสื่อมราคา รวมเป็น มูลค่าเพิ่ม - กรณี ตัวแทนจำหน่าย ให้ใช้จำนวนตัวแทน ผู้ขายประกันภัยคูณด้วยค่าคอมมิชชั่นเฉลี่ยต่อราย
๑๑) บริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ การให้เช่า และบริการธุรกิจ (K) ๑๑.๑) บริการด้านธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง ๑๑.๒) การให้เช่า - จำนวนครัวเรือนทั้งหมด - อัตราค่าเช่า - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	สำรวจผู้ประกอบการหรือใช้ข้อมูลจากระบบภาษี - ใช้ข้อมูลการจดทะเบียนและข้อมูลการแจ้งเสีย ภาษีเพื่อหาจำนวนผู้ประกอบการธุรกิจ อสังหาริมทรัพย์ทั้งหมด (หรือ ค่า N) - สุ่มตัวอย่างสำรวจผู้ประกอบการเพื่อหาข้อมูล รายได้จากการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - หากไม่สามารถสำรวจข้อมูลได้ให้ใช้ข้อมูล รายได้จากการดำเนินงานที่ผู้ประกอบการแจ้ง เสียภาษีมูลค่าเพิ่ม - สุ่มตัวอย่างจากงบการเงินที่แจ้งภาษีเงินได้ เก็บ ข้อมูลรายได้จากการดำเนินงาน และค่าใช้จ่าย ชั้นกลางนำมาคำนวณหาสัดส่วนค่าใช้จ่ายชั้น กลางต่อมูลค่าการผลิต (IC/GO) ใช้ฐานข้อมูลจำนวนประชากรของจังหวัด หาดด้วย ข้อมูลขนาดครัวเรือนจะได้จำนวนครัวเรือนทั้งหมด - หารายชื่อผู้ประกอบการให้เช่าบ้านจากสำนัก เทศบาลในการจัดเก็บภาษีโรงเรือน - สุ่มตัวอย่างสำรวจอัตราค่าเช่าบ้าน และ ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง โดยกระจายตัวอย่างตาม

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑๑.๓) บริการธุรกิจ - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง	ประเภทอาคารและตามพื้นที่ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล - นำอัตราค่าเช่าที่ได้คูณกับจำนวนครัวเรือนทั้งจังหวัดจะได้ยอดค่าเช่าทั้งหมด หักด้วยค่าใช้จ่ายชั้นกลางก็จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ - ใช้วิธีการเดียวกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
๑๒) การบริหารราชการแผ่นดิน การป้องกันประเทศ และการประกันสังคมภาคบังคับ (L) - ค่าตอบแทนแรงงาน - ค่าเช่าที่ดิน (เฉพาะหน่วยงานที่มีการเช่าที่ดินเปล่า และจ่ายค่าเช่าที่ดินให้แก่เอกชน) - ค่าเสื่อมราคา	รวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการ - รวบรวมข้อมูลการเบิกจ่ายค่าตอบแทนแรงงาน ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทน เงินประจำตำแหน่ง ค่าล่วงเวลา เบี้ยเลี้ยง เบี้ยประชุม เงินเพิ่มค่าครองชีพ ค่าสวัสดิการ ค่าเช่าบ้าน เงินบำเหน็จบำนาญ เงินสมทบ กบข. (กบจ. กบท. กบต.) และเงินบำเหน็จตกทอด เงินชดเชย - รวมข้อมูลทั้งค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคาของทุกส่วนราชการ ทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่นที่ปฏิบัติงานอยู่ในจังหวัด จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ (ยกเว้น ข้าราชการ เจ้าหน้าที่ ครู อาจารย์ แพทย์ และพยาบาล ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานศึกษา ในสถานพยาบาล ในสถานสังคมสงเคราะห์ ในพิพิธภัณฑสถาน และในหอสมุดต่างๆ) จะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ - ข้อมูลทุกรายการต้องปรับยอดตามปีปฏิทิน - รายการค่าเสื่อมราคาหากยังไม่มีข้อมูลให้เว้นไว้ก่อน
๑๓) การศึกษา (M) ๑๓.๑) การศึกษาของเอกชน - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายชั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้บริโภค	สำรวจ รวบรวมข้อมูลจากสถานศึกษาของเอกชน - รวบรวมรายชื่อสถานศึกษาเอกชนทุกระดับ - สำรวจข้อมูลรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน - หากสำรวจข้อมูลจากสถานศึกษาไม่ได้ให้ใช้ข้อมูลจากงบการเงินที่ยื่นประกอบการแจ้งเสียภาษีเงินได้ประจำปี

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑๓.๒) การศึกษาของรัฐ - ค่าตอบแทนแรงงาน - ค่าเช่าที่ดิน (เฉพาะหน่วยงานที่มีการเช่าที่ดินเปล่า และจ่ายค่าเช่าที่ดินให้แก่เอกชน) - ค่าเสื่อมราคา	- จัดทำตาราง worksheet คำนวณมูลค่าเพิ่มแยกตามระดับการศึกษา รวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการที่เป็นสถานศึกษา - รวบรวมข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน และค่าเช่าที่ดิน เช่นเดียวกับสาขาบริหารราชการแผ่นดิน ฯ - นับรวมเฉพาะเจ้าหน้าที่ ครู และอาจารย์ ที่ปฏิบัติงานในสถานศึกษา - จัดทำตาราง worksheet คำนวณมูลค่าเพิ่มราคาประจำปีและราคาคงที่ แยกตามระดับการศึกษา
๑๔) การบริการสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ (N) ๑๔.๑) บริการด้านสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ของเอกชน - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - ต้นทุนราคาผู้บริโภค ๑๔.๒) บริการด้านสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ของรัฐ - ค่าตอบแทนแรงงาน - ค่าเช่าที่ดิน (เฉพาะหน่วยงานที่มีการเช่าที่ดินเปล่าจากเอกชนและจ่ายค่าเช่าที่ดิน) - ค่าเสื่อมราคา	สำรวจ รวบรวมข้อมูลจากผู้ประกอบการเอกชน - รวบรวมรายชื่อสถานพยาบาลเอกชน จากสาธารณสุขจังหวัด แยกออกเป็นโรงพยาบาลและคลินิก และ สถานสังคมสงเคราะห์ของเอกชน เช่น บ้านพักคนชรา - กรณีโรงพยาบาล และสถานสังคมสงเคราะห์ให้สำรวจข้อมูลรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงานของแต่ละราย - กรณีคลินิก ให้สุ่มตัวอย่างสำรวจรายได้และค่าใช้จ่ายดำเนินงาน - จัดทำตาราง worksheet คำนวณมูลค่าเพิ่มราคาประจำปีและราคาคงที่ รวบรวมข้อมูลจากส่วนราชการที่เป็นสถานพยาบาลทุกสังกัด ทั้งโรงพยาบาล ศูนย์บริการ และสถานอนามัย สถานสังคมสงเคราะห์ เช่น บ้านพักคนชรา สถานพินิจเด็กและเยาวชน - รวบรวมข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน และค่าเช่าที่ดิน เช่นเดียวกับสาขาบริหารราชการแผ่นดิน ฯ - นับรวมเฉพาะเจ้าหน้าที่ แพทย์ และพยาบาล ที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาล และสถานสังคมสงเคราะห์ - จัดทำตาราง worksheet คำนวณมูลค่าเพิ่มราคาประจำปีและราคาคงที่

สาขาการผลิตและรายการข้อมูล	แหล่งข้อมูลและวิธีการจัดเก็บ
๑๕) การบริการชุมชน สังคม และส่วนบุคคล (O) ๑๕.๑) บริการชุมชน และสังคม - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้บริโภค หรือ - ค่าตอบแทนแรงงาน - ค่าเช่าที่ดิน (เฉพาะหน่วยงานที่มีการเช่าที่ดินเปล่าจากเอกชนและจ่ายค่าเช่าที่ดิน) - ค่าเสื่อมราคา ๑๕.๒) บริการส่วนบุคคล - รายได้จากการดำเนินงาน - ค่าใช้จ่ายขั้นกลาง - ดัชนีราคาผู้บริโภค	- พิจารณาวัตถุประสงค์และกิจกรรมของสถานประกอบการหรือองค์กรในสาขานี้ ว่าเป็นกิจกรรมในกลุ่ม Market output (มีการจัดเก็บรายได้ที่คุ้มทุนหรือมีผลกำไรจากการผลิต) หรือ Non market output (ไม่มีการหารายได้ หรือมีรายได้แต่ไม่คุ้มทุน) - หากองค์กรหรือสถานประกอบการอยู่ในกลุ่ม Market output ให้ใช้รูปแบบการหาค่าเพิ่มจาก $VA = GO - IC$ โดยสำรวจสถานประกอบการ เพื่อสอบถามข้อมูลรายได้จากการดำเนินงาน (GO) และค่าใช้จ่ายขั้นกลาง (IC) หากพิจารณาแล้วเป็นหน่วยงานที่ให้บริการสังคมโดยไม่เก็บรายได้ ให้ใช้รูปแบบที่ ๒ โดยสำรวจหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ เพื่อเก็บ ข้อมูลค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคา ใช้วิธีการเดียวกับการบริการด้านชุมชน
๑๖) ลูกจ้างในครัวเรือนส่วนบุคคล (P) - จำนวนลูกจ้างในครัวเรือน - อัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อคน	ใช้ผลสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรรายจังหวัด - ใช้ข้อมูลจำนวนลูกจ้างในครัวเรือน จากผลสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากรรายจังหวัด จัดทำโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ - อัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อคน ใช้ข้อมูลจากแหล่งเดียวกัน โดยรวมทั้งค่าจ้างที่เป็นตัวเงินและค่าจ้างที่ไม่เป็นตัวเงิน - นำข้อมูลจำนวนลูกจ้างคูณด้วยอัตราค่าจ้างเฉลี่ยต่อคนจะได้มูลค่าเพิ่มที่ต้องการ - หากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติมีการสำรวจไม่เพียงพอ สามารถสำรวจตัวอย่างเพิ่มเติม - ควรแยกการคำนวณเป็นรายไตรมาสจะสะท้อนข้อเท็จจริงได้มากขึ้น เนื่องจากการจ้างลูกจ้างในครัวเรือน มีการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล