

“THE 2013 BANGKOK CONFERENCE
GLOBAL DIALOGUE
ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT”

การพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย

กลุ่ม 5 การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Group 5: Measuring and Monitoring
Sustainable Development

สารบัญ

1. บทนำ	3
1.1 นโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย – แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	5
1.2 นโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย - แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอื่นๆ	8
2. การดำเนินงานการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย	12
2.1 การจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย	12
2.2 กรอบการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย	13
2.3 องค์ประกอบของดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	14
3. การวัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน	18
3.1 วรรณกรรมวิจัย	18
3.2 มาตรฐาน	19
3.3 ข้อมูลของประเทศไทย	39
3.4 การขับเคลื่อนดัชนี/ตัวชี้วัดในระดับท้องถิ่น	51
4. ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวม/วัด/บันทึกข้อมูล และแนวทางการแก้ไข	61
5. ข้อเสนอแนะ	65
ภาคผนวก	68
สรุปผลการประชุมกลุ่ม 5: การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน	71
รายชื่อคณะทำงานกลุ่ม 5: การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน	77

การพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย

1. บทนำ

คณะกรรมการโลกด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development; WCED, 1987) ได้ให้นิยามของ “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ว่าเป็น การพัฒนาที่ตอบสนองต่อความจำเป็นขั้นพื้นฐานของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้ความสามารถในการตอบสนองต่อความจำเป็นขั้นพื้นฐานของคนรุ่นหลังสูญเสียไป (*“Sustainable development is development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”*)

แนวคิดของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเริ่มขึ้นภายหลังจากการที่แต่ละประเทศมุ่งสร้างความเจริญเพื่อก่อให้เกิดโอกาสและการพัฒนาต่าง ๆ ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถใช้เป็นกลไกในการต่อสู้กับความยากจน ยับยั้งความหิวโหย ส่งเสริมการมีสุขภาพที่ดี มีที่อยู่อาศัยและมีสังคมที่สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ ดังนั้น จึงได้มุ่งเน้นวิธีการสร้างความเจริญที่แสดงอยู่ในรูปแบบของนโยบายหลักและแผนการพัฒนาประเทศ ด้วยแนวทางและหลักการของทุนนิยม ส่งผลให้การสร้างความเจริญและการวัดผลด้วยอัตราการเจริญเติบโตทางผลิตภัณฑ์มวลรวมของแต่ละประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ได้นำมาซึ่งการดำเนินการหลายรูปแบบที่จะให้เกิดการผลิตและการเข้าถึงสินค้า บริการและเทคโนโลยีได้อย่างสะดวก รวมทั้งเสริมสร้างการมีงานทำ การส่งเสริมความมั่งคั่งและความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อต่อยอดทางเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยไม่คำนึงถึงหรือไม่ได้ให้ความสำคัญกับความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อความสุข ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความยุติธรรม และความเชื่อมั่นเท่าที่ควร ผลที่ตามมา คือ การก่อให้เกิดวิกฤตแห่งความเจริญ โดยการศึกษาจากลักษณะพื้นฐานและการกระจายตัวของความเจริญนี้ วิกฤตดังกล่าวจะเห็นได้จากการที่มี

การอุปโภคบริโภคมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และส่งผลรุนแรงต่อการอุปโภคบริโภคทรัพยากรที่ไม่สามารถนำกลับมาได้อีก ซึ่งในระยะยาว ได้กลายเป็นผลกระทบต่อการแปรปรวนของภูมิอากาศ และระบบนิเวศทั่วโลก

กระแสของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเกิดขึ้นในระยะกว่า 4 ทศวรรษที่ผ่านมา เริ่มจากประชาคมโลกรวมทั้งประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญและความเร่งด่วนของปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่นับวันจะทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและความยั่งยืนในการดำรงชีพของประชาชน องค์การสหประชาชาติจึงได้จัดให้มีการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เรียกร้องให้ชาวโลกคำนึงถึงผลกระทบจากการใช้ทรัพยากรโลกอย่างฟุ่มเฟือยเกินขีดจำกัด ผลจากการประชุมดังกล่าวทำให้ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อมกันอย่างกว้างขวาง ต่อมา การประชุมในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยร่วมกับประเทศสมาชิกอีกจำนวน 178 ประเทศได้ร่วมลงนามรับรอง “แผนปฏิบัติการ 21” ซึ่งถือเป็นแผนแม่บทของโลกที่กล่าวถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและมุ่งเสริมสร้างการพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม สถานการณ์โดยรวมยังไม่ดีขึ้น เนื่องจากประเทศต่างๆ ยังมุ่งบรรลุเป้าหมายการเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าที่จะสร้างความยั่งยืนอย่างจริงจัง ขณะที่ประชากรโลกเผชิญกับปัญหาวิกฤติการเปลี่ยนแปลงของโลกที่แสดงผ่านภัยพิบัติอันมีสาเหตุมาจากสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติที่รุนแรงและบ่อยครั้งมากขึ้น

วิกฤตแห่งความเจริญนี้ได้นำมาซึ่งข้อเสนอให้รัฐบาลเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่จะทำหน้าที่กำกับ และบริหารจัดการระบบทุนนิยม แต่ยังมีผู้สงสัยในแนวทางธรรมาภิบาลว่า รัฐบาลจะวางนโยบายและมาตรการโดยยึดผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลักหรือไม่ ตลอดจนการกำหนดทิศทางและวิธีการของการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่าควรเป็นไปอย่างไร ซึ่งเป็นที่มาของการนำสถิติมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นทั้งหลักฐานและพื้นฐานในการตัดสินใจ เนื่องจากข้อมูลที่เก็บรวบรวม/วัด/บันทึกได้ประยุกต์จากหลักวิชาการนั้น สามารถช่วยอธิบายสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วยเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรมและน่าเชื่อถือ รวมทั้งสามารถใช้เป็นเครื่องมือการประเมินหลักธรรมาภิบาลในการวางนโยบายและดำเนินมาตรการของรัฐบาลได้ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลด้วยสถิตินั้นไม่สามารถครอบคลุมบางประเด็นที่แสดงผลในรูปของนามธรรม เช่น ทศนคติ หรือค่านิยมได้อย่างเหมาะสม

1.1 นโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทย - แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ประเทศไทยเริ่มนำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาใช้เป็นกรอบทิศทางการกำกับการพัฒนาประเทศตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (แผนพัฒนาฯ) ฉบับที่ 5 ที่ตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม การนำแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมาเป็นกระแสหลักของการพัฒนาประเทศอย่างจริงจังเริ่มตั้งแต่ปี 2535 ภายหลังจากที่เข้าร่วมการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา และร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21 และในปี 2546 ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) จึงได้จัดประชุมระดมความคิดเห็นจากภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในบริบทไทย โดยประมวลจากบทเรียนการพัฒนาในอดีตและพันธกรณีของประเทศไทยที่ต้องดำเนินการภายใต้บริบทโลกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) เป็นแผนที่เริ่มตระหนักถึงปัญหาความเสื่อมโทรมด้านฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเป็นผลจากการขยายตัวของเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว นำไปสู่การผลักดันให้มีการออกกฎหมายดูแลด้านสิ่งแวดล้อม และจัดตั้งกลไกดูแลงานด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นในระยะต่อมา

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) เริ่มมีการวางนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของไทยอย่างเป็นระบบมากขึ้น มีการเสนอปัญหาอย่างละเอียด และส่งสัญญาณเตือนว่าความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัญหาที่สร้างขีดจำกัดให้แกการพัฒนาประเทศในอนาคต

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) มุ่งให้เกิดการพัฒนาที่มีคุณภาพและยั่งยืน โดยเพิ่มมิติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการรักษาการเติบโตและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ การกระจายรายได้ และการพัฒนาคุณภาพชีวิต

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) นับเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดที่มุ่งให้ “คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา” โดยใช้เศรษฐกิจเป็นเครื่องมือพัฒนาคนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเปลี่ยนวิธีการพัฒนาเป็นองค์รวม พร้อมทั้งมีกระบวนการพัฒนาที่เชื่อมโยงมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกันอย่างสมดุล

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศที่ให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนแบบจริงจัง โดยได้มีการอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาเป็นปรัชญานำทางในการบริหารและพัฒนาประเทศ ส่งเสริมการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่มีดุลยภาพ ทั้งการบริหารตลอดจนการพัฒนาด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้มีความเกื้อกูลและไม่ขัดแย้งซึ่งกันและกัน การพัฒนาเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างมีคุณภาพและแข่งขันได้ จะต้องคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สามารถสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน เพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้เป็นฐานการผลิตของระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์ นำไปสู่การพัฒนาที่สมดุล มีคุณภาพและยั่งยืน นอกจากนี้ได้จัดทำ “วาระแห่งชาติ” ซึ่งได้กำหนดให้ 1) การแก้ไขปัญหาความยากจน 2) การพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ 3) การพัฒนาทุนทางสังคม และ 4) การพัฒนาอย่างยั่งยืน เป็นเรื่องเร่งด่วนที่ประเทศชาติจะต้องดำเนินการให้บรรลุผลสำเร็จ กรอบแนวคิดและการดำเนินงานต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีบริบทของการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแกนกลางเชิงแนวคิดทั้งสิ้น

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้อัญเชิญ “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นแนวปฏิบัติควบคู่ไปกับการพัฒนาแบบองค์รวม ภายใต้แนวคิดที่ยึด “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 และฉบับที่ 9 โดยกำหนดวิสัยทัศน์มุ่งสู่ “ความอยู่เย็นเป็นสุขร่วมกันในสังคมไทย” ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่สมดุล ทั้งคน สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานการพึ่งตนเอง และมีภูมิคุ้มกันที่ดี มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน และกำหนดให้แนวทางการพัฒนาที่มุ่งสู่ความสมดุลยั่งยืนปรากฏในยุทธศาสตร์การพัฒนามาตรฐานความหลากหลายทางชีวภาพและการสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ประกอบด้วยแนวทางหลักของการรักษาฐานทรัพยากรและความสมดุลของระบบนิเวศเพื่อรักษาสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและการพัฒนาอย่างยั่งยืