



การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่^๑

บุญญวัฒน์ ขุนอินทร์
สำนักบริหารยุทธศาสตร์

๑. บทนำ

รายได้ประชาชาติ คือ ข้อมูลที่แสดงภาพรวมของระบบเศรษฐกิจของประเทศ เป็นตัวเลขที่แสดงถึงระดับผลผลิตและรายได้ของประชาชนทั้งประเทศ ภายในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยทั่วไปมักหมายถึง ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดทำสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย คือ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) โดยการจัดทำรายได้ประชาชาติ สามารถคำนวณได้ ๓ ด้าน คือ

๑. การคำนวณด้านการผลิต เป็นการคำนวณมูลค่าของสินค้าและบริการทั้งหมดที่ระบบเศรษฐกิจผลิตได้ มีค่าเท่ากับผลรวมของมูลค่าเพิ่ม (Value Added) ของสินค้าและบริการขั้นสุดท้าย ซึ่งประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้าง หรือค่าตอบแทนแรงงาน, ส่วนเกินผู้ประกอบการ (ดอกเบี่ยจ่าย ค่าเช่าที่ดิน กำไรของผู้ประกอบการ), ค่าเสื่อมราคา และภาษีทางอ้อมหักเงินอุดหนุน

๒. การคำนวณด้านการใช้จ่าย เป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทุกหน่วยเศรษฐกิจใช้จ่ายในการซื้อสินค้าและบริการ หรือเรียกว่า รายจ่ายประชาชาติ ซึ่งประกอบด้วย การใช้จ่ายเพื่อการอุปโภค บริโภค และสะสมทุน ของทั้งภาครัฐบาลและเอกชน รวมทั้งมูลค่าสินค้าและบริการที่ส่งไปจำหน่ายต่างประเทศ หักด้วยมูลค่าสินค้าและบริการที่นำเข้าจากต่างประเทศ

๓. การคำนวณด้านรายได้ เป็นการคำนวณรายได้ทั้งหมดที่เป็นค่าตอบแทนแก่ปัจจัยการผลิต ซึ่งประกอบด้วย ค่าตอบแทนแรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ดอกเบี่ย และกำไร

สศช. ได้จัดทำรายได้ประชาชาติด้านการผลิตและด้านการใช้จ่าย ทั้งมูลค่า ณ ราคาประจำปี และมูลค่าที่แท้จริง ส่วนรายได้ประชาชาติด้านรายได้นั้นจัดทำเฉพาะมูลค่า ณ ราคาประจำปี และได้เผยแพร่เป็นประจำทุกปี ขณะเดียวกันก็ได้ดำเนินการปรับปรุงการจัดทำรายได้ประชาชาติมาเป็นระยะ โดยเปลี่ยนปีฐานที่ใช้คำนวณรายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ เพื่อให้สามารถสะท้อนทิศทางการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างถูกต้องและทันสมัยตามโครงสร้างเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป มีการปรับเปลี่ยนปีฐานมาแล้ว ๔ ครั้ง คือ

๑. อนุกรม พ.ศ.๒๔๙๔-๒๕๐๖ ใช้ปีฐาน พ.ศ.๒๔๙๙
๒. อนุกรม พ.ศ.๒๕๐๓-๒๕๑๘ ใช้ปีฐาน พ.ศ.๒๕๐๕
๓. อนุกรม พ.ศ.๒๕๑๓-๒๕๓๓ ใช้ปีฐาน พ.ศ.๒๕๑๕
๔. อนุกรม พ.ศ.๒๕๑๕-๒๕๕๒ ใช้ปีฐาน พ.ศ.๒๕๓๑

^๑ ความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความฉบับนี้เป็นเพียงความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน มิได้สะท้อนถึงความเห็นของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่แต่อย่างใด

อย่างไรก็ตาม การปรับเปลี่ยนปีฐานรายได้ประชาชาติทั้ง ๔ ครั้งที่ผ่านมา เป็นเพียงการปรับปรุงโครงสร้างราคาสินค้าและบริการของปีที่ใช้เป็นน้ำหนักในปีฐานให้ทันสมัยขึ้น ส่วนแนวคิดในการประมวลผลรายได้ประชาชาติโดยรวมยังคงใช้วิธีการเดิม คือ การคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ (Fixed-Weighted Volume Measures)

๒. แนวทางการปรับปรุงรายได้ประชาชาติ

รายได้ประชาชาติ ณ ราคาประจำปี และรายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ มีจุดประสงค์หลักในการใช้แตกต่างกัน โดยรายได้ประชาชาติ ณ ราคาประจำปี เป็นข้อมูลที่แสดงถึงภาวะเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นตามเหตุการณ์ที่เป็นจริงในช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงใช้เพื่อติดตามภาวะเศรษฐกิจในแต่ละช่วงเวลา มีประโยชน์ต่อการวิเคราะห์สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงของภาวะเศรษฐกิจส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของระดับราคาหรือภาวะเงินเฟ้อ แต่หากต้องการเปรียบเทียบภาวะเศรษฐกิจที่ต่างช่วงเวลากัน จะต้องวัดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในเชิงปริมาณที่แท้จริง (Real term) เพื่อบ่งชี้ว่าขนาดของเศรษฐกิจหรือปริมาณของสินค้าและบริการในเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด จึงจำเป็นต้องใช้รายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ ซึ่งเป็นข้อมูลที่จัดการผลการเปลี่ยนแปลงทางราคาหรือผลของภาวะเงินเฟ้อออกไปแล้ว ทำให้สามารถเปรียบเทียบภาวะเศรษฐกิจที่ต่างช่วงเวลากันในระดับราคาเดียวกันได้

การจัดทำรายได้ประชาชาติของไทยในปัจจุบันใช้วิธีการคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ (Fixed-Weighted Volume Measures) โดยใช้โครงสร้างราคาสินค้าและบริการในปี พ.ศ.๒๕๓๑ เป็นปีฐานอ้างอิงในการถ่วงน้ำหนัก ซึ่งใช้ต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลานานกว่า ๒๕ ปีแล้ว ในขณะที่สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจได้ปรับเปลี่ยนไปตามกาลเวลา เช่น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างราคาสินค้า เทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และเกิดกิจกรรมใหม่ทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ย่อมทำให้รายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ ไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่แท้จริงได้

