รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

โครงการปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย

จัดทำโดย

มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

เสนอต่อ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กันยายน 2560

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย

ที่ปรึกษาโครงการ

รศ.ดร.ฉันทนา บรรพศิริโชติ หวันแก้ว	คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.ประภาส ปิ่นตบแต่ง	สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รศ.ดร.นิรมล สุธรรมกิจ	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ดร.วิฑูรย์ วิริยะสกุลธรณ์	ศูนย์โรตารีเพื่อสันติภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวหน้าโครงการ

ศาสตราจารย์สุริชัย หวันแก้ว	มูลนิธิธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม ศูนย์ศึกษาสันติภาพและความขัดแย้ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นักวิจัย

ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืน

ดร.บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์	สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
อ.ชล บุนนาค	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ด้านเศรษฐกิจ

ผศ.ดร.พรเทพ เบญญาอภิกุล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดร.พงษ์สันธ์ บัณฑิตสกุลชัย	สถาบันการขนส่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านสังคม

ดร.สุรางค์รัตน์ จำเนียรพล	สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ด้านประชาธิปไตยและธรรมาภิบาล

นางสาวธีรดา ศุภะพงษ์	Centre for Humanitarian Dialogue(HD)

นักวิจัยร่วม

นายอรรถเศรษฐ์ จิรยธรรมานุกูล	ศูนย์บริการวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
นางสาวอุษา บุญญเลสนิรันตร์	สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม
นางสกุลวลัย อู่เงิน	สถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม

บทสรุปผู้บริหาร
โครงการปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ดำเนินการประเมินผลกระทบจากการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ซึ่งได้ปรับการพัฒนาสู่แนวคิด คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ทั้งในฐานะผู้มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนา และเป็นผู้ได้รับประโยชน์หรือผลกระทบโดยตรงจากการพัฒนา ดังนั้น สศช. จึงได้พัฒนา ***"ดัชนีความอยู่ดีมีสุข"*** เพื่อเป็นเครื่องมือประเมินผลกระทบการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับคน ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 อย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมทุกมิติของการดำรงชีวิตทั้งสุขภาพอนามัย ความรู้ ชีวิตการทำงาน รายได้และการกระจายรายได้ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการดำรงชีวิตของคน ทั้งชีวิตครอบครัว สภาพแวดล้อม และการบริหารจัดการที่ดี และในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) สศช. ได้พัฒนาเครื่องมือในการวัดผลกระทบจากการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ดัชนีเศรษฐกิจเข้มแข็ง และดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อวัดผลกระทบจากการพัฒนาในด้านเศรษฐกิจและด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกเหนือจากผลกระทบที่เกิดจากตัวคนด้วย

ต่อมาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 -2554) ซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์หลักในการพัฒนาประเทศมุ่งสู่การสร้างความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย การใช้ดัชนีความอยู่ดีมีสุขเป็นเครื่องมือวัดผลกระทบการพัฒนาจึงไม่เพียงพอ เนื่องจากขอบเขตของนิยามความสุขได้ขยายจากมิติของการดำรงชีวิตและแนวปฏิบัติของปัจเจกบุคคลไปสู่ระดับครอบครัว ชุมชน และสังคมไทย รวมทั้งการวัดในด้านจิตใจ คุณธรรม จริยธรรม ความถูกต้องดีงามต่างๆ สศช. จึงได้ขยายแนวคิดการพัฒนาจากดัชนีความอยู่ดีมีสุขมาเป็น **"ดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย"** ที่กำหนดองค์ประกอบของความอยู่เย็นเป็นสุขที่กว้างขวางครอบคลุมมากขึ้นทั้งการมีสุขภาวะ ครอบครัวอบอุ่น ชุมชนเข้มแข็ง เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล และสังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล ดำเนินการบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมและเห็นพ้องต้องกันของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือบ่งชี้สถานะของประเทศ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง และใช้ประเมินผลกระทบของการพัฒนาประเทศที่มุ่งสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน

ในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (2555-2559) ได้กำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง จึงยังคงสามารถใช้ดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขจึงสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวัดผลกระทบจากการพัฒนา แต่อย่างไรก็ตามในช่วงของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 สังคมไทยต้องเผชิญกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและซับซ้อนมากขึ้น สศช. จึงได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทยให้มีความเหมาะสม ชัดเจน สามารถสะท้อนผลการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฉบับที่ 11 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 (2560-2564) จัดทำขึ้นในบริบทของสถานะประเทศที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ อาทิ เป้าหมายด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุทั้งของประเทศไทยและของโลก เทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรงและบ่อยครั้งมากขึ้น เศรษฐกิจโลกที่มีความผันผวนและมีการแข่งขันรุนแรงขึ้น ความเหลื่อมล้ำทางสังคมและความเป็นเมืองที่ขยายมากขึ้น โดยมีกรอบวิสัยทัศน์ที่ให้ความสำคัญกับการกำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคง และยั่งยืน สังคมอยู่

ร่วมกันอย่างมีความสุข ดังนั้น ดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทยชุดเดิมจึงอาจไม่เพียงพอต่อการใช้ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำและดำเนินโครงการปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงดัชนีชี้วัดการพัฒนา เพื่อให้สามารถวัดผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาในช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ตรงกับความเป็นจริง

วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดผลกระทบจากการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผลกระทบการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ
- เพื่อจัดทำระบบข้อมูลสำหรับตัวชี้วัดภายใต้ดัชนีที่พัฒนาขึ้นทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพให้สามารถใช้ในการติดตามประเมินผลและรายงานผลได้ทันต่อสถานการณ์ และมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย

- พัฒนาดัชนีสำหรับประเมินผลกระทบการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12
- จัดทำระบบข้อมูลสำหรับการประเมินผลกระทบการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12
- เผยแพร่ดัชนีสำหรับการประเมินผลกระทบการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

กรอบแนวคิดในการศึกษา

- การศึกษาทบทวนองค์ความรู้ ผลการศึกษาวิจัย ความเปลี่ยนแปลงหรือความก้าวหน้าเชิงกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในเรื่องความสุข วิธีการพัฒนาดัชนีและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาประเทศ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหรือพัฒนา **“กรอบแนวคิดพื้นฐาน”** และ **“ความหมาย”** ของความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย
- ในการศึกษาเกี่ยวกับการปรับปรุง “กรอบแนวคิดพื้นฐาน” สำหรับการพัฒนาดัชนีชี้วัดความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย ในเบื้องต้นจะอยู่บนฐานแนวคิดพื้นฐานสำคัญ 4 ประการ คือ

(1) ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
(2) แนวคิดการพัฒนาแบบบูรณาการเป็นองค์รวมที่ยึดคนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา
(3) การพัฒนาประเทศสู่สังคมอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน
(4) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในกรอบสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs)

นอกจากนี้ จะทำการศึกษาแนวคิดสำคัญใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเพื่อการปรับปรุงกรอบแนวคิดพื้นฐานให้มีความเหมาะสมหรือทันสมัยมากยิ่งขึ้น

- การศึกษาทบทวนและปรับปรุงปัจจัยพื้นฐานร่วมในการสร้างความสุขของมนุษย์ที่ได้กำหนดไว้เป็น 6 องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยของความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย ทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านธรรมาภิบาล เพื่อการพัฒนาตัวชี้วัดหลักและตัวชี้วัดใหม่ที่มีความถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง และสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลกระทบจากการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 ที่ได้กำหนดทิศทางการพัฒนาที่มุ่งสู่การเปลี่ยนผ่านประเทศไทยจากประเทศที่มีรายได้ปานกลาง ไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง มีความมั่นคงและยั่งยืน สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
- การศึกษาวิเคราะห์และปรับปรุงประเด็นการวัด ตัวชี้วัด การกำหนดเกณฑ์มาตรฐาน (Benchmarking) การให้น้ำหนัก (Weighting) และวิธีการคำนวณดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย โดยการศึกษาทบทวนทฤษฎีและหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องทั้งด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ รัฐศาสตร์ และด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการปรับปรุงให้เกิดความทันสมัย มีความเหมาะสม และเป็นที่ยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ มากยิ่งขึ้น และ/หรือยกเลิกตัวชี้วัดที่ล้าสมัย ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ พร้อมปรับการจัดหมวดหมู่ข้อมูลและประมวลผลดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทยให้ทันสมัย และสะดวกต่อการสืบค้น

ผลการปรับปรุงดัชนีความอยู่เย็นเป็นสุข มีรายละเอียดดังนี้

1. ภาพรวมข้อเสนอการปรับปรุงองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวชี้วัด

1.1 การปรับปรุงนิยามความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย

ที่ปรึกษาได้ศึกษาทบทวนนิยาม ความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย จากนิยามเดิมคือ *สภาวะที่คนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพทั้งจิต กาย ปัญญา ที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวม และสัมพันธ์กันได้ถูกต้องดีงาม นำไปสู่การอยู่ร่วมกันอย่างสันติระหว่างคนกับคน และการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างคนกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม* (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550)

และได้เสนอการปรับปรุงนิยามความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกัน ดังนี้

สภาวะที่คนมีคุณภาพชีวิตที่ดี ดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพทั้งในด้านจิต กาย ปัญญา เป็นผลที่เกิดจากความเชื่อมโยงระหว่างสมาชิกในครอบครัว ชุมชน ระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นองค์รวม โดยมีความสัมพันธ์กันบนพื้นฐานของหลักนิติธรรม หลักธรรมาภิบาล นำไปสู่การพัฒนาและการอยู่ร่วมกันอย่างสันติและยั่งยืน

เหตุผลในการปรับปรุง

- ตัดเรื่องความดีงาม ซึ่งเป็นนามธรรม ยากต่อการประเมินและกำหนดตัวชี้วัด
- เพิ่มเติมให้เห็นความชัดเจนถึงความสัมพันธ์ของระบบที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ระดับครอบครัว ระดับชุมชน และระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง สิ่งแวดล้อม

- เพิ่มเติมหลักนิติธรรม (ซึ่งไม่ได้เป็นแง่มุมของการบังคับใช้กฎหมายเท่านั้น แต่ครอบคลุมเรื่องการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม) และหลักธรรมาภิบาล
- เพิ่มเติมหลักการการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 การปรับปรุงองค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบหลัก 6 ด้าน ที่มีอยู่เดิม ได้แก่ 1) การมีสุขภาวะ 2) ครอบครัวอบอุ่น 3) ชุมชนเข้มแข็ง 4) เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม 5) สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล 6) สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล

คณะที่ปรึกษาฯ ได้เสนอปรับให้เป็น องค์ประกอบหลัก 5 ด้าน ได้แก่ 1) การมีสุขภาวะ 2) เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม 3) สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล 4) สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล และ 5) การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ซึ่งเป็นองค์ประกอบใหม่ที่เพิ่มเติมมา

เหตุผลของการตัดองค์ประกอบหลักด้าน “ครอบครัวอบอุ่น” และด้าน “ชุมชนเข้มแข็ง” ออก และเพิ่มองค์ประกอบหลักด้าน “การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม” เข้ามาแทน เนื่องจากเหตุผล 3 ประการ คือ

ประการแรก องค์ประกอบย่อยเดิมนั้นเป็นการผสมกันระหว่างมิติเชิงประเด็น และมิติเชิงตัวแสดง (actor) หรืออาจมองได้ด้วยว่าผสมผสานระหว่างระดับการวิเคราะห์ ในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน กับประเด็นความอยู่เย็นเป็นสุขในมิติต่างๆ ซึ่งการผสมมิติทั้งสองเอาไว้ในดัชนีชี้วัดนั้น หากจะให้มีความสมบูรณ์จริง ๆ ควรจะต้องมีตัวชี้วัดของทุกประเด็นในทุกระดับ แต่ก็จะทำให้ตัวชี้วัดมีจำนวนมากและมีความซับซ้อนในการคำนวณ คณะที่ปรึกษาจึงเห็นว่า ควรจะปรับให้องค์ประกอบหลักนั้นมีแต่มิติเชิงประเด็นที่ระดับการวิเคราะห์ในระดับประเทศเท่านั้น

ประการที่สอง การใช้องค์ประกอบหลักเป็นเรื่อง “ครอบครัวอบอุ่น” และ “ชุมชนเข้มแข็ง” ไม่สอดคล้องกับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ในด้านครอบครัวอบอุ่นนั้น สังคมปัจจุบันกำลังพัฒนาไปสู่สังคมผู้สูงอายุมากขึ้น ครอบครัวเองก็มีความผสมผสานกันทั้งครอบครัวที่สมบูรณ์และครอบครัวที่ไม่อบอุ่น แต่ถึงกระนั้นคนทุกคนที่อาจจะเกิดมาในครอบครัวไม่อบอุ่น หรือเป็นคนชราที่ไม่มีลูกหลานก็ควรจะสามารถมีชีวิตที่อยู่เย็นเป็นสุขได้เช่นกัน ฉะนั้นตัวชี้วัดควรจะก้าวข้ามกลไกครอบครัวไปสู่การชี้วัดประเด็นด้าน “สุขภาวะ” ของคนทุกช่วงวัยแทน ซึ่งการบรรลุซึ่งสุขภาวะที่ดีของคนเหล่านี้อาจจะอาศัยกลไกของรัฐหรือบริการที่ได้จากภาคเอกชนหรือชุมชน ตัวชี้วัดภายใต้องค์ประกอบครอบครัวจึงถูกโอนไปอยู่ภายใต้องค์ประกอบด้านการมีสุขภาวะที่ดีแทน

สำหรับองค์ประกอบหลักด้านชุมชนเข้มแข็ง คณะที่ปรึกษาได้พิจารณาว่า แนวคิด “ชุมชนเข้มแข็ง” ที่เป็นองค์ประกอบหลักเดิมนั้น เป็นแนวคิดที่อยู่บนฐานของชุมชนแบบดั้งเดิม ในขณะที่ในปัจจุบัน คำว่า “ชุมชน” มีความหลากหลายค่อนข้างมาก อาจหมายถึงชุมชนในเชิงพื้นที่ เชิงวัฒนธรรม เชิงความสนใจ เชิงจุดมุ่งหมาย ฯลฯ ก็ได้ และอาจเชื่อมโยงกันผ่านเทคโนโลยีการสื่อสารและสื่อสังคมออนไลน์ในปัจจุบันได้ (Delanty, 2003) นอกจากนี้ตัวชี้วัดเดิมที่อยู่ภายใต้องค์ประกอบนี้ สื่อถึงการเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจ (ทั้งในด้านเงินทุนและโอกาสในการประกอบธุรกิจ) และการเข้าถึงสวัสดิการทางสังคมของกลุ่มคนที่อาจจะไม่สามารถเข้าถึงโอกาสทางเศรษฐกิจและบริการทางเศรษฐกิจและสังคมที่รัฐจัดให้ คณะที่ปรึกษาจึงเห็นว่าควรยุบองค์ประกอบหลักด้านชุมชนเข้มแข็งและย้ายตัวชี้วัดบางตัวไปอยู่ภายใต้องค์ประกอบหลักที่ตั้งขึ้นมาใหม่ คือ องค์ประกอบหลักด้าน “การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม”

ประการที่สาม คณะที่ปรึกษาเสนอองค์ประกอบหลักด้านการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม เพิ่มขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาอย่างครอบคลุม (Inclusive Development) ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่เป็นการพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง (Leave No One Behind) นอกจากนี้ คณะที่ปรึกษายังพิจารณาแล้วว่า ความอยู่เย็นเป็นสุขของกลุ่มคนเปราะบาง คนยากจน และคนชายขอบที่มักจะไม่ได้ประโยชน์จากการพัฒนา ควรจะเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญที่จะบ่งชี้วัดว่า สังคมไทยมีความอยู่เย็นเป็นสุขอย่างแท้จริงหรือไม่ด้วย

2.ผลการปรับปรุงตัวชี้วัดหลักมีดังนี้

ในแต่ละองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน มีข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงตัวชี้วัดที่แตกต่างกันไปในรายละเอียดและนำเสนอเปรียบเทียบชุดตัวชี้วัดเดิมของ สศช.กับชุดตัวชี้วัดใหม่ที่เสนอโดยคณะที่ปรึกษาในตารางที่ 1

ตารางที่ 1: สรุปข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงตัวชี้วัดภายใต้องค์ประกอบหลักแต่ละด้าน

องค์ประกอบหลัก	**ข้อเสนอแนะต่อการปรับปรุงตัวชี้วัด**						
	เพิ่มองค์ประกอบย่อย	**คงเดิม**	**ปรับเปลี่ยนตัวชี้วัดหลัก**	**เพิ่มตัวชี้วัด**	**ตัดตัวชี้วัด**	**ปรับเกณฑ์มาตรฐาน**	**เพิ่มตัวชี้วัดเสริม**
ด้านการมีสุขภาวะ (ปรับใหม่โดยรวมองค์ประกอบการมีสุขภาวะ ครอบครัวอบอุ่น และชุมชนเข้มแข็ง)	1 องค์ประกอบ	2 ตัวชี้วัด	1 ตัวชี้วัด	15 ตัวชี้วัด	---	3 ตัวชี้วัด	9 ตัวชี้วัด
ด้านเศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม	3 องค์ประกอบ	2 ตัวชี้วัด	2 ตัวชี้วัด	7 ตัวชี้วัด	3 ตัวชี้วัด	5 ตัวชี้วัด	1 ตัวชี้วัด
ด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล	----	3 ตัวชี้วัด	2 ตัวชี้วัด	2 ตัวชี้วัด	3 ตัวชี้วัด	3 ตัวชี้วัด	6 ตัวชี้วัด
ด้านสังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล	4 องค์ประกอบ	---	---	17 ตัวชี้วัด	---	1 ตัวชี้วัด	25 ตัวชี้วัด
ด้านการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม (เสนอใหม่)	3 องค์ประกอบ	---	---	12 ตัวชี้วัด	---	---	13 ตัวชี้วัด

3. การคำนวณดัชนีชี้วัดความอยู่เย็นเป็นสุขในสังคมไทย

ตัวชี้วัดอยู่เย็นเป็นสุขในสังคมไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 ด้าน (มิติ) ได้แก่

1) การมีสุขภาวะที่ดี
2) เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม
3) สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศที่สมดุล
4) สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล
5) การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม

คณะที่ปรึกษาได้ใช้ข้อมูลสถิติในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 และ 11 (ปี พ.ศ. 2550-2559) รวม 10 ปีมาใช้ในการคำนวณดัชนีชี้วัดความอยู่เย็นเป็นสุขที่ปรับปรุงใหม่ย้อนหลัง โดยใช้สูตรการคำนวณภายใต้แนวคิดที่แตกต่างกัน <u>3 แนวทาง</u> ดังนี้

<u>แนวทางที่ 1</u> คำนวณค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อยโดยใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเลขคณิต (Arithmetic Mean) และใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) เพื่อคำนวณดัชนีกลุ่ม ภายใต้แนวคิดที่ว่า “ดัชนีในแต่ละองค์ประกอบย่อยซึ่งอยู่ภายใต้ประเด็นชี้วัดเดียวกันสามารถทดแทนกันได้” จึงใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเลขคณิต (Arithmetic Mean) ก่อน จากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละองค์ประกอบย่อยมาหาดัชนีกลุ่มของทั้งองค์ประกอบหลักด้วยวิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) ภายใต้แนวคิดที่ว่า “แต่ละองค์ประกอบย่อยมีประเด็นชี้วัดที่แตกต่างกัน มีความเป็นเอกเทศ และไม่สามารถทดแทนกันได้”

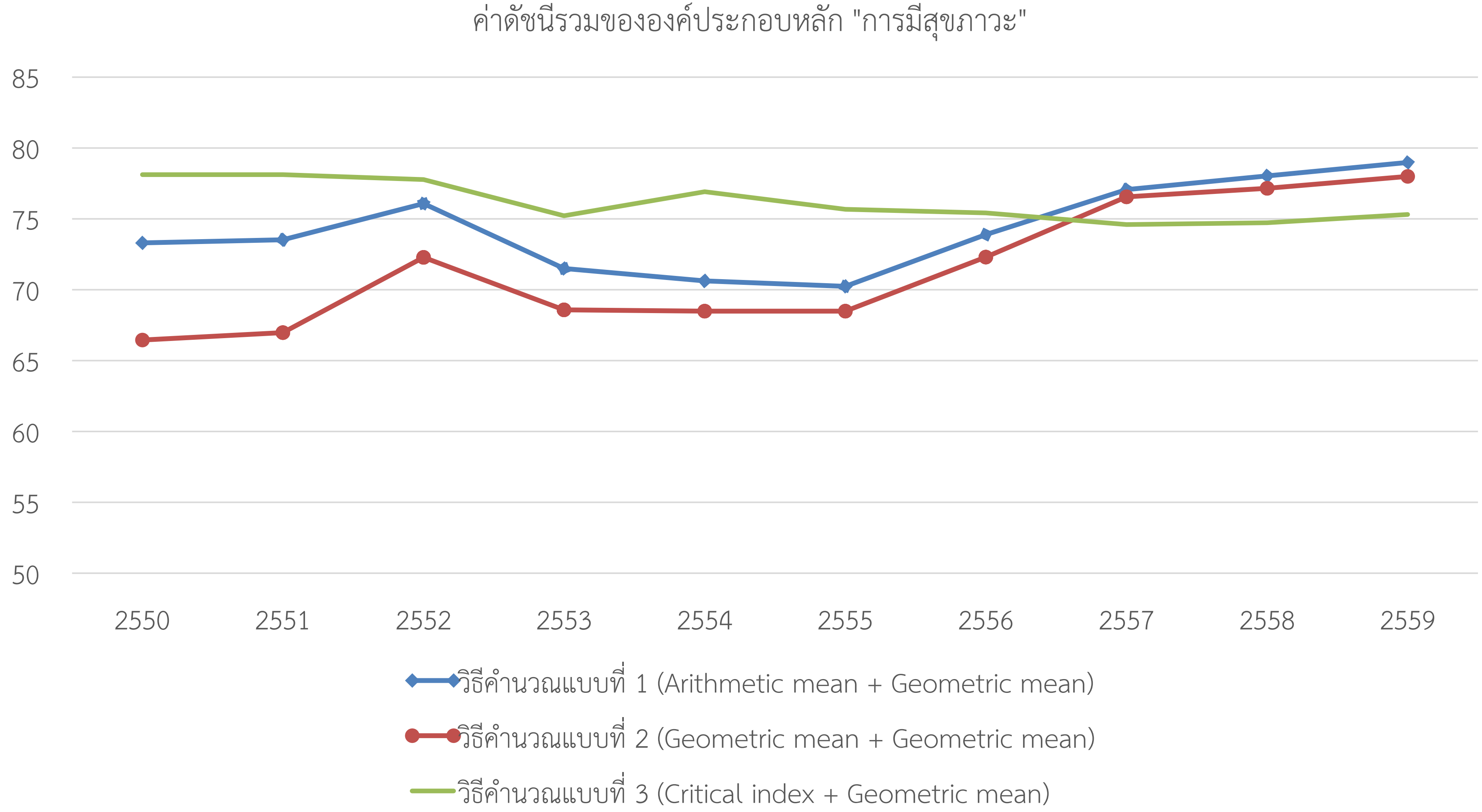
<u>แนวทางที่ 2</u> คำนวณทั้งค่าเฉลี่ยขององค์ประกอบย่อย และดัชนีกลุ่มของแต่ละองค์ประกอบด้วยวิธีค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) ภายใต้แนวคิดที่ว่า “ดัชนีในแต่ละองค์ประกอบย่อยแม้อยู่ภายใต้ประเด็นชี้วัดเดียวกัน แต่ก็มีความหมายและจุดประสงค์การชี้วัดที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถทดแทนกันได้” จึงใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) ก่อน จากนั้นจึงนำคะแนนของแต่ละองค์ประกอบย่อยมาหาดัชนีกลุ่มของทั้งองค์ประกอบหลัก ด้วยวิธีค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) เช่นเดียวกับแนวทางที่ 1

<u>แนวทางที่ 3</u> การคำนวณโดยใช้ค่าเฉลี่ยเรขาคณิตเฉพาะดัชนีที่มีความอ่อนไหว (Geometric Mean of Sensitive Indicators) แนวทางนี้จะคัดเฉพาะดัชนีที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Indicator) จากองค์ประกอบหลักในแต่ละมิติ โดยดัชนีที่มีความอ่อนไหวนี้เป็นดัชนีที่พิจารณาแล้วเห็นว่ามีความสำคัญอย่างมาก “ณ สถานการณ์ในช่วงเวลาหนึ่งๆ” เป็นดัชนีที่สะท้อนความอยู่เย็นเป็นสุขของสังคมไทยในช่วงเวลานั้นๆ <u>เป็นการเฉพาะกิจ</u> ดังนั้น จำนวนดัชนีที่มีความอ่อนไหวในแต่ละมิติ จึงสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมและตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ทั้งนี้คณะทำงานชุดปัจจุบันได้คัดเลือกดัชนีที่มีความอ่อนไหวจากแต่ละองค์ประกอบหลัก

ตารางที่ 2: ผลการคำนวณค่าดัชนีด้านการมีสุขภาวะ

ค่าดัชนีของแต่ละองค์ประกอบย่อย										
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) สุขภาพกายและจิตดี	87.35	86.95	87.56	86.27	86.89	84.95	82.94	82.94	80.35	80.23
2) สุขภาพทางสังคมที่ดี	66.31	67.37	72.29	66.47	65.94	65.45	78.04	75.61	74.86	74.16
3) การมีคุณธรรมและสติปัญญาใฝ่รู้	68.00	67.84	69.54	63.71	61.46	62.30	62.30	72.94	78.96	82.77
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) สุขภาพกายและจิตดี	87.26	86.86	87.51	86.18	86.75	84.74	82.50	82.46	79.84	79.73
2) สุขภาพทางสังคมที่ดี	65.47	66.60	70.77	65.35	64.34	63.06	77.57	75.28	73.92	73.12
3) การมีคุณธรรมและสติปัญญาใฝ่รู้	51.34	51.90	60.95	57.25	57.55	60.10	59.03	72.27	77.78	81.37

ค่าดัชนีรวมขององค์ประกอบหลัก	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	73.30	73.52	76.07	71.49	70.62	70.23	73.88	77.05	78.02	78.97
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)	66.44	66.96	72.27	68.57	68.48	68.48	72.29	76.55	77.14	77.99
วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)	78.11	78.12	77.77	75.21	76.92	75.67	75.42	74.59	74.72	75.30

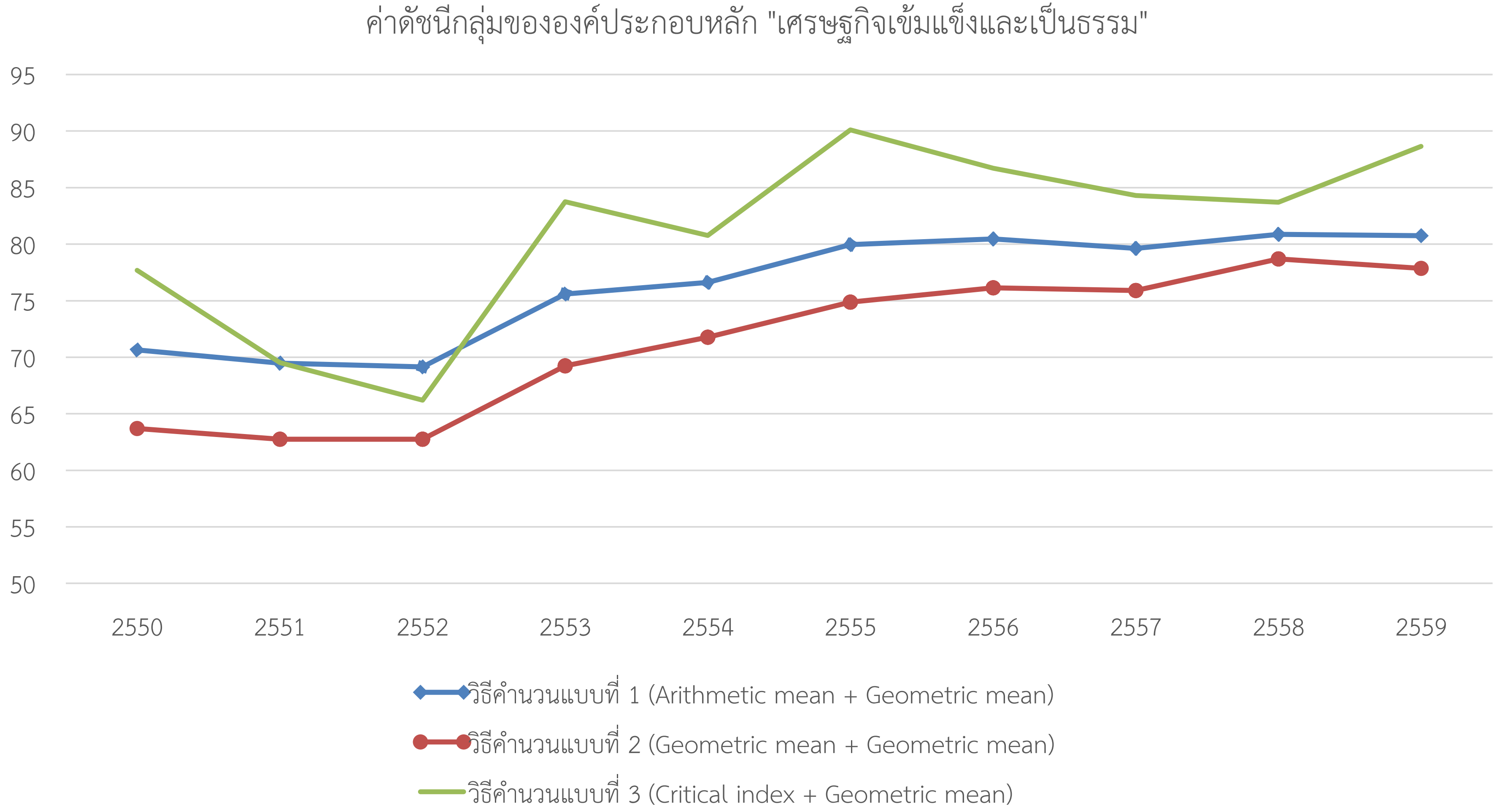


รูปที่ 1: ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก “การมีสุขภาวะ” ตามวิธีการคำนวณแบบต่างๆ

ตารางที่ 3: ผลการคำนวณค่าดัชนีด้านเศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม

ค่าดัชนีของแต่ละองค์ประกอบย่อย										
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) การมีหลักประกันคุณภาพชีวิตและงานที่ดี	80.58	84.11	82.93	88.51	91.67	92.09	92.12	95.28	96.21	96.38
2) เศรษฐกิจเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ	77.47	71.36	64.32	79.29	75.14	81.23	79.29	77.52	71.27	70.82
3) ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ	56.49	55.86	61.98	61.53	65.26	68.33	71.29	68.36	77.10	77.10
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) การมีหลักประกันคุณภาพชีวิตและงานที่ดี	79.72	83.11	81.55	87.84	90.87	91.31	91.21	95.03	96.06	96.22
2) เศรษฐกิจเข้มแข็งและมีประสิทธิภาพ	67.51	62.78	57.27	70.23	68.86	74.55	74.27	72.15	67.29	65.05
3) ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจ	48.04	47.43	52.89	53.78	59.05	61.65	65.13	63.77	75.40	75.40

ค่าดัชนีรวมขององค์ประกอบหลัก	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	70.65	69.47	69.14	75.58	76.60	79.96	80.45	79.63	80.86	80.73
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)	63.70	62.78	62.75	69.23	71.76	74.87	76.13	75.90	78.70	77.86
วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)	77.70	69.51	66.20	83.77	80.76	90.11	86.71	84.31	83.71	88.65

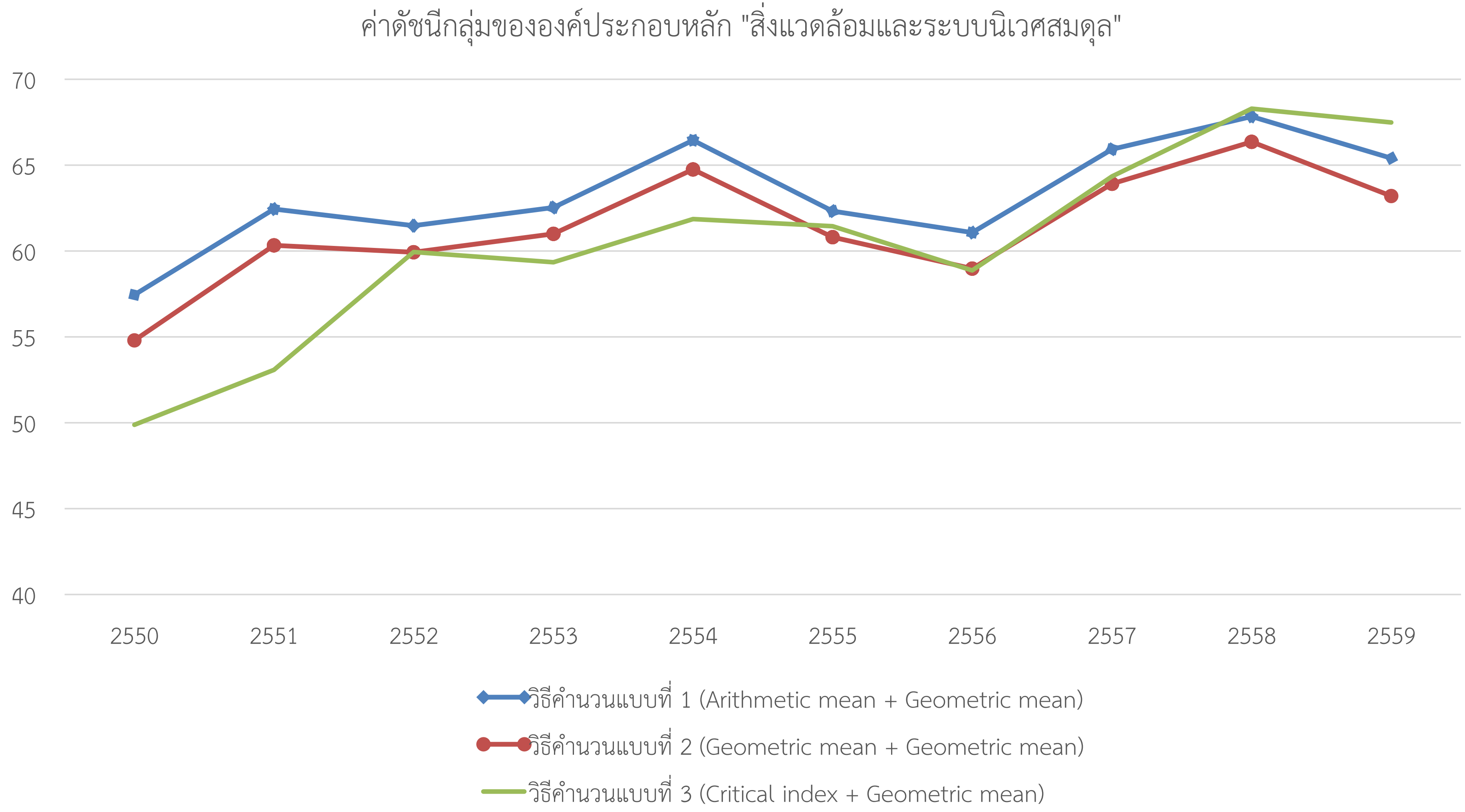


รูปที่ 2: ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก “เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม” ตามวิธีการคำนวณแบบต่างๆ

ตารางที่ 4: ผลการคำนวณค่าดัชนีด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศที่สมดุล

ค่าดัชนีของแต่ละองค์ประกอบย่อย										
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดี	60.42	62.96	63.79	60.01	59.65	68.06	61.71	68.59	68.69	68.31
2) ระบบนิเวศสมดุล	66.40	78.77	67.82	71.72	89.75	69.32	70.43	73.26	78.26	69.83
3) เศรษฐกิจสีเขียว	47.26	49.10	53.70	56.81	54.81	51.31	52.42	57.04	58.04	58.65
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดี	54.66	60.04	60.84	56.55	56.15	64.93	58.01	64.27	65.70	64.81
2) ระบบนิเวศสมดุล	65.86	78.74	66.73	71.25	89.22	68.50	69.54	72.76	78.18	68.64
3) เศรษฐกิจสีเขียว	45.70	46.44	53.02	56.33	54.20	50.57	50.87	55.84	56.89	56.77

ค่าดัชนีรวมขององค์ประกอบหลัก	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	57.45	62.45	61.47	62.53	66.45	62.33	61.08	65.93	67.82	65.40
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)	54.80	60.32	59.93	61.00	64.75	60.81	58.98	63.92	66.36	63.21
วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)	49.88	53.08	59.94	59.35	61.87	61.44	58.88	64.35	68.30	67.49

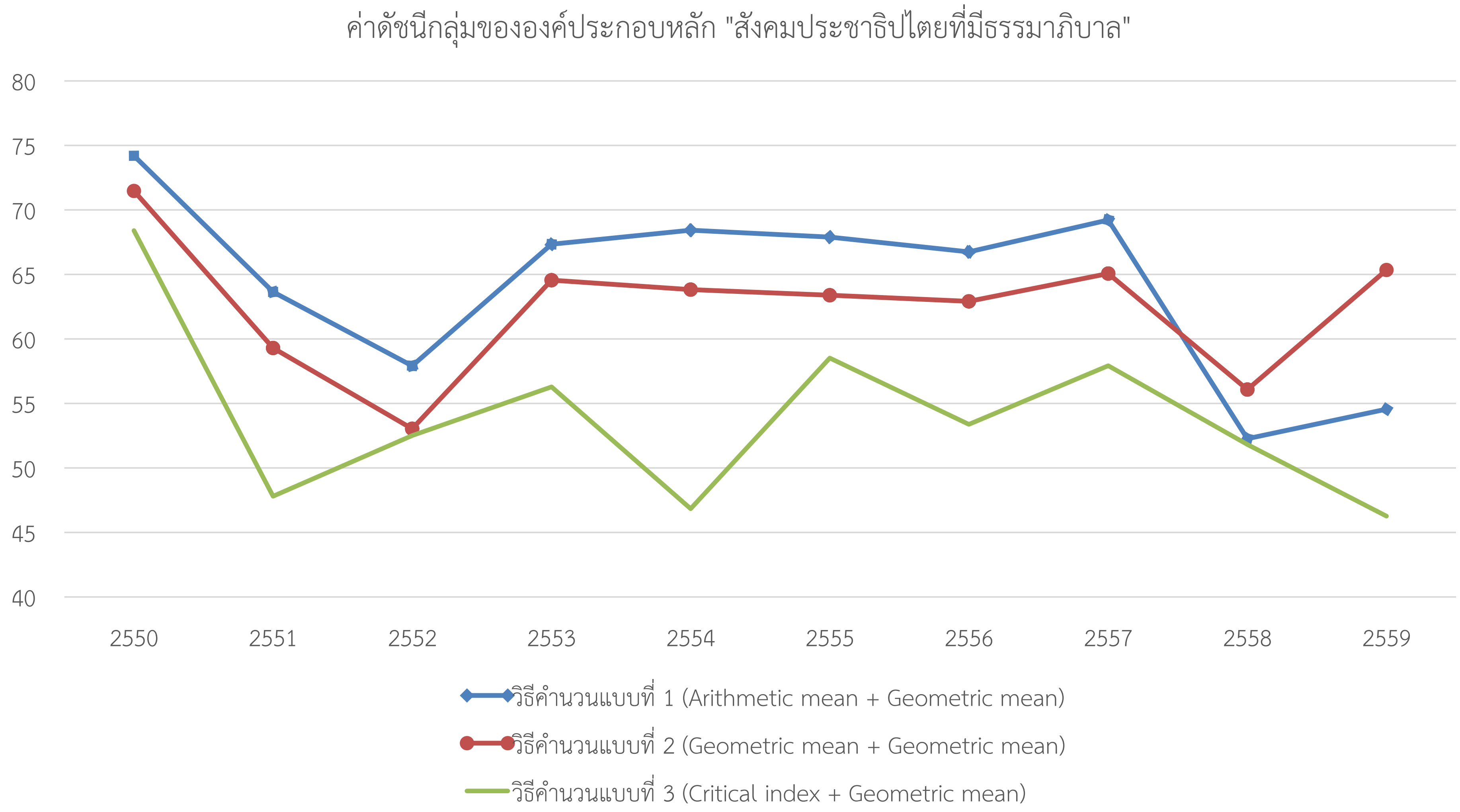


รูปที่ 3: ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก “สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล” ตามวิธีการคำนวณแบบต่างๆ

ตารางที่ 5: ผลการคำนวณค่าดัชนีด้านสังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล

ค่าดัชนีของแต่ละองค์ประกอบย่อย										
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) ประชาธิปไตยที่มีคุณภาพ	67.36	53.13	44.13	54.52	54.83	62.98	58.47	55.97	31.09	28.43
2) นิติธรรมและธรรมาภิบาล	83.25	63.72	59.15	59.94	61.24	55.49	54.58	57.77	55.75	69.39
3) การกระจายอำนาจ	N/A	N/A	55.99	88.92	91.25	83.33	82.67	92.46	72.98	89.49
4) การป้องกันและลดความรุนแรงทางสังคมและการเมือง	72.81	76.17	76.99	70.74	71.53	72.95	75.21	76.82	58.98	50.20
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) ประชาธิปไตยที่มีคุณภาพ	63.79	46.70	42.81	52.13	46.71	60.02	57.21	52.88	0.00	0.00
2) นิติธรรมและธรรมาภิบาล	82.10	60.32	54.34	54.64	56.21	45.69	45.24	49.03	44.67	62.12
3) การกระจายอำนาจ	N/A	N/A	45.65	88.92	91.25	83.33	82.67	92.43	67.68	89.49
4) การป้องกันและลดความรุนแรงทางสังคมและการเมือง	69.70	74.03	74.50	68.56	69.22	70.67	73.18	74.83	58.30	50.20

ค่าดัชนีรวมขององค์ประกอบหลัก	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	74.19	63.65	57.92	67.33	68.42	67.89	66.74	69.22	52.26	54.56
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)	71.47	59.30	53.04	64.55	63.82	63.39	62.91	65.07	56.06	65.35
วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)	68.41	47.81	52.51	56.30	46.85	58.53	53.38	57.92	51.82	46.27

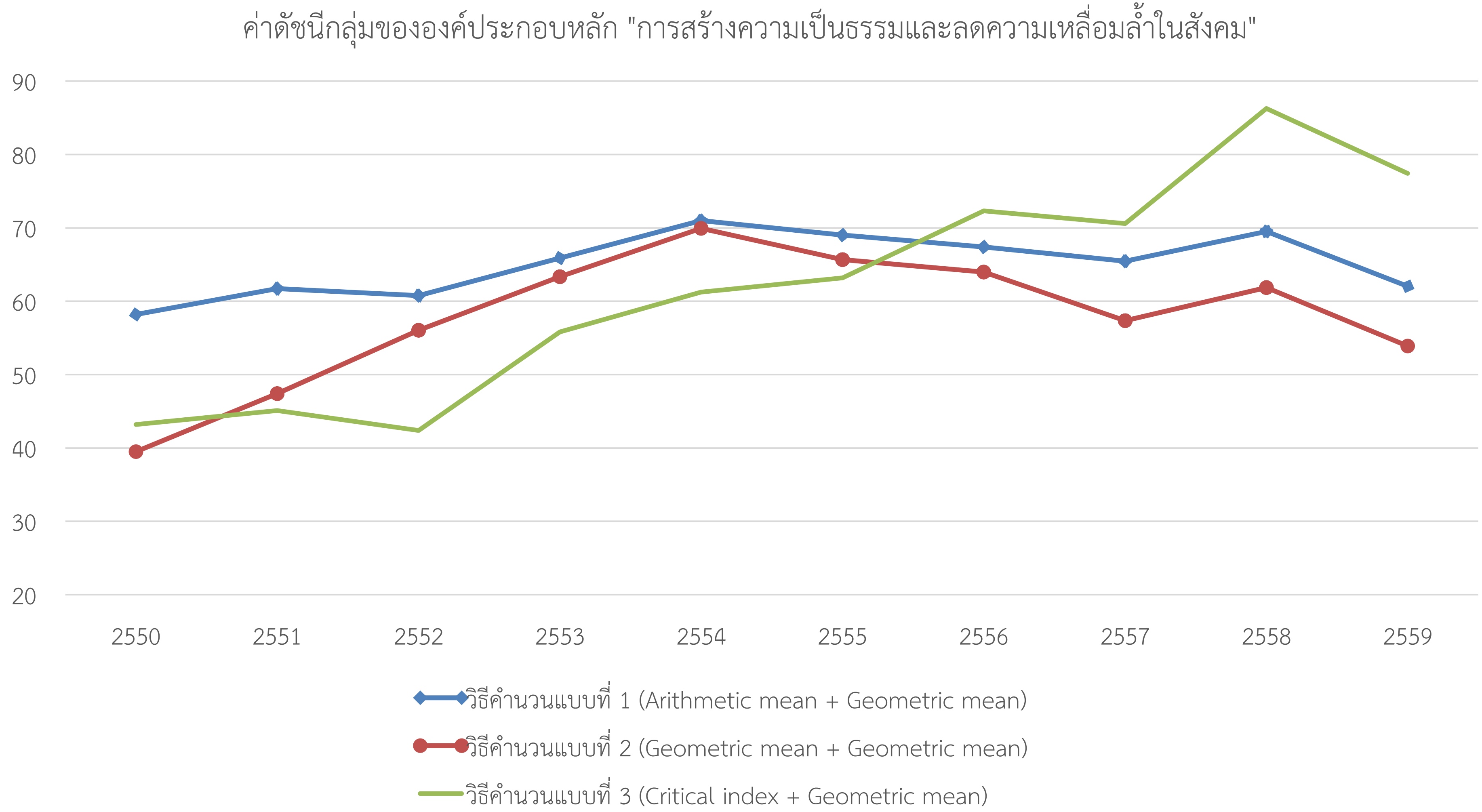


รูปที่ 4: ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก “สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล” ตามวิธีการคำนวณแบบต่างๆ

ตารางที่ 6: ผลการคำนวณค่าดัชนีด้านการสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม

ค่าดัชนีของแต่ละองค์ประกอบย่อย										
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) การได้รับการคุ้มครองสิทธิและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ	50.35	56.17	64.05	77.08	85.76	74.98	61.87	61.70	67.10	61.09
2) การเข้าถึงสวัสดิการทางสังคมและทรัพยากรทางเศรษฐกิจ	56.43	54.21	55.83	62.80	64.90	71.22	69.46	75.74	76.76	78.15
3) ความเป็นธรรมด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	69.32	77.16	62.66	59.01	64.23	61.51	71.23	59.99	65.13	49.99
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) การได้รับการคุ้มครองสิทธิและไม่ถูกเลือกปฏิบัติ	18.94	31.23	58.87	72.37	85.29	73.46	55.49	45.85	51.11	40.89
2) การเข้าถึงสวัสดิการทางสังคมและทรัพยากรทางเศรษฐกิจ	48.05	46.23	47.88	60.35	62.57	70.18	68.54	74.19	75.31	76.56
3) ความเป็นธรรมด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ	67.61	73.70	62.40	58.19	64.08	54.92	68.80	55.41	61.49	49.95

ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	58.18	61.71	60.74	65.86	70.97	69.00	67.39	65.45	69.48	62.03
วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)	39.48	47.39	56.03	63.34	69.93	65.66	63.96	57.33	61.86	53.87
วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)	43.21	45.09	42.40	55.81	61.23	63.20	72.30	70.58	86.27	77.41



รูปที่ 5: ค่าดัชนีกลุ่มขององค์ประกอบหลัก “การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำในสังคม” ตามวิธีการคำนวณแบบต่างๆ

ผลการคำนวณดัชนีรวม (Composite index)

ผลการคำนวณค่าดัชนีรวม (Composite index) ด้วยแนวทางทั้งสาม จะเห็นได้ว่าทิศทาง (Direction) การเปลี่ยนแปลงของความอยู่เย็นเป็นสุขในสังคมไทย ที่คำนวณด้วยแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 มีความสอดคล้องกันตลอดทั้ง 10 ปี (พ.ศ.2550-2559) โดยผลการคำนวณด้วยแนวทางที่ 1 จะสูงกว่าแนวทางที่ 2 ตลอดทั้ง 10 ปี เนื่องจาก โดยหลักการคำนวณหาค่าเฉลี่ยนั้น เมื่อคำนวณโดยข้อมูลชุดเดียวกัน ค่าเฉลี่ยแบบเลขคณิต (Arithmetic Mean) จะมีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) เสมอ หรืออาจะกล่าวได้ว่า คุณสมบัติ “ความไม่สามารถทดแทนกันได้” ของแต่ละดัชนีนั้น ส่งผลให้คะแนนของดัชนีรวมมีค่าต่ำลงนั่นเอง

สำหรับค่าดัชนีรวม (Composite index) ที่คำนวณตามแนวทางที่ 3 ซึ่งพิจารณาเฉพาะดัชนีที่มีความอ่อนไหว (Sensitive Indicator) นั้น มีทิศทางการเปลี่ยนแปลงของความอยู่เย็นเป็นสุขในสังคมไทยแตกต่างจากแนวทางที่ 1 และแนวทางที่ 2 เล็กน้อย ซึ่งเป็นผลจากการคัดเลือกเฉพาะดัชนีที่มีความอ่อนไหว

ตารางที่ 7: ผลการคำนวณค่าดัชนีรวม (Composite index) ในแต่ละแนวทาง

วิธีคำนวณแบบที่ 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)

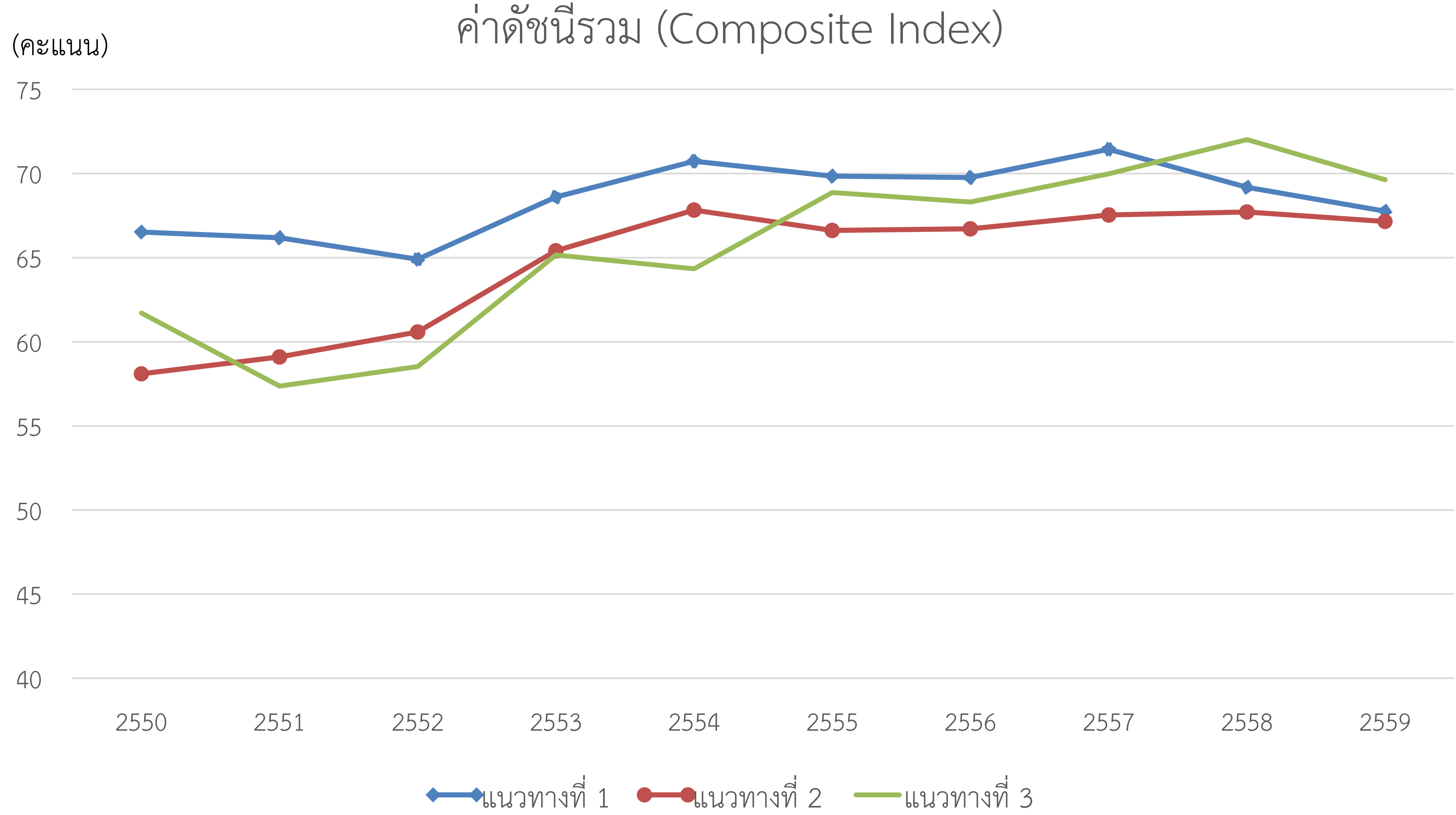
ปีที่เก็บ	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
การมีสุขภาวะ	73.30	73.52	76.07	71.49	70.62	70.23	73.88	77.05	78.02	78.97
เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม	70.65	69.47	69.14	75.58	76.60	79.96	80.45	79.63	80.86	80.73
สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล	57.45	62.45	61.47	62.53	66.45	62.33	61.08	65.93	67.82	65.40
สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล	74.19	63.65	57.92	67.33	68.42	67.89	66.74	69.22	52.26	54.56
การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม	58.18	61.71	60.74	65.86	70.97	69.00	67.39	65.45	69.48	62.03
แนวทางที่ 1	66.33	66.00	64.74	68.41	70.53	69.65	69.60	71.22	68.91	67.60

วิธีคำนวณแบบที่ 2 (Geometric mean + Geometric mean)

ปีที่เก็บ	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
การมีสุขภาวะ	66.44	66.96	72.27	68.57	68.48	68.48	72.29	76.55	77.14	77.99
เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม	63.70	62.78	62.75	69.23	71.76	74.87	76.13	75.90	78.70	77.86
สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล	54.80	60.32	59.93	61.00	64.75	60.81	58.98	63.92	66.36	63.21
สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล	71.47	59.30	53.04	64.55	63.82	63.39	62.91	65.07	56.06	65.35
การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม	39.48	47.39	56.03	63.34	69.93	65.66	63.96	57.33	61.86	53.87
แนวทางที่ 2	57.97	58.96	60.45	65.26	67.68	66.47	66.56	67.35	67.46	67.01

วิธีคำนวณแบบที่ 3 (Critical index + Geometric mean)

ปีที่เก็บ	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
การมีสุขภาวะ	78.11	78.12	77.77	75.21	76.92	75.67	75.42	74.59	74.72	75.30
เศรษฐกิจเข้มแข็งและเป็นธรรม	77.70	69.51	66.20	83.77	80.76	90.11	86.71	84.31	83.71	88.65
สิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศสมดุล	49.88	53.08	59.94	59.35	61.87	61.44	58.88	64.35	68.30	67.49
สังคมประชาธิปไตยที่มีธรรมาภิบาล	68.41	47.81	52.51	56.30	46.85	58.53	53.38	57.92	51.82	46.27
การสร้างความเป็นธรรมและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม	43.21	45.09	42.40	55.81	61.23	63.20	72.30	70.58	86.27	77.41
แนวทางที่ 3	61.71	57.37	58.53	65.16	64.34	68.87	68.30	69.98	72.02	69.63



รูปที่ 6: เปรียบเทียบผลการคำนวณค่าดัชนีรวม (Composite index) ด้วยแนวทางต่างๆ

เมื่อพิจารณาหาแนวทางที่มีความเหมาะสมที่สุดสำหรับใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการคำนวณดัชนีชี้วัดความอยู่เย็นเป็นสุขในสังคมไทยในอนาคต พบว่า "แนวทางที่ 1" มีความเหมาะสมที่สุด ด้วยเหตุผล คือ ความง่ายในการคำนวณค่าเฉลี่ยของแต่ละองค์ประกอบย่อย ไม่มีข้อจำกัดด้านวิธีการคำนวณ เนื่องด้วยหากคะแนนของบางดัชนีชี้วัดมีค่าเป็น "ศูนย์" จะทำให้ไม่สามารถคำนวณค่าเฉลี่ยแบบเรขาคณิต (Geometric Mean) ได้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการคำนวณตามแนวทางที่ 2 และ ระดับคะแนนโดยเฉลี่ย ซึ่งการคำนวณด้วยแนวทางที่ 2 อาจทำให้เกิดการประเมินค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริงได้

Executive Summary
Green and Happiness Index Revision Project

The Office of the National Economic and Social Development Board (NESDB) has conducted an evaluation of national development impacts since the 8th National Economic and Social Development Plan (1997-2001) which places people at the center of development as the driver of process and the recipients of direct benefits or impacts. The NESDB thence generated **"Green and Happiness Index"** as a comprehensive assessment tool of development impacts on people during the 8th National Economic and Social Development Plan (NESDP) to cover all dimensions of livelihoods – health, knowledge, working life, income and income distribution, environment, family life, and good governance. For the 9th NESDP (2002-2006), the NESDB had created the development impact assessment tool in economic aspects which cover Economic Strength Index and Sustainable Development Index in order to measure development impacts on economic, natural resources and environmental dimensions, in addition to human impacts.

The 10th NESDP (2007-2011) envisioned and aimed to develop Thailand towards harmony in the society. The well-being index which is adopted to measure the development impacts is therefore insufficient. The definition of happiness has been expanded from the livelihoods and practices of individuals towards the family, community and Thai society, including the measurement on the mind, morality, ethics, and virtue. The NESDB hence enhances the development approach from the well-being index to **"Green and Happiness Index"** which makes the components of happy living more comprehensive to cover health, warm and loving family, community empowerment, economic strength and equity, surroundings and ecological system, and democratic society with good governance. This is pursued on the foundation of participation and consensus among relevant development parties. The index is used to indicate the status of the country, changing trends and impact assessment of country development towards happy and harmonious society.

The 11th NESDP (2012-2016) determines the vision of development for harmonious and happy society with equity, fairness, and immunity to changes. The Harmonious and Happy Living Index therefore can be used as an instrument to measure the development impacts. However, during the 10th NESDP, the Thai society faced with rapid and complex changes. The NESDB had then reviewed and adjusted the Green and Happiness Index so that it is more appropriate, clearer and responsive to the 11th NESDP.

The 12th NESDP (2017-2021) is formulated in the context that the country has been impacted with both internal and external changes such as the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs), the aging society of Thailand and the world, the increased intensity and frequency of natural disaster, the growing fluctuation and competition of global economy, the social disparity and increasing urban sprawl. The vision prioritizes the development direction towards transitioning Thailand from middle income to upper income country with stability, sustainability and happiness. Therefore the previous Green and Happiness Index may not be sufficient to measure the impacts under the 12th NESDP. This necessitates the formulation and implementation of the Green and Happiness Index Revision in order to develop and improve the accuracy and clarity of impact measurement under the 12th NESDP.

The objectives of the project

- To develop impact measurement index from the 12th NESDP so that it is clear and comprehensive as an instrument to effectively monitor and evaluate the impacts of development;
- To create the database system of quantitative and qualitative index that can be adopted to follow up on the assessment and reporting in a fast and effective manner.

Goal

- To develop the development impact assessment index in accordance with the 12th NESDP;
- To create the database system of development impact assessment in accordance with the 12th NESDP;
- To distribute the development impact assessment index in accordance with the 12th NESDP.

Conceptual framework in the study

- The study reviews knowledge base, research findings, changes or progresses of relevant conceptual framework on happiness, national and international methods of index and indicator development pertaining to the country development in order to improve or develop **"fundamental conceptual framework"** and **"meaning"** of harmonious happy living in Thai society;
- The study on the improvement of "fundamental conceptual framework" on the development of Green and Happiness Index is primarily based on the 4 basic notions which are:

(1) Sufficiency Economy Philosophy;

(2) People-centered Holistic Development Concept;

(3) National Development for Harmonious and Happy Society;

(4) United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs).

Moreover, additional study for new key concepts will be conducted to improve the appropriateness or the robustness of fundamental framework.

- Review study and improvement of common basic elements for human's happiness which are formed into 6 core and sub-components of harmonious and happy living in Thai society, including economic, social, environmental aspects and governance to develop key indicators and new ones with accuracy and appropriateness in line with relevant academic principles; applicable as an instrument for monitoring and evaluation of development impacts from the 12th NESDP which determines the development direction transitioning Thailand from middle-income to upper-income country with stability and sustainability where people in the society live happily together.
- Analytical study and improvement of measurement, indicator, benchmarking, weighting, and calculation methods of Harmonious and Happy Living Index in Thai society through the relevant theoretical and academic review of economics, social science, political science, and environment to modernize and improve its appropriateness and acceptance from different agencies and/or cancel some of the outdated indicators which are no longer compatible with the situations. Moreover, the categorization of information and processing of Harmonious and Happy Living Index is to be modernized and made accessible to the search engine.

The results of Harmonious and Happy Living Index Revision are as follows:

1. Overall recommendations on the revision of core components, sub-components and indicators

1.1 The revision of definition of harmonious and happy living in Thai society

The advisors have conducted a review of definition of harmonious and happy living in Thai society which was previously defined as *the state of good quality of life, balanced livelihoods of the mind, body and intelligence with the holistic connection and righteous relationship to economy, society and environment , leading to the peaceful co-existence between human and human as well as between human with nature and the environment* (Office of the National Economic and Social Development Board, 2007).

The revised definition of harmonious and happy living is as below:

The state of good quality of life, balanced livelihoods of the mind, body and intelligence as the result of holistic connection between members of families, communities, economic system, society, politics and environment of which the relationships are based on the rule of law and governance, leading to the peaceful and sustainable development and co-existence.

Reasons for revision

- Delete the righteous which is abstract and difficult for assessment and determination of indicators;
- Add the clarity of relationships of relevant systems from the levels of individuals, households, communities and economic, social, political and environmental systems;
- Add the rule of law (which does not only provide the legal enforcement angle but include also the cultivation of fairness and the reduction of social disparity) and governance;
- Add the principles of sustainable development

1.2 The revision of core components

There are 6 existing areas of core components which are 1) health; 2) warm and loving family; 3) community empowerment; 4) economic strength and equity; 5) surroundings and ecological system; 6) democratic society with good governance.

The advisory board has proposed the adjustment into 5 areas of core components which are 1) well-being; 2) strong and fair economy; 3) balanced environment and ecosystem; 4) democratic society with good governance; and 5) cultivation of fairness and reduction of social disparity – a new and additional component.

The reason to remove the core components on “warm and loving family” and “community empowerment” and to replace with the core components on “cultivation of fairness and reduction of social disparity” mainly due to:

First – the former sub-component is a combination of the content and the actor aspects or considered as the convergence between different levels of analysis – individuals, households and communities – with various dimensions of harmonious and happy living. The merging of both dimensions into an index should be complete with indicators of all dimensions at all levels. However, this can result in a large number of indicators and a complexity of calculations. The advisory board therefore agreed to revise the core components for national level analysis only.

Second – The adoption of core components on "warm and loving family" and "community empowerment" is incompatible with changing societal context. Regarding the warm and loving family, at present the society is moving towards aging society and families can be mixed between those warm and broken. In the latter scenario, anyone who is born in the broken family or deserted senior person should be able to live harmoniously and happily as well. Therefore the indicator should transcend the family mechanism towards measuring "well-being" of person at all ages instead. The attainment of well-being may depend on state apparatus or services provided by the private sector or communities. The indicator of the family component is thence transferred into the well-being component.

Regarding the component on community empowerment, the advisory board considered the former core component of "community empowerment" concept was built upon traditional community. Whereas at present, the terms "community" is rather diverse which may refer to area-based, culture-based, interest-based, purpose-specific communities, etc. These communities may currently connect with one another through communication technology and online social media platform (Delanty, 2003). In addition, the former indicators under this component implied access to economic opportunities (in terms of capital and opportunities in business operations) and access to social welfare of those who might not be able to access economic opportunities and services provided by state. The advisory board therefore agreed to dissolve the core components on community empowerment and transfer some indicators into the new core component – "cultivation of fairness and reduction of social disparity".

Third - The advisory board proposed a new core component on the cultivation of fairness and the reduction of social disparity in compatible with the Inclusive Development concept of Sustainable Development Goals which is the development that leaves no one behind. Moreover, the advisory board considered that the harmonious and happy living of the vulnerable, the poor and the marginalized who often receive no benefits from the development, should be one of the important indicators to identify whether the Thai society is genuinely living harmoniously and happily or not.

2. Results of core indicators' revision are as follows:

In each of the 5 core components, the recommendations to improve the indicators are different in details. The comparison between former indicators of NESDB and new indicators proposed by the advisory board is presented in Table 1.

Table 1: A summary of recommendations to improve the indicators of each core component

Core component	Recommendations to the revision of indicators						
	Add sub-compo-nent	Unchanged	Changes of core indicators	Add indicators	Delete indicators	Adjust standards criteria	Add supplementary indicators
Well-being (revised with component of health, warm and loving family, and community empowerment)	1 component	2 indicator	1 indicator	15 indicators	---	3 indicators	9 indicators
Strong and fair economy	3 component	2 indicator	2 indicator	7 indicator	3 indicator	5 indicator	1 indicator
Balanced environment and ecosystem	----	3 indicator	2 indicator	2 indicator	3 indicator	3 indicator	6 indicator
Democratic society with governance	4 component	---	---	17 indicator	---	1 indicator	25 indicator
Cultivation of fairness and reduction of social disparity (proposed)	3 component	---	---	12 indicator	---	---	13 indicator

3. Calculation of Harmonious and Happy Living Index in Thai Society

The Harmonious and Happy Living in Thai Society index is composed of 5 core components (dimensions), namely:

1) Well-being
2) Strong and fair economy
3) Balanced environment and ecosystem
4) Democratic society and governance
5) Cultivation of fairness and reduction of social disparity

The advisory board uses the statistical data available during the period of the 10th and 11th NESDP (2007-2016) for the total of 10 years to calculate the revised Harmonious and Happy Living Index retrospectively. The calculation formula is based on <u>3 different approaches</u> as follows:

<u>Approach1</u> Calculation of average value of sub-components using the Arithmetic Mean and Geometric Mean to calculate group index within the concept that "index in each sub-component under the same indicated point can be substituted". Therefore the Arithmetic Mean is applied first and then the points of each sub-component will be used to identify the group index of all core components using Geometric Mean within the concept that "each sub-component has different, separated and non-substitutable indicator".

<u>Approach 2</u> Calculation of average value of sub-components and group index of each component using the Geometric Mean within the concept that "index in each sub-component, even under the same indicated point, possesses different definition and purposes for indication, therefore cannot be substituted". Therefore the Geometric Mean is applied first and then the points of each sub-component will be used to identify the group index of all core components using Geometric Mean as in Approach 1.

<u>Approach 3</u> Calculation of Geometric Mean of Sensitive Indicators which is selective only for sensitive indicators of core components in each dimension. The sensitive indicators are considered for their high significance "at the specific situation and period of time". These indices reflect the harmonious and happy living in Thai society at that <u>ad-hoc</u> period. Therefore, the number of sensitive index in each dimension can be changed as appropriate and as advised by the experts. The current working group thence selected the sensitive indicators from each core components.

Table 2: Calculation result of index on well-being

Index value of each sub-component										
Calculation method 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Good physical and mental health	87.35	86.95	87.56	86.27	86.89	84.95	82.94	82.94	80.35	80.23
2) Good social health	66.31	67.37	72.29	66.47	65.94	65.45	78.04	75.61	74.86	74.16
3) Morality, intelligence and learning habit	68.00	67.84	69.54	63.71	61.46	62.30	62.30	72.94	78.96	82.77
Calculation method 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Good physical and mental health	87.26	86.86	87.51	86.18	86.75	84.74	82.50	82.46	79.84	79.73
2) Good social health	65.47	66.60	70.77	65.35	64.34	63.06	77.57	75.28	73.92	73.12
3) Morality, intelligence and learning habit	51.34	51.90	60.95	57.25	57.55	60.10	59.03	72.27	77.78	81.37

Composite index of core component	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	73.30	73.52	76.07	71.49	70.62	70.23	73.88	77.05	78.02	78.97
Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)	66.44	66.96	72.27	68.57	68.48	68.48	72.29	76.55	77.14	77.99
Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)	78.11	78.12	77.77	75.21	76.92	75.67	75.42	74.59	74.72	75.30

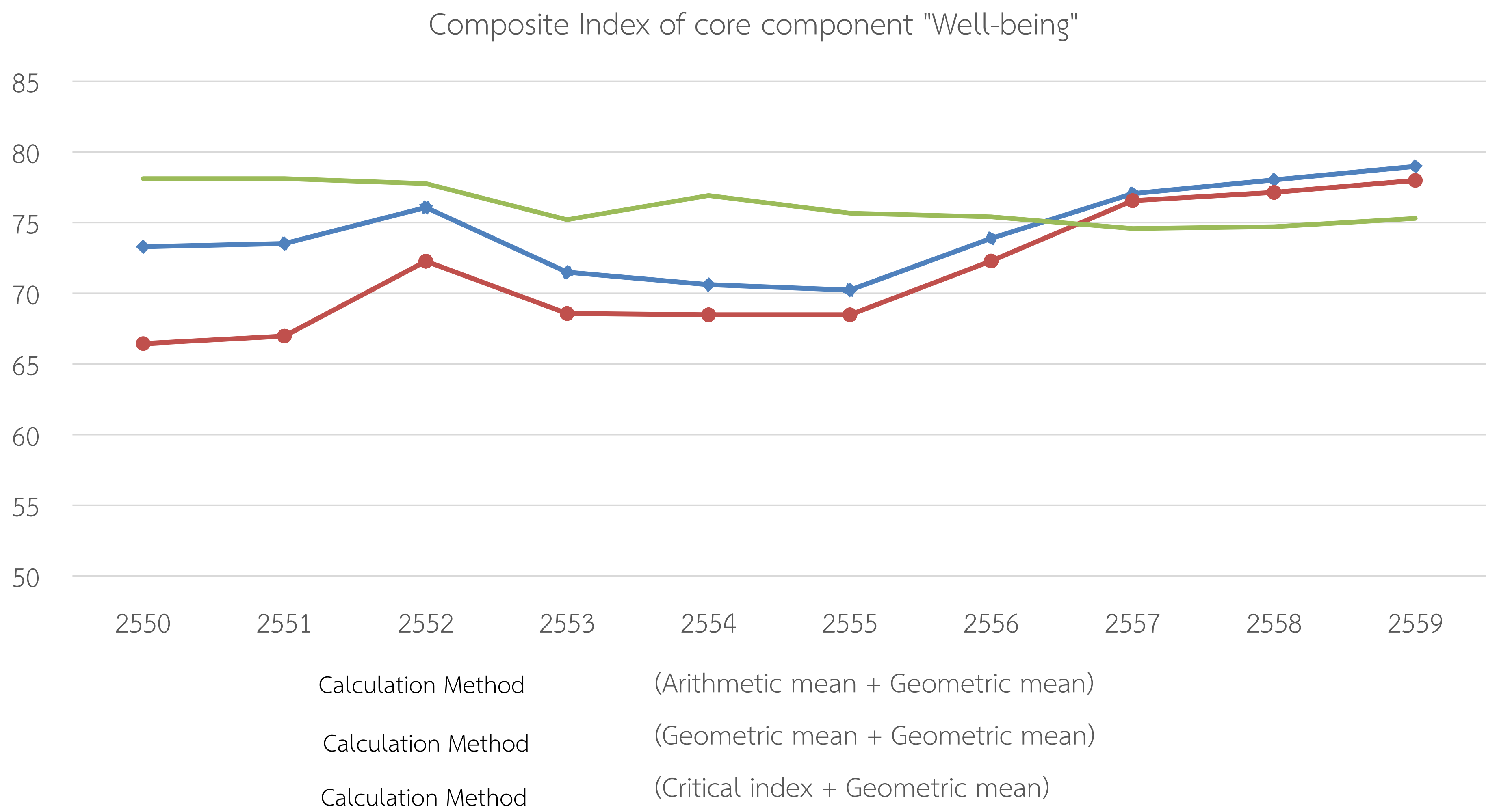


Figure 1: Index value of core component "Well-being" based on various calculation methods

Table 3: Calculation result of index on strong and fair economy

Index value of each sub-component										
Calculation method 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Security of quality of life and work	80.58	84.11	82.93	88.51	91.67	92.09	92.12	95.28	96.21	96.38
2) Strong and effective economy	77.47	71.36	64.32	79.29	75.14	81.23	79.29	77.52	71.27	70.82
3) Economic fairness	56.49	55.86	61.98	61.53	65.26	68.33	71.29	68.36	77.10	77.10
Calculation method 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Security of quality of life and work	79.72	83.11	81.55	87.84	90.87	91.31	91.21	95.03	96.06	96.22
2) Strong and effective economy	67.51	62.78	57.27	70.23	68.86	74.55	74.27	72.15	67.29	65.05
3) Economic fairness	48.04	47.43	52.89	53.78	59.05	61.65	65.13	63.77	75.40	75.40

Composite index of core component	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	70.65	69.47	69.14	75.58	76.60	79.96	80.45	79.63	80.86	80.73
Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)	63.70	62.78	62.75	69.23	71.76	74.87	76.13	75.90	78.70	77.86
Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)	77.70	69.51	66.20	83.77	80.76	90.11	86.71	84.31	83.71	88.65

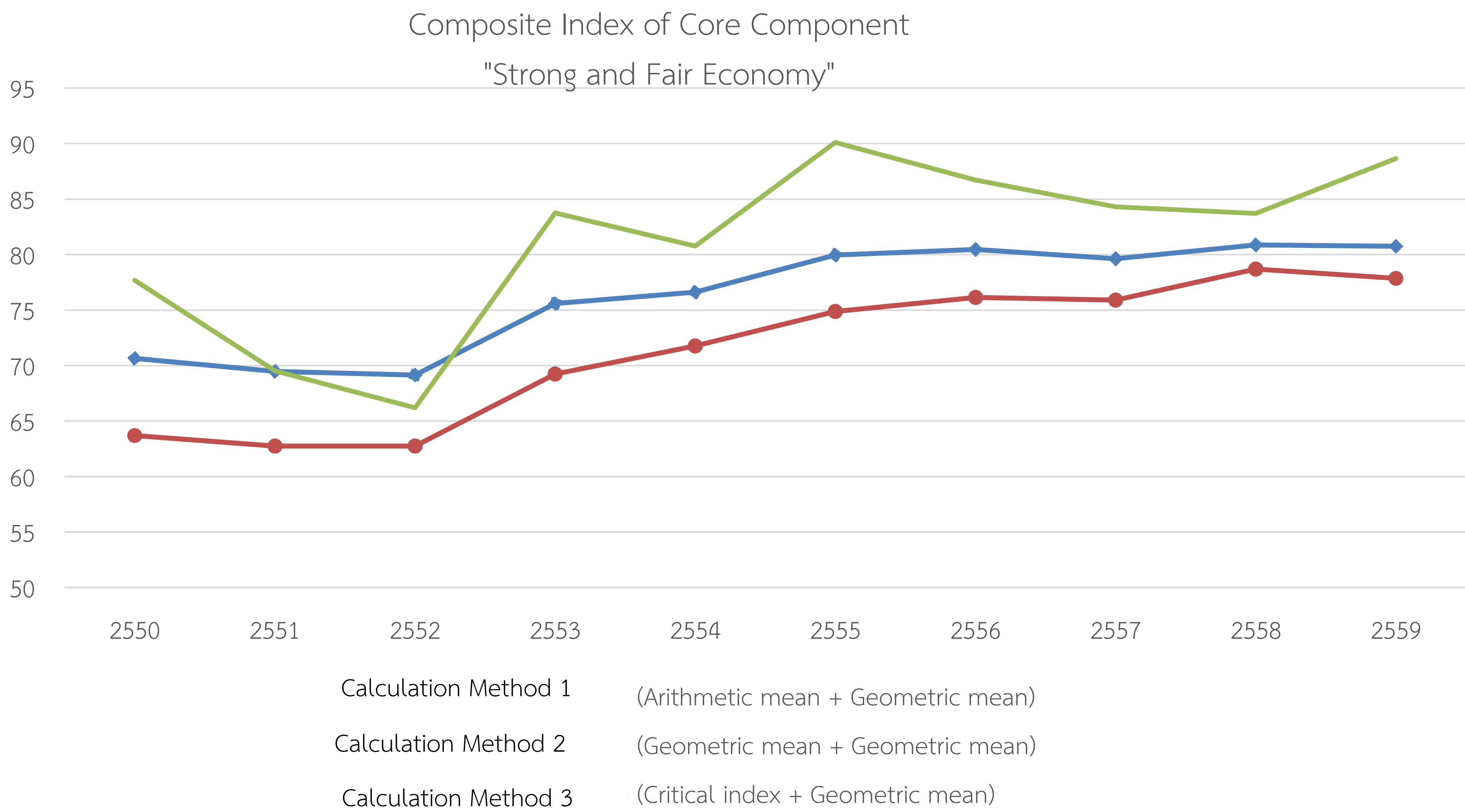


Figure 2: Index value of core component “Well-being” based on various calculation methods

Table 4: Calculation result of index on balanced environment and ecosystem

Index value of each sub-component										
Calculation method 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Good quality environment	60.42	62.96	63.79	60.01	59.65	68.06	61.71	68.59	68.69	68.31
2) Balanced ecosystem	66.40	78.77	67.82	71.72	89.75	69.32	70.43	73.26	78.26	69.83
3) Green economy	47.26	49.10	53.70	56.81	54.81	51.31	52.42	57.04	58.04	58.65
Calculation method 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Good quality environment	54.66	60.04	60.84	56.55	56.15	64.93	58.01	64.27	65.70	64.81
2) Balanced ecosystem	65.86	78.74	66.73	71.25	89.22	68.50	69.54	72.76	78.18	68.64
3) Green economy	45.70	46.44	53.02	56.33	54.20	50.57	50.87	55.84	56.89	56.77
Composite index of core component	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	57.45	62.45	61.47	62.53	66.45	62.33	61.08	65.93	67.82	65.40
Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)	54.80	60.32	59.93	61.00	64.75	60.81	58.98	63.92	66.36	63.21
Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)	49.88	53.08	59.94	59.35	61.87	61.44	58.88	64.35	68.30	67.49

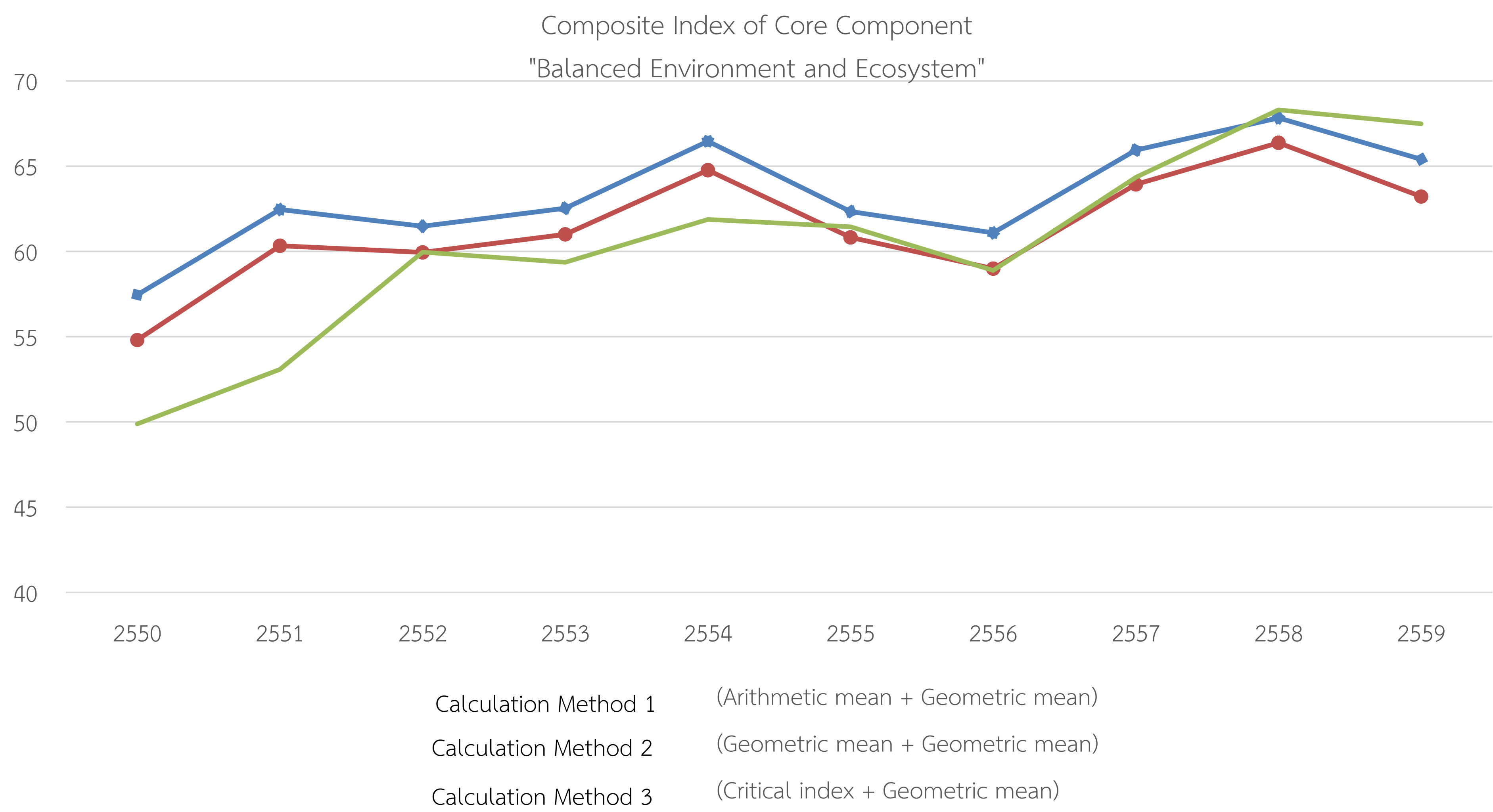


Figure 3: Index value of core component “Balanced Environment and Ecosystem” based on various calculation methods

Table 5: Calculation result of index on democratic society with governance

Index value of each sub-component										
Calculation method 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Quality democracy	67.36	53.13	44.13	54.52	54.83	62.98	58.47	55.97	31.09	28.43
2) Rule of law and governance	83.25	63.72	59.15	59.94	61.24	55.49	54.58	57.77	55.75	69.39
3) Decentralization of power	N/A	N/A	55.99	88.92	91.25	83.33	82.67	92.46	72.98	89.49
4) Prevention and mitigation of social and political violence	72.81	76.17	76.99	70.74	71.53	72.95	75.21	76.82	58.98	50.20
Calculation method 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Quality democracy	63.79	46.70	42.81	52.13	46.71	60.02	57.21	52.88	0.00	0.00
2) Rule of law and governance	82.10	60.32	54.34	54.64	56.21	45.69	45.24	49.03	44.67	62.12
3) Decentralization of power	N/A	N/A	45.65	88.92	91.25	83.33	82.67	92.43	67.68	89.49
4) Prevention and mitigation of social and political violence	69.70	74.03	74.50	68.56	69.22	70.67	73.18	74.83	58.30	50.20
Composite index of core component	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	74.19	63.65	57.92	67.33	68.42	67.89	66.74	69.22	52.26	54.56
Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)	71.47	59.30	53.04	64.55	63.82	63.39	62.91	65.07	56.06	65.35
Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)	68.41	47.81	52.51	56.30	46.85	58.53	53.38	57.92	51.82	46.27

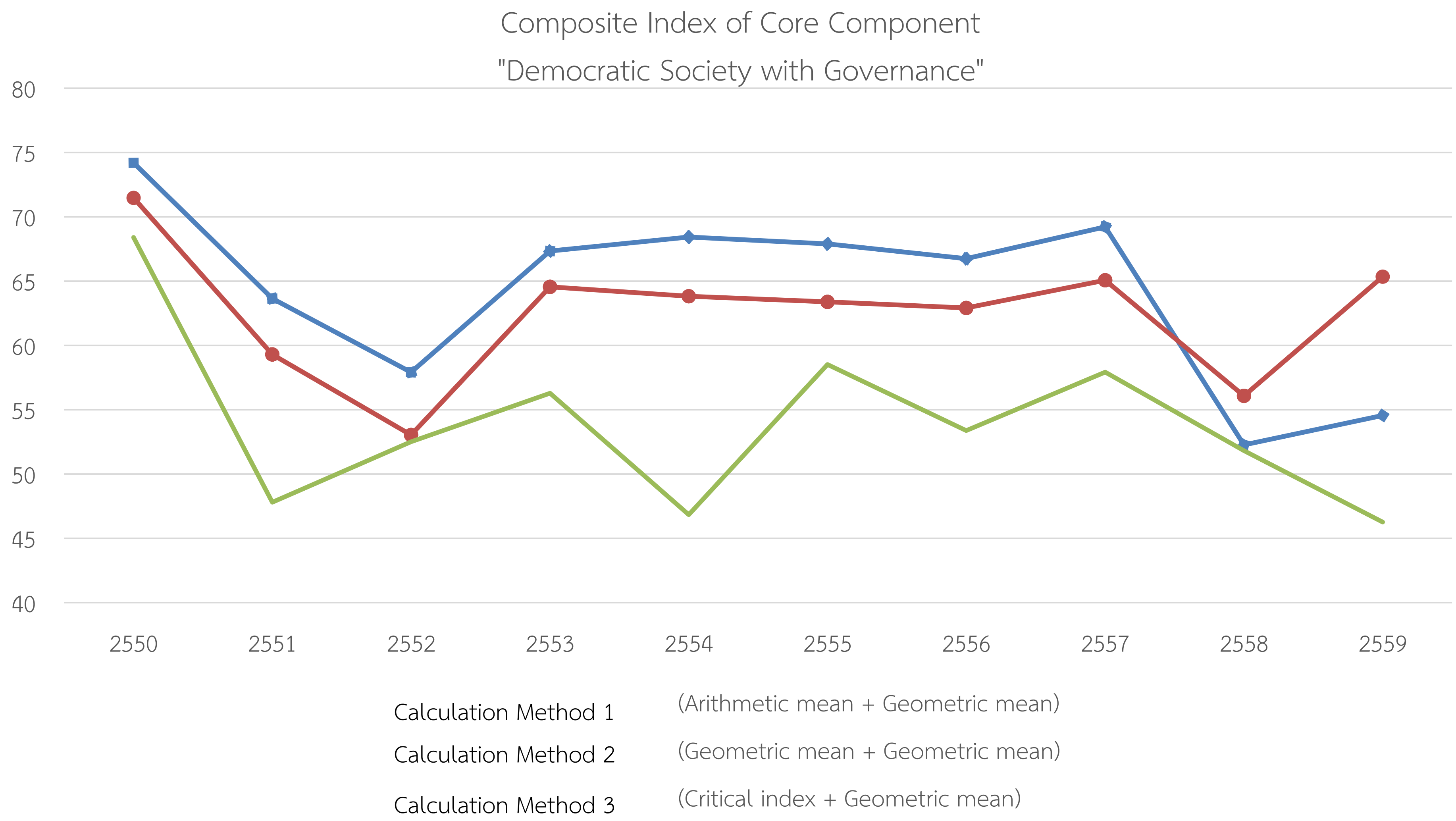


Figure 4: Index value of core component "Democratic Society with Governance" based on various calculation methods

Table 6: Calculation result of index on cultivation of fairness and reduction of social disparity

Index value of each sub-component										
Calculation method 1 (Arithmetic mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Protection of rights and non-discrimination	50.35	56.17	64.05	77.08	85.76	74.98	61.87	61.70	67.10	61.09
2) Access to social welfare and economic resources	56.43	54.21	55.83	62.80	64.90	71.22	69.46	75.74	76.76	78.15
3) Environmental and natural resource justice	69.32	77.16	62.66	59.01	64.23	61.51	71.23	59.99	65.13	49.99
Calculation method 2 (Geometric mean)	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
1) Protection of rights and non-discrimination	18.94	31.23	58.87	72.37	85.29	73.46	55.49	45.85	51.11	40.89
2) Access to social welfare and economic resources	48.05	46.23	47.88	60.35	62.57	70.18	68.54	74.19	75.31	76.56
3) Environmental and natural resource justice	67.61	73.70	62.40	58.19	64.08	54.92	68.80	55.41	61.49	49.95

Composite index of core component	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)	58.18	61.71	60.74	65.86	70.97	69.00	67.39	65.45	69.48	62.03
Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)	39.48	47.39	56.03	63.34	69.93	65.66	63.96	57.33	61.86	53.87
Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)	43.21	45.09	42.40	55.81	61.23	63.20	72.30	70.58	86.27	77.41

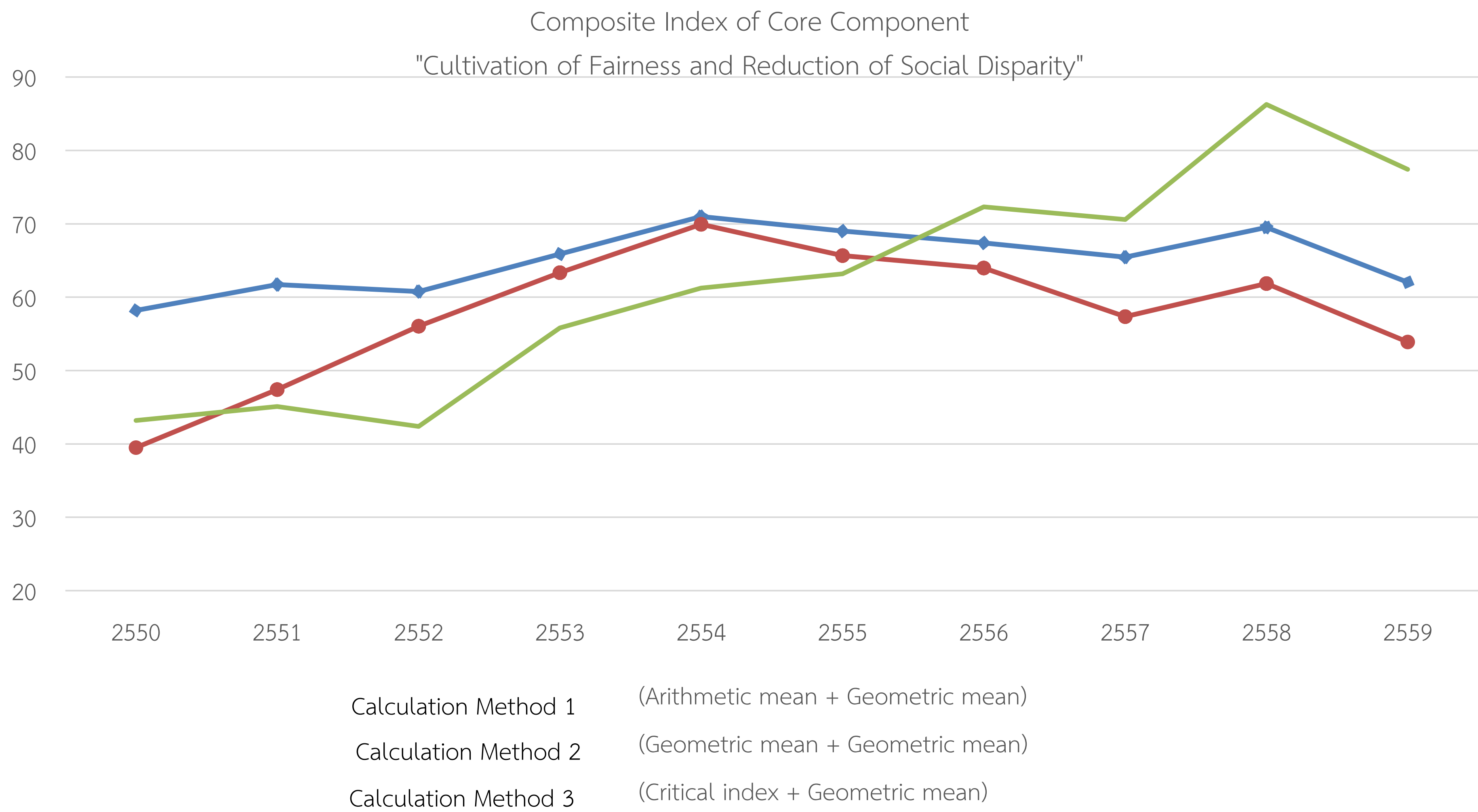


Figure 5: Index value of core component “Cultivation of Fairness and Reduction of Social Disparity” based on various calculation methods

Calculation result of Composite index

Results of Composite index calculation of these 3 approaches depict the changing direction of harmonious and happy living in Thai society. The calculations of approach 1 and 2 are compatible throughout 10 years (2007-2016) in a way that the calculation result of approach 1 is higher than 2 for these 10 years. This is because the calculation for the average, when using the same set of data, the Arithmetic Mean always has <u>higher</u> value than the average of the Geometric Mean or it can be said that the "non-substitutable" qualification of each index lead to the lower composite index value.

The composite index calculated by approach 3 which only considers sensitive Indicators depicts the changing direction of harmonious and happy living in Thai society in a slightly different picture to approach 1 and 2. This is the result of exclusive selection of sensitive indicators.

Table 7: Calculation result of composite index under each approach

Calculation method 1 (Arithmetic mean + Geometric mean)

year	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Well-being	73.30	73.52	76.07	71.49	70.62	70.23	73.88	77.05	78.02	78.97
Strong and fair economy	70.65	69.47	69.14	75.58	76.60	79.96	80.45	79.63	80.86	80.73
Balanced environment and ecosystem	57.45	62.45	61.47	62.53	66.45	62.33	61.08	65.93	67.82	65.40
Democratic society with governance	74.19	63.65	57.92	67.33	68.42	67.89	66.74	69.22	52.26	54.56
Cultivation of fairness and reduction of social disparity	58.18	61.71	60.74	65.86	70.97	69.00	67.39	65.45	69.48	62.03
approach 1	66.33	66.00	64.74	68.41	70.53	69.65	69.60	71.22	68.91	67.60

Calculation method 2 (Geometric mean + Geometric mean)

year	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Well-being	66.44	66.96	72.27	68.57	68.48	68.48	72.29	76.55	77.14	77.99
Strong and fair economy	63.70	62.78	62.75	69.23	71.76	74.87	76.13	75.90	78.70	77.86
Balanced environment and ecosystem	54.80	60.32	59.93	61.00	64.75	60.81	58.98	63.92	66.36	63.21
Democratic society with governance	71.47	59.30	53.04	64.55	63.82	63.39	62.91	65.07	56.06	65.35
Cultivation of fairness and reduction of social disparity	39.48	47.39	56.03	63.34	69.93	65.66	63.96	57.33	61.86	53.87
approach 2	57.97	58.96	60.45	65.26	67.68	66.47	66.56	67.35	67.46	67.01

Calculation method 3 (Critical index + Geometric mean)

year	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
Well-being	78.11	78.12	77.77	75.21	76.92	75.67	75.42	74.59	74.72	75.30
Strong and fair economy	77.70	69.51	66.20	83.77	80.76	90.11	86.71	84.31	83.71	88.65
Balanced environment and ecosystem	49.88	53.08	59.94	59.35	61.87	61.44	58.88	64.35	68.30	67.49
Democratic society with governance	68.41	47.81	52.51	56.30	46.85	58.53	53.38	57.92	51.82	46.27
Cultivation of fairness and reduction of social disparity	43.21	45.09	42.40	55.81	61.23	63.20	72.30	70.58	86.27	77.41
approach 3	61.71	57.37	58.53	65.16	64.34	68.87	68.30	69.98	72.02	69.63

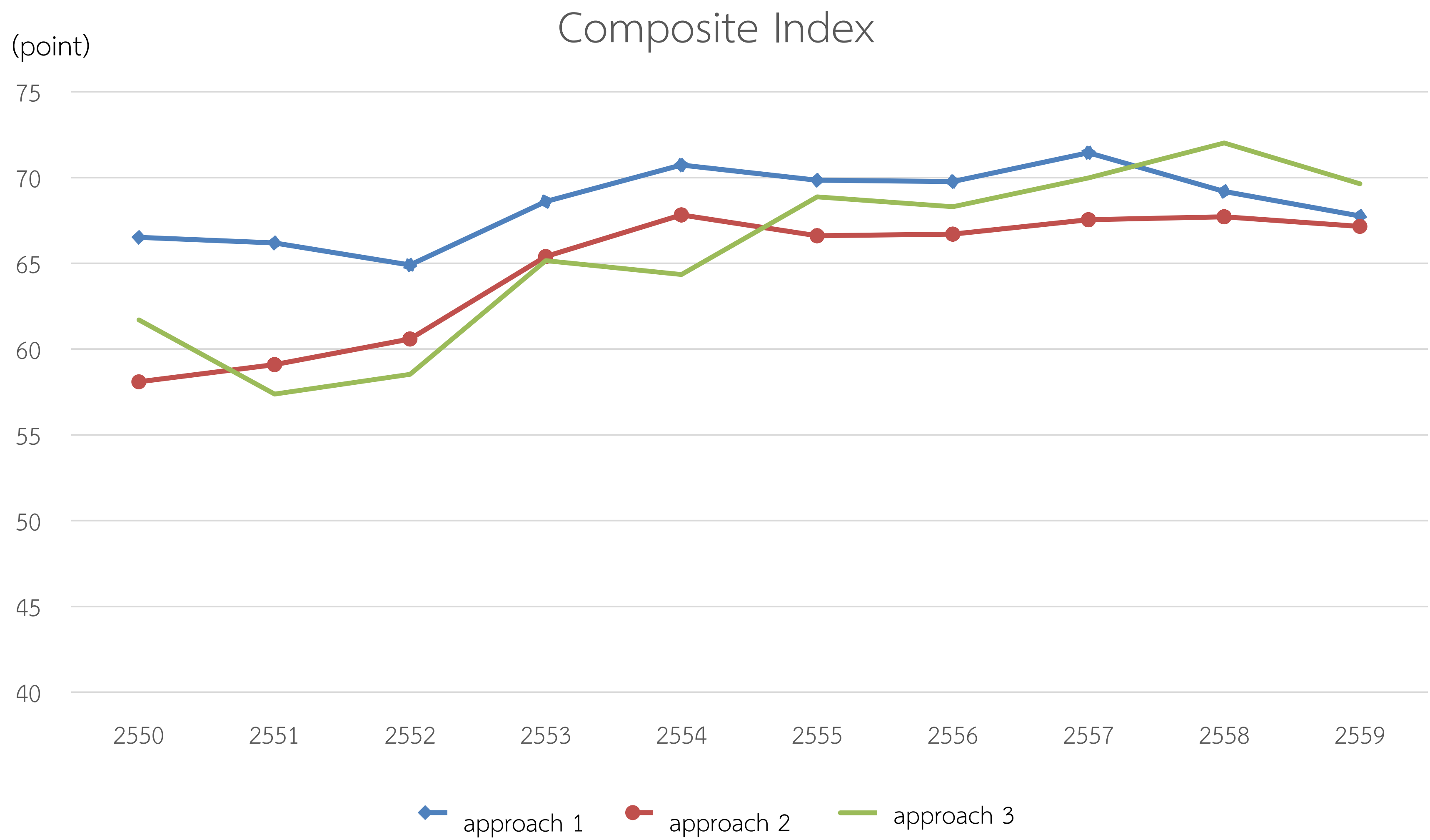


Figure 6: Comparison of composite index calculation results with various approaches

In considering the most appropriate approach to be adopted as the calculation standard for harmonious and happy living index in the future, it is found that “approach 1” serves this function. It is simple for calculating the average of each sub-component without any restriction of calculation methods. In case that some indicators are valued as “nil”, the Geometric Mean calculation is not feasible. This is the limitation of calculation approach 2 and average point level which may underestimate the assessment.

สารบัญ

หน้า

หน้า

หน้า

สารบัญตาราง

หน้า

หน้า

หน้า

สารบัญภาพ