สศช. ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาความแม่นยำที่เกิดขึ้น จึงได้ดำเนินโครงการเปลี่ยนปีฐานสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ระยะที่ ๑ ในปี พ.ศ.๒๕๔๘ เพื่อศึกษาแนวทางในการปรับปรุงรายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ ซึ่งมี ๒ แนวทาง แนวทางแรก คือ จัดทำรายได้ประชาชาติแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ (Fixed Weighted Volume Measure) โดยปรับปรุงปีฐานให้ทันสมัยมากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น และแนวทางที่ ๒ คือ จัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measure: CVM) โดยที่น้ำหนักของโครงสร้างราคาสินค้าและบริการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา

๒.๑ การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าการจัดทำรายได้ประชาชาติของไทยในปัจจุบันใช้วิธีการคำนวณปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ (Fixed-Weighted Volume Measures) แบบ Laspeyres โดยใช้ราคาในปี พ.ศ.๒๕๓๑ เป็นปีฐานในการถ่วงน้ำหนัก นอกจากจะใช้ปีฐานที่ค่อนข้างเก่าเกินไปในการคำนวณแล้ว วิธีการคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ยังมีข้อจำกัดที่สำคัญ ดังนี้

๑. *Substitution bias* คือ ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการทดแทนกันระหว่างสินค้าที่ราคาแพงขึ้นและสินค้าที่มีราคาถูกลง ซึ่งจะเกิดขึ้นเมื่อสินค้าที่มีราคาเปรียบเทียบถูกลง (แพงขึ้น) โดยเปรียบเทียบ จะมีปริมาณการผลิตและบริโภคที่สูงขึ้น (ลดลง) โดยเปรียบเทียบ เนื่องจากผู้บริโภคจะซื้อสินค้าชนิดนั้นเพื่อทดแทนสินค้าชนิดอื่นที่มีราคาแพงกว่าโดยเปรียบเทียบ ทำให้การใช้ราคาปีฐานที่ย้อนหลังไปมาก ๆ มาคำนวณ

มูลค่าในปีปัจจุบันจะให้น้ำหนักมากเกินไป (น้อยเกินไป) แก่สินค้าที่มีราคาถูกลง (แพงขึ้น) โดยเปรียบเทียบ ซึ่งในทางทฤษฎีสามารถพิสูจน์ได้ว่า อัตราการขยายตัวของ GDP ณ ราคาคงที่ ที่คำนวณจากการใช้ราคาปีฐานที่เก่าเกินไปมักจะทำให้อัตราการขยายตัวสูงเกินกว่าอัตราการขยายตัวที่แท้จริง

๒. *Laspeyres-Paasche gap* เป็นปัญหาเทคนิคทางสถิติ เนื่องจากการคำนวณดัชนีปริมาณมีวิธีการถ่วงน้ำหนักคงที่ได้ ๒ แบบ คือ แบบ Laspeyres ซึ่งใช้ราคาในปีฐานเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก (ดังสมการที่ ๑) เมื่อให้ QI_{Las} คือ ดัชนีปริมาณถ่วงน้ำหนักแบบ Laspeyres, P_0 คือ ราคาในปีฐาน, Q_0 คือ ปริมาณในปีฐาน และ Q_t คือ ปริมาณในปีปัจจุบัน

$$QI_{Las} = \frac{\sum P_0 Q_t}{\sum P_0 Q_0} \quad \dots (๑)$$

และแบบ Paasche ซึ่งใช้ราคาในปีปัจจุบันเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก (ดังสมการที่ ๒) เมื่อให้ QI_{Pas} คือ ดัชนีปริมาณถ่วงน้ำหนักแบบ Paasche, P_t คือ ราคาในปีปัจจุบัน, Q_0 คือ ปริมาณในปีฐาน และ Q_t คือ ปริมาณในปีปัจจุบัน

$$QI_{Pas} = \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_t Q_0} \quad \dots (๒)$$

ผลการคำนวณอัตราการขยายตัวของ GDP ณ ราคาคงที่ แบบ Laspeyres มักจะให้ค่าที่สูงกว่าผลการคำนวณแบบ Paasche ความแตกต่างระหว่างผลการคำนวณทั้ง ๒ แบบ เรียกว่า “Laspeyres-Paasche gap” (L-P gap) ซึ่งตามทฤษฎีแล้วอัตราการขยายตัวที่แท้จริงควรจะมีค่าอยู่ระหว่าง L-P gap ดังนั้น ถ้า L-P gap ยิ่งมีค่ามากย่อมแสดงว่าผลการคำนวณยิ่งเบี่ยงเบนออกจากอัตราการขยายตัวที่แท้จริงมาก โดยการคำนวณแบบ Laspeyres มีแนวโน้มที่จะให้ค่าอัตราการขยายตัวของ GDP ณ ราคาคงที่ สูงกว่าอัตราการขยายตัวที่แท้จริง ในขณะที่การคำนวณแบบ Paasche มักจะให้ค่าที่ต่ำกว่าอัตราการขยายตัวที่แท้จริง นอกจากนี้ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนปีฐานย่อมทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างอัตราการขยายตัวในปีเดียวกันจากปีฐานที่ต่างกันอีกด้วย

๒.๒ การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่

การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ (Chain Volume Measure: CVM) เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณของการผลิตหรือการใช้จ่าย ณ ราคาคงที่เทียบกับปีก่อนหน้าที่ติดกันในรูปแบบของ Direct Index หลังจากนั้นจึงเชื่อมอัตราการขยายตัวแต่ละปีแบบสะสมจากปีเริ่มต้นในลักษณะที่เรียกว่า Chain Index เพื่อให้เป็นข้อมูลที่ต่อเนื่องเป็นอนุกรม ทำให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละปีที่ไม่ติดกันได้ตลอดอนุกรม โดยที่น้ำหนักของโครงสร้างราคาสินค้าและบริการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงเวลา ทำให้การคำนวณแบบปริมาณลูกโซ่มีจุดเด่น ดังนี้

๑. ลดปัญหาความคลาดเคลื่อนที่เกิดจาก substitution bias เนื่องจากการเพิ่มข้อมูลราคาที่ทันสมัยเพื่อใช้เป็นน้ำหนักในการคำนวณทุก ๆ ปี
๒. ลด L-P gap จากการคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่
๓. สามารถเพิ่มเติมกิจกรรมใหม่ทางเศรษฐกิจ หรือ สินค้าและบริการชนิดใหม่ เข้าไปได้ตลอดช่วงอนุกรม ทำให้สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลาได้อย่างดี
๔. อัตราการเติบโตจะไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อเปลี่ยนปีอ้างอิง

ซึ่งจุดเด่นเหล่านี้ทำให้เป็นที่ยอมรับกันว่าการคำนวณแบบปริมาณลูกโซ่มีความแม่นยำในการคำนวณอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากกว่าการคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ อย่างไรก็ตาม การ

คำนวณแบบปริมาณลูกโซ่ก็ยังมีข้อจำกัด เนื่องจากการเชื่อมโยง Direct index แบบ Chain linking จะทำให้เกิดคุณลักษณะแบบ Non-Additive คือ ผลรวมของมูลค่าส่วนย่อยไม่เท่ากับมูลค่าส่วนรวม เช่น ในการจัดทำรายได้ประชาชาติด้านการใช้จ่าย มูลค่าผลรวมจากการใช้จ่ายทุกสาขาที่เกิดจาก Chain linking และมูลค่า GDP รวมที่เกิดจากการ Chain linking โดยตรง จะมีค่าไม่เท่ากัน ดังสมการที่ ๑

$$GDP_{CVM} \neq C_{CVM} + I_{CVM} + G_{CVM} + (X - M)_{CVM} \quad \dots (๑)$$

เมื่อพิจารณาระหว่างจุดเด่นและข้อจำกัดของการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่แล้วพบว่า มีข้อดีมากกว่าข้อเสีย จึงทำให้ประเทศต่าง ๆ หันมาใช้ในการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่แทนแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ จากฐานข้อมูลของกองทุนการเงินระหว่างประเทศ (International Monetary Fund: IMF) ในปี พ.ศ.๒๕๕๖ พบว่ามีประเทศที่เปลี่ยนมาใช้ในการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่แล้ว ๖๐ ประเทศ โดยเป็นประเทศในกลุ่ม Advanced Economies ๓๔ ประเทศ และประเทศในกลุ่ม Emerging and Developing Economies ๒๖ ประเทศ (ตารางที่ ๑)

ตารางที่ ๑ รายชื่อประเทศที่เปลี่ยนมาใช้ในการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่

Index		Country
Advanced Economies	๓๔	America: - Canada, USA Asia: - Hong Kong, Japan, Korea, Singapore Europe: - EU: Austria, Belgium, Czech Republic, Cyprus, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Portugal, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, UK - Iceland, Israel, Norway, San Marino, Switzerland Oceania: - Australia, New Zealand
Emerging and Developing Economies	๒๖	Africa: - Algeria, Mauritius, Sierra Leone, Tunisia America: - Dominican, Guatemala, Nicaragua, Chile, Colombia Asia: - Lebanon, Turkmenistan Europe: - EU: Bulgaria, Hungary, Lithuania, Poland, Romania - Albania, Azerbaijan, Belarus, Bosnia and Herzegovina, Georgia, Kazakhstan, Latvia, Russia, Serbia, Ukraine

ที่มา: กองทุนการเงินระหว่างประเทศ, ๒๕๕๖

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/๒๐๑๓/๐๑/weodata/co.htm>, เข้าถึงเมื่อวันที่ ๒๖ มิ.ย. ๒๕๕๖

หลังจาก สศช. ดำเนินโครงการเปลี่ยนปีฐานสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ระยะที่ ๑ แล้วเสร็จ และได้ข้อสรุปจากการศึกษาว่า แนวทางที่เหมาะสม คือ การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ เนื่องจากให้ผลการคำนวณอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สะท้อนข้อเท็จจริงได้ดีกว่าแบบปีฐานคงที่ โดยเปรียบเทียบทั้งในทางทฤษฎีและจากข้อมูลจริงในกรณีของประเทศไทย จึงได้ดำเนินการศึกษาเพื่อจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ ภายใต้โครงการเปลี่ยนปีฐานสถิติรายได้ประชาชาติ ระยะที่ ๒ ในปี พ.ศ.๒๕๕๔ โดยใช้วิธีคำนวณแบบ Chain Laspeyres Volume Measure ซึ่งจะคำนวณ Direct Index ในแต่ละปี โดยคำนวณราคาคงที่ถ่วงน้ำหนักด้วยปีก่อนหน้าแบบ Laspeyres ก่อน แล้วจึงทำการเชื่อมโยง Direct Index ในแบบ Chain linking ต่อเนื่องกันไป โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ คำนวณมูลค่า ณ ราคาปีที่แล้ว (Value at previous year price: *PYP*) โดยใช้ปริมาณปีนี้คูณด้วยราคาปีที่แล้ว หรือ $PYP_t = Q_t \times P_{t-1}$

ขั้นตอนที่ ๒ คำนวณมูลค่าในปีที่แล้ว (Value at previous year: *PV*) โดยใช้ปริมาณปีที่แล้วคูณด้วยราคาปีนั้น หรือ มูลค่า ณ ราคาประจำปีที่แล้ว โดย $PV_{t-1} = Q_{t-1} \times P_{t-1}$

ขั้นตอนที่ ๓ คำนวณหาดัชนีปริมาณโดยตรง หรือ Direct index (*DI*) ซึ่งเท่ากับขั้นตอนที่ ๑หารด้วยขั้นตอนที่ ๒ หรือ $DI_{t,t-1} = (PYP_t/PV_{t-1}) = (Q_t \times P_{t-1}/Q_{t-1} \times P_{t-1})$

ขั้นตอนที่ ๔ คำนวณหาดัชนีปริมาณลูกโซ่ หรือ Chain index (*CI*) โดยการเชื่อมโยงดัชนีปริมาณโดยตรงในขั้นตอนที่ ๓ ในแต่ละปีเข้าด้วยกัน โดยให้ปีอ้างอิงเท่ากับ ๑๐๐ เช่น สมมติให้ปีที่ ๑ เป็นปีอ้างอิงจะคำนวณหาดัชนีปริมาณลูกโซ่ปีที่ ๕ ได้โดย $CI_{5,1} = DI_{5,4} \times DI_{4,3} \times DI_{3,2} \times DI_{2,1}$

ขั้นตอนที่ ๕ คำนวณหาปริมาณลูกโซ่หรือ Chain Volume Measure (*CVM*) โดยมูลค่า *CVM* ในปีอ้างอิงจะเท่ากับมูลค่า ณ ราคาประจำปีในปีอ้างอิงนั้น และทำการเชื่อมโยงปีอื่น ๆ ด้วยดัชนีปริมาณในขั้นตอนที่ ๔

๓. ผลการปรับปรุงรายได้ประชาชาติ

สำหรับการปรับปรุงรายได้ประชาชาติในครั้งนี้ สศช. ได้ดำเนินการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ โดยจัดทำรายได้ประชาชาติด้านการผลิตและด้านการใช้จ่าย ทั้งมูลค่า ณ ราคาประจำปี และมูลค่าที่แท้จริง ส่วนรายได้ประชาชาติด้านรายได้นั้นจัดทำเฉพาะมูลค่า ณ ราคาประจำปี นอกจากนี้ สศช. ยังได้เพิ่มเติมกิจกรรมใหม่ทางเศรษฐกิจ ปรับนิยามใหม่ตามระบบบัญชีประชาชาติสากลล่าสุด ปรับปรุงแหล่งข้อมูลให้ทันสมัย ตลอดจนพิจารณาจัดทำสมดุลระหว่างรายได้ประชาชาติด้านการผลิตและการใช้จ่าย โดย สศช. ได้เริ่มเผยแพร่สถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๓ แบบปริมาณลูกโซ่ เป็นข้อมูลชุดแรกอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

อนึ่ง ในบทความนี้จะเน้นอธิบายเฉพาะผลการปรับปรุงรายได้ประชาชาติด้านการผลิต หรือ GDP ด้านการผลิต เพียงด้านเดียว เนื่องจากเป็นข้อมูลรายได้ประชาชาติที่เกี่ยวข้องกับสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินโดยตรง โดยผลการปรับปรุงมี ดังนี้

๓.๑ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี (GDP at current market prices)

GDP ณ ราคาประจำปี ช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ เปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๒๓๘,๐๙๖ ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๑๒ ของ GDP โดยปีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๕๓ เพิ่มขึ้น ๖๐๔,๙๙๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๕.๙๙ ของ GDP ส่วนปีที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๓๙ เพิ่มขึ้น ๒๐,๐๓๖ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๔๓ ของ GDP (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ เปรียบเทียบ GDP ณ ราคาประจำปี อนุกรมปริมาณลูกโซ่ และอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

	อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ล้านบาท)	อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ (ล้านบาท)	ผลต่าง (ล้านบาท)	ร้อยละของผลต่าง (ร้อยละ)
๒๕๓๓	๒,๒๕๙,๑๘๑	๒,๑๘๓,๕๔๕	๗๕,๖๓๖	๓.๔๖
๒๕๓๔	๒,๕๗๘,๗๙๐	๒,๕๐๖,๖๓๕	๗๒,๑๕๕	๒.๘๘
๒๕๓๕	๒,๙๓๐,๓๓๖	๒,๘๓๐,๙๔๔	๙๙,๔๒๒	๓.๕๑
๒๕๓๖	๓,๒๕๗,๔๘๘	๓,๑๖๕,๒๒๒	๙๒,๒๖๖	๒.๙๑
๒๕๓๗	๓,๖๘๒,๖๕๘	๓,๖๒๙,๓๔๑	๕๓,๓๑๗	๑.๔๗
๒๕๓๘	๔,๒๑๐,๖๐๘	๔,๑๘๖,๒๒๒	๒๔,๓๘๖	๐.๕๘
๒๕๓๙	๔,๖๓๑,๐๗๗	๔,๖๑๑,๐๔๑	๒๐,๐๓๖	๐.๔๓
๒๕๔๐	๔,๗๐๒,๑๑๑	๔,๗๓๒,๖๑๐	-๓๐,๔๙๙	-๐.๖๔
๒๕๔๑	๔,๖๙๓,๑๖๘	๔,๖๒๖,๔๔๗	๖๖,๗๒๑	๑.๔๔
๒๕๔๒	๔,๗๘๑,๔๗๒	๔,๖๓๗,๐๗๙	๑๔๔,๓๙๓	๓.๑๑
๒๕๔๓	๕,๐๖๐,๐๑๙	๔,๙๒๒,๗๓๑	๑๓๗,๒๘๘	๒.๗๙
๒๕๔๔	๕,๓๓๔,๑๓๒	๕,๑๓๓,๕๐๒	๒๐๐,๖๓๐	๓.๙๑
๒๕๔๕	๕,๗๕๙,๔๒๖	๕,๔๕๐,๖๔๓	๓๐๘,๗๘๓	๕.๖๗
๒๕๔๖	๖,๓๐๕,๕๗๕	๕,๙๓๗,๓๖๙	๓๖๘,๒๐๖	๖.๕๖
๒๕๔๗	๖,๙๔๓,๘๙๙	๖,๔๘๙,๔๗๖	๔๕๔,๔๒๓	๗.๐๐
๒๕๔๘	๗,๕๘๖,๓๒๗	๗,๐๙๒,๘๙๓	๔๙๓,๔๓๔	๖.๙๖
๒๕๔๙	๘,๓๖๕,๓๔๒	๗,๘๔๔,๙๓๙	๕๒๐,๔๐๓	๖.๖๓
๒๕๕๐	๙,๐๓๗,๗๗๕	๘,๕๒๕,๑๘๗	๕๑๒,๕๘๘	๖.๐๑
๒๕๕๑	๙,๖๕๙,๖๓๕	๙,๐๘๐,๔๖๖	๕๗๙,๑๖๙	๖.๓๘
๒๕๕๒	๙,๕๙๐,๗๒๒	๙,๐๔๑,๕๕๑	๕๔๙,๑๗๑	๖.๐๗
๒๕๕๓	๑๐,๗๐๙,๘๑๔	๑๐,๑๐๔,๘๒๒	๖๐๕,๙๙๒	๕.๙๙
๒๕๕๔	๑๑,๑๒๐,๕๑๘	๑๐,๕๔๐,๑๓๔	๕๘๐,๓๘๔	๕.๕๑
Average	๖,๐๕๔,๕๔๙	๕,๗๘๔,๒๑๗	๒๗๐,๓๓๒	๔.๐๓

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ: ผลต่าง = อนุกรมปริมาณลูกโซ่ - อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

ร้อยละของผลต่าง = ร้อยละของผลต่างเมื่อเทียบกับอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

๓.๒ ผลกระทบมวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real GDP)

ช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๔-๒๕๕๔ GDP ที่แท้จริง มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง โดยเฉลี่ยทั้งอนุกรมเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๑๔ ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๔๑ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๘๖ ส่วนปีที่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๔๗ ในอัตราร้อยละ ๐.๐๒ (ตารางที่ ๓) จากภาพที่ ๑ แสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของ GDP อนุกรมปริมาณลูกโซ่ มีทิศทางโดยรวมไม่แตกต่างจาก GDP อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ ๔.๒๙ ในอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ เป็นร้อยละ ๔.๔๓ ในอนุกรมแบบปริมาณลูกโซ่

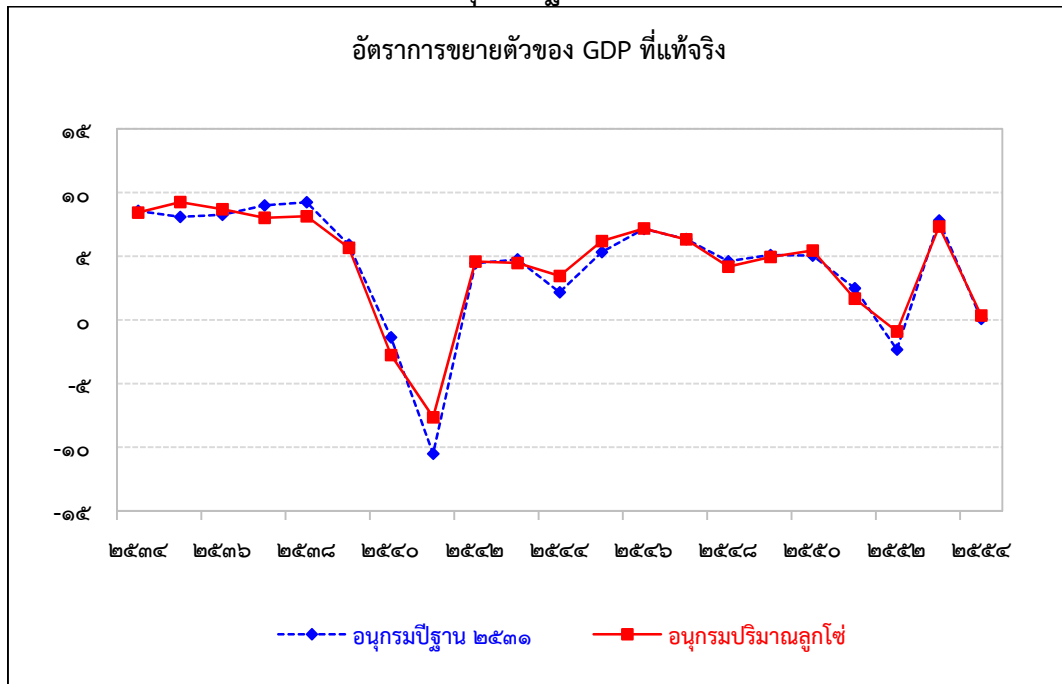
ตารางที่ ๓ เปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของ GDP ที่แท้จริง อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง ๒๕๔๕)
และอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

	อนุกรมปริมาณลูกโซ่		อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑		ผลต่างของอัตรา การขยายตัว (ร้อยละ)
	GDP ที่แท้จริง (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	GDP ที่แท้จริง (ล้านบาท)	อัตราการขยายตัว (ร้อยละ)	
๒๕๓๓	๓,๓๖๓,๑๓๐	-	๑,๙๔๕,๓๗๒	-	-
๒๕๓๔	๓,๖๔๖,๓๕๔	๘.๔๒	๒,๑๑๑,๘๖๒	๘.๕๖	-๐.๑๔
๒๕๓๕	๓,๙๘๓,๖๕๖	๙.๒๕	๒,๒๘๒,๕๗๒	๘.๐๘	๑.๑๗
๒๕๓๖	๔,๓๒๙,๙๓๓	๘.๖๙	๒,๔๗๐,๙๐๘	๘.๒๕	๐.๔๔
๒๕๓๗	๔,๖๗๖,๙๗๕	๘.๐๑	๒,๖๙๒,๙๗๓	๘.๙๙	-๐.๙๗
๒๕๓๘	๕,๐๕๗,๕๙๐	๘.๑๔	๒,๙๔๑,๗๓๖	๙.๒๔	-๑.๑๐
๒๕๓๙	๕,๓๔๔,๐๔๘	๕.๖๖	๓,๑๑๕,๓๓๘	๕.๙๐	-๐.๒๔
๒๕๔๐	๕,๑๙๖,๕๙๗	-๒.๗๖	๓,๐๗๒,๖๑๕	-๑.๓๗	-๑.๓๙
๒๕๔๑	๔,๗๙๙,๐๓๘	-๗.๖๕	๒,๗๔๙,๖๘๔	-๑๐.๕๑	๒.๘๖
๒๕๔๒	๕,๐๑๘,๙๔๕	๔.๕๘	๒,๘๗๑,๙๘๐	๔.๔๕	๐.๑๓
๒๕๔๓	๕,๒๔๒,๙๔๓	๔.๔๖	๓,๐๐๘,๔๐๑	๔.๗๕	-๐.๒๙
๒๕๔๔	๕,๔๒๓,๖๘๓	๓.๔๕	๓,๐๗๓,๖๐๑	๒.๑๗	๑.๒๘
๒๕๔๕	๕,๗๕๙,๔๒๖	๖.๑๙	๓,๒๓๗,๐๔๒	๕.๓๒	๐.๘๗
๒๕๔๖	๖,๑๗๒,๗๒๘	๗.๑๘	๓,๔๖๘,๑๖๖	๗.๑๔	๐.๐๔
๒๕๔๗	๖,๕๖๒,๘๙๗	๖.๓๒	๓,๖๘๘,๑๘๙	๖.๓๔	-๐.๐๒
๒๕๔๘	๖,๘๓๖,๙๐๙	๔.๑๘	๓,๘๕๘,๐๑๙	๔.๖๐	-๐.๔๓
๒๕๔๙	๗,๑๗๔,๕๑๘	๔.๙๔	๔,๐๕๔,๕๐๔	๕.๐๙	-๐.๑๕
๒๕๕๐	๗,๕๖๕,๒๐๒	๕.๔๕	๔,๒๕๙,๐๒๖	๕.๐๔	๐.๔๐
๒๕๕๑	๗,๖๙๑,๔๘๗	๑.๖๗	๔,๓๖๔,๘๓๓	๒.๔๘	-๐.๘๒
๒๕๕๒	๗,๖๒๑,๖๘๘	-๐.๙๑	๔,๒๖๓,๑๓๙	-๒.๓๓	๑.๔๒
๒๕๕๓	๘,๑๘๐,๗๐๓	๗.๓๓	๔,๕๙๖,๑๑๒	๗.๘๑	-๐.๔๘
๒๕๕๔	๘,๒๐๘,๗๒๐	๐.๓๔	๔,๕๙๙,๖๕๕	๐.๐๘	๐.๒๗
Average	๕,๘๑๑,๖๙๐	๔.๔๓	๓,๓๐๕,๗๑๕	๔.๒๙	๐.๑๔

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ: ผลต่าง = อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง ๒๕๔๕) - อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

ภาพที่ ๑ เปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของ GDP ที่แท้จริง อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง ๒๕๔๕) และอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๔. ผลการปรับปรุงผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน

๔.๑ ผลิตภัณฑ์มวลรวมสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ณ ราคาประจำปี

ในการคำนวณ GDP ด้านการผลิต สศช. ได้จำแนกหมวดหมู่การผลิตออกเป็น ๑๖ สาขา ตามการจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมประเทศไทย ปี พ.ศ.๒๕๔๔ (Thailand Standard Industrial Classification: TSIC ๒๐๐๑) โดยมีสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินเป็น ๑ ใน ๑๖ สาขานั้น ภายหลังการปรับปรุงพบว่า GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ณ ราคาประจำปี (GDP originating from Mining and Quarrying at current market prices) ช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ เปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๑,๔๕๒ ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๓๓ โดยปีที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๕๔ ลดลง ๑๘,๐๓๓ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๔.๖๙ ส่วนปีที่มีการเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๕๐ ลดลง ๒๙ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๐๑ (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ เปรียบเทียบ GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ณ ราคาประจำปี
อนุกรมปริมาณลูกโซ่ และอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

	อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ล้านบาท)	อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ (ล้านบาท)	ผลต่าง (ล้านบาท)	ร้อยละของผลต่าง (ร้อยละ)
๒๕๓๓	๓๘,๒๕๔	๓๔,๘๓๕	๓,๔๑๙	๙.๘๑
๒๕๓๔	๔๓,๘๑๗	๓๙,๓๗๒	๔,๔๔๕	๑๑.๒๙
๒๕๓๕	๔๗,๕๒๕	๔๒,๓๐๖	๕,๒๑๙	๑๒.๓๔
๒๕๓๖	๔๘,๔๐๙	๔๔,๒๕๙	๔,๑๕๐	๙.๓๘
๒๕๓๗	๕๓,๙๖๔	๔๘,๖๖๗	๕,๒๙๗	๑๐.๘๘
๒๕๓๘	๕๗,๖๑๙	๕๐,๓๒๒	๗,๒๙๗	๑๔.๕๐
๒๕๓๙	๗๑,๖๒๕	๖๓,๔๑๐	๘,๒๑๕	๑๒.๙๖
๒๕๔๐	๘๗,๙๖๙	๘๒,๔๐๒	๕,๕๖๗	๖.๗๖
๒๕๔๑	๘๙,๔๖๔	๘๔,๓๑๘	๕,๑๔๖	๖.๑๐
๒๕๔๒	๙๐,๗๒๕	๘๗,๓๖๒	๓,๓๖๓	๓.๘๕
๒๕๔๓	๑๑๘,๗๕๗	๑๑๖,๗๒๖	๒,๐๓๑	๑.๗๔
๒๕๔๔	๑๒๗,๙๖๒	๑๒๖,๒๓๒	๑,๗๓๐	๑.๓๗
๒๕๔๕	๑๓๗,๐๒๗	๑๓๕,๘๕๑	๑,๑๗๖	๐.๘๗
๒๕๔๖	๑๕๕,๓๐๔	๑๕๔,๖๐๖	๖๙๘	๐.๔๕
๒๕๔๗	๑๗๕,๔๘๖	๑๗๕,๓๕๐	๑๓๖	๐.๐๘
๒๕๔๘	๒๒๒,๑๒๔	๒๒๒,๖๑๗	-๔๙๓	-๐.๒๒
๒๕๔๙	๒๕๗,๖๐๗	๒๕๗,๑๔๘	๔๕๙	๐.๑๘
๒๕๕๐	๒๗๘,๙๐๖	๒๗๘,๙๓๕	-๒๙	-๐.๐๑
๒๕๕๑	๓๑๕,๑๘๕	๓๑๕,๒๗๓	-๘๘	-๐.๐๓
๒๕๕๒	๓๐๕,๗๐๐	๓๐๖,๕๒๙	-๘๒๙	-๐.๒๗
๒๕๕๓	๓๓๙,๖๙๒	๓๔๖,๖๓๑	-๖,๙๓๙	-๒.๐๐
๒๕๕๔	๓๖๖,๖๐๘	๓๘๘,๖๔๑	-๑๘,๐๓๓	-๔.๖๙
Average	๑๕๕,๘๘๗	๑๕๔,๔๔๕	๑,๔๔๒	๔.๓๓

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

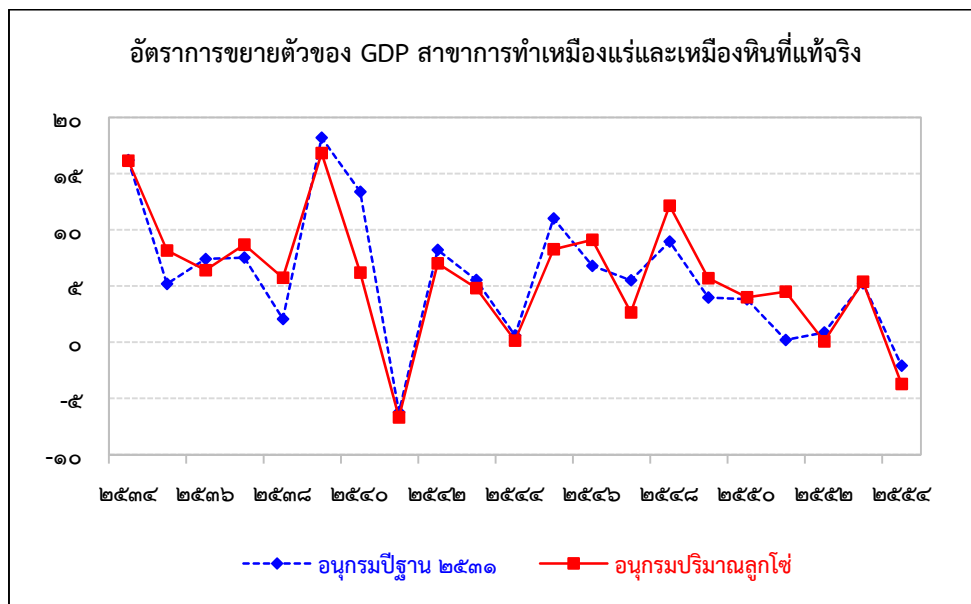
หมายเหตุ: ผลต่าง = อนุกรมปริมาณลูกโซ่ - อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

ร้อยละของผลต่าง = ร้อยละของผลต่างเมื่อเทียบกับอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

๔.๒ ผลกระทบมวลรวมสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินที่แท้จริง

เมื่อพิจารณาอัตราการขยายตัวของ GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินที่แท้จริง ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๔-๒๕๕๔ พบว่าอนุกรมปริมาณลูกโซ่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ ทั้งเพิ่มขึ้นและลดลง โดยเฉลี่ยทั้งอนุกรมเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ ๐.๐๔ ต่อปี โดยปีที่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๔๐ ลดลงร้อยละ ๗.๑๙ ส่วนปีที่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงน้อยที่สุดคือปี พ.ศ.๒๕๕๓ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๑๔ จากภาพที่ ๒ แสดงให้เห็นว่าการขยายตัวของ GDP อนุกรมปริมาณลูกโซ่ มีทิศทางโดยรวมไม่แตกต่างจากการขยายตัวของ GDP อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ ๔.๒๙ ในอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ เป็นร้อยละ ๔.๔๓ ในอนุกรมแบบปริมาณลูกโซ่

ภาพที่ ๒ เปรียบเทียบอัตราการขยายตัวของ GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินที่แท้จริง
อนุกรมปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง ๒๕๔๕) และอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

๔.๓ สัดส่วนสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ณ ราคาประจำปี

สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินยังแบ่งออกเป็น ๘ สาขาย่อย ตามตารางที่ ๕ ซึ่งเมื่อพิจารณาสัดส่วนเฉลี่ยของการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๖-๒๕๕๒ พบว่าสัดส่วนการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี ของอนุกรมปริมาณลูกโซ่ในแต่ละสาขาย่อยนั้นแทบจะไม่แตกต่างจากสัดส่วนของอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยสาขาย่อยที่มีผลต่างมากที่สุด คือ การผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ ลดลงเพียงร้อยละ ๐.๐๗๘

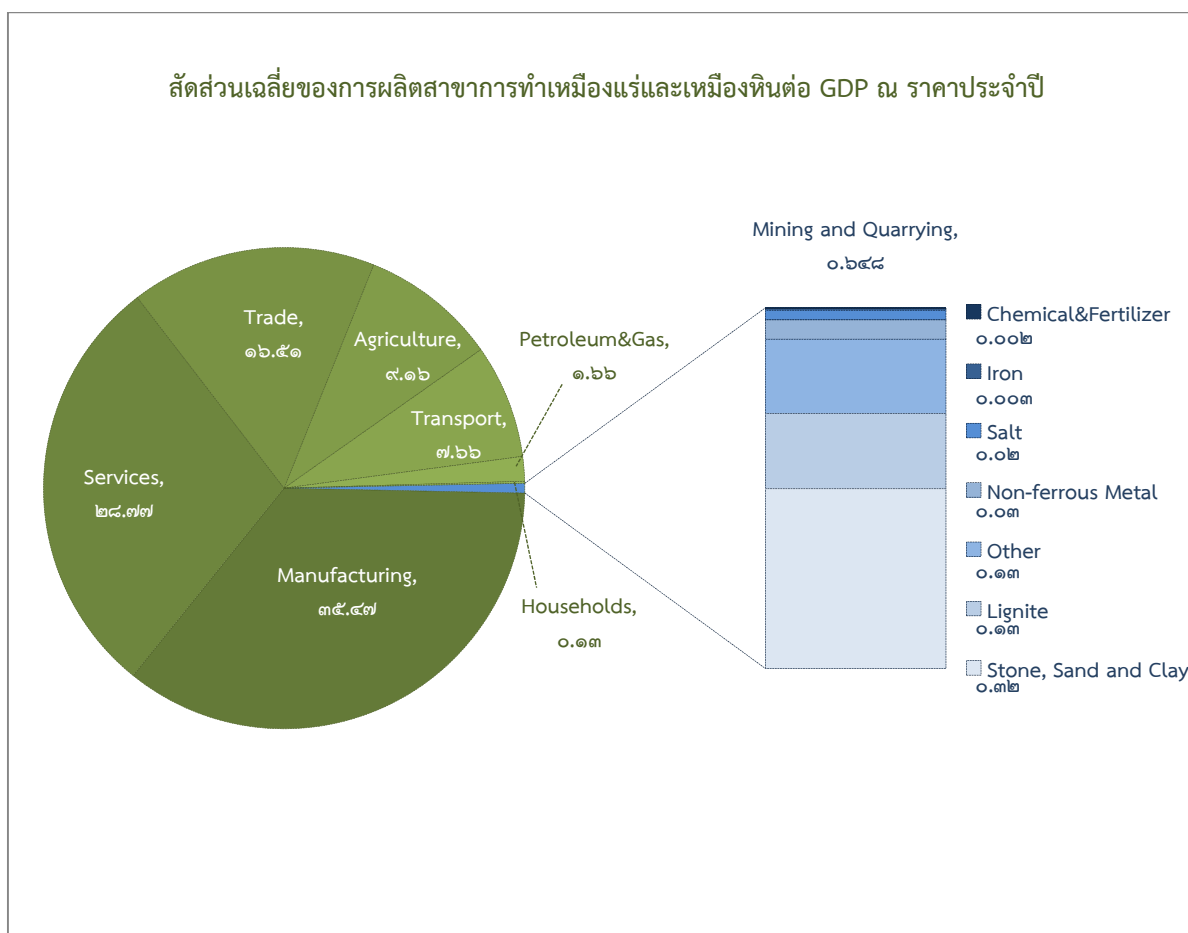
ตารางที่ ๕ สัดส่วนเฉลี่ยของการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี

สาขาการผลิต	สัดส่วนต่อ GDP (อนุกรมปริมาณลูกโซ่)	สัดส่วนต่อ GDP (อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑)	ผลต่าง
การทำเหมืองลิกไนต์และการอัดให้เป็นก้อน	๐.๑๓๕	๐.๑๒๖	๐.๐๐๙
การผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ	๑.๖๕๘	๑.๗๓๖	-๐.๐๗๘
การทำเหมืองแร่เหล็ก	๐.๐๐๓	๐.๐๐๓	๐.๐๐๐
การทำเหมืองแร่โลหะอื่นที่มีใช้แร่เหล็ก	๐.๐๓๕	๐.๐๓๙	-๐.๐๐๔
การทำเหมืองและการย่อยหิน หินทราย และดิน	๐.๓๒๓	๐.๒๖๒	๐.๐๖๒
การทำเหมืองแร่ที่ใช้ทำเคมีภัณฑ์และปุ๋ย	๐.๐๐๒	๐.๐๐๒	๐.๐๐๐
การผลิตเกลือ	๐.๐๑๗	๐.๐๑๖	๐.๐๐๑
การทำเหมืองแร่และเหมืองหินอื่น ๆ	๐.๑๓๓	๐.๑๖๗	-๐.๐๓๓
สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (ไม่รวมการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ)	๐.๖๔๘	๐.๖๑๔	๐.๐๓๔
สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน (รวมการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติ)	๒.๓๐๖	๒.๓๕๐	-๐.๐๔๔

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสังเกตว่าการที่สัดส่วนการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี ของอนุกรมปริมาณลูกโซ่ในแต่ละสาขาย่อยไม่แตกต่างจากสัดส่วนของอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ นั้น ส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลมาจากมูลค่าและสัดส่วนของการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี มีค่าน้อยมากเมื่อเทียบกับการผลิตสาขาอื่น โดยมีสัดส่วนต่อ GDP ณ ราคาประจำปี เท่ากับร้อยละ ๒.๓๐๖ และหากไม่รวมสาขาย่อยการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติแล้วจะมีสัดส่วนต่อ GDP ณ ราคาประจำปี เพียงร้อยละ ๐.๖๔๘ เท่านั้น ในขณะที่การผลิตสาขาอื่นมีสัดส่วนต่อ GDP ณ ราคาประจำปี สูงมาก เช่น สาขาอุตสาหกรรม สาขาบริการ สาขาการค้า สาขาเกษตร สาขาการขนส่งและคมนาคม มีสัดส่วนต่อ GDP ณ ราคาประจำปี เท่ากับร้อยละ ๓๕.๔๗, ๒๘.๗๗, ๑๖.๕๑, ๙.๑๖ และ ๗.๖๖ ตามลำดับ ดังภาพที่ ๓

ภาพที่ ๓ สัดส่วนเฉลี่ยของการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

หมายเหตุ: ผู้ศึกษาได้ทำการรวมสาขาการผลิตจาก ๑๖ สาขา เป็น ๗ สาขา เพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบในภาพรวม

๕. ข้อสรุป

การจัดทำรายได้ประชาชาติของไทยในปัจจุบันใช้วิธีการคำนวณแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่ (Fixed-Weighted Volume Measures) โดยราคาในปี พ.ศ.๒๕๓๑ เป็นปีฐาน ซึ่งใช้มาเป็นระยะเวลานาน ในขณะที่สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจได้ปรับเปลี่ยนไปตามกาลเวลา ทำให้รายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ ไม่สามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่แท้จริงได้ สศช. จึงศึกษาหาแนวทางการปรับปรุงรายได้ประชาชาติ ณ ราคาคงที่ ซึ่งมี ๒ แนวทาง คือ การจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปีฐานที่มีราคาถ่วงน้ำหนักคงที่

โดยปรับปรุงฐานให้ทันสมัยมากขึ้นและบ่อยครั้งขึ้น และการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ ซึ่งน้ำหนักของโครงสร้างราคาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และได้ข้อสรุปจากการศึกษาว่าแนวทางที่เหมาะสม คือการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ เนื่องจากให้ผลการคำนวณอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่สะท้อนข้อเท็จจริงได้ดีกว่าแบบปีฐานคงที่ โดยเปรียบเทียบทั้งในทางทฤษฎีและจากข้อมูลจริงในกรณีของประเทศไทย ดังนั้น จึงได้ดำเนินการจัดทำรายได้ประชาชาติแบบปริมาณลูกโซ่ย้อนหลังตั้งแต่ปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ ด้านการผลิตและด้านการใช้จ่าย ทั้งมูลค่า ณ ราคาประจำปี และมูลค่าที่แท้จริง ส่วนด้านรายได้นั้นจัดทำเฉพาะมูลค่า ณ ราคาประจำปี และเริ่มเผยแพร่สถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๓ แบบปริมาณลูกโซ่ เป็นข้อมูลชุดแรกอย่างเป็นทางการเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๕๕

ผลการปรับปรุงของ GDP ในภาพรวมพบว่า GDP ณ ราคาประจำปี อนุกรมปริมาณลูกโซ่ ช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ เปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๒๓๘,๐๙๖ ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๑๒ ของ GDP และ GDP ที่แท้จริง อนุกรมปริมาณลูกโซ่มีอัตราการขยายตัวเปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๑๔ ต่อปี โดยมีทิศทางโดยรวมไม่แตกต่างจาก GDP อนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

ส่วนผลการปรับปรุง GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน พบว่า GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน ณ ราคาประจำปี อนุกรมปริมาณลูกโซ่ ช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๓-๒๕๕๔ เปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ๑,๔๕๒ ล้านบาทต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ ๔.๓๓ และอัตราการขยายตัวของ GDP สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินที่แท้จริง อนุกรมปริมาณลูกโซ่ ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๔-๒๕๕๔ เปลี่ยนแปลงจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ โดยเฉลี่ยลดลงร้อยละ ๐.๐๔ ต่อปี โดยมีทิศทางโดยรวมไม่แตกต่างจากอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑

สาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินยังแบ่งออกเป็น ๘ สาขาย่อย มีสัดส่วนเฉลี่ยของการผลิตสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินต่อ GDP ณ ราคาประจำปี อนุกรมปริมาณลูกโซ่ ในช่วงปี พ.ศ.๒๕๓๖-๒๕๕๒ ในแต่ละสาขาย่อยนั้นแทบจะไม่แตกต่างจากสัดส่วนของอนุกรมปีฐาน ๒๕๓๑ และสาขาการทำเหมืองแร่และเหมืองหินมีสัดส่วนต่อ GDP ณ ราคาประจำปี เท่ากับร้อยละ ๒.๓๐๖ และหากไม่รวมสาขาย่อยการผลิตน้ำมันปิโตรเลียมและก๊าซธรรมชาติแล้วจะมีสัดส่วนต่อ GDP ที่แท้จริง เพียงร้อยละ ๐.๖๔๘ เท่านั้น

เอกสารอ้างอิง

พรายพล คุ่มทรัพย์. เอกสารประกอบการสัมมนา การจัดทำสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย แบบ Chain Volume Measure (CVM), วันพุธที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๕๐.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. การจัดทำสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทยแบบลูกโซ่ (Chain Volume Measure), มกราคม ๒๕๕๕.

สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๓ แบบปริมาณลูกโซ่, กุมภาพันธ์ ๒๕๕๕.

สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. รายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๔ แบบปริมาณลูกโซ่, มกราคม ๒๕๕๖.

สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. วิธีการจัดทำสถิติข้อมูลอนุกรมเดิมแบบปีฐานคงที่ ปี พ.ศ.๒๕๓๑: กรอบแนวคิด สถิติรายได้ประชาชาติรายปีของประเทศไทย.

สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารประกอบการสัมมนาทางวิชาการ โครงการเปลี่ยนปีฐานสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ระยะที่ ๑, วันที่ ๑๘ พฤศจิกายน ๒๕๔๘.

สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงวิชาการบัญชีประชาชาติ โครงการเปลี่ยนปีฐานสถิติรายได้ประชาชาติของประเทศไทย ระยะที่ ๒, วันที่ ๗ กันยายน ๒๕๕๐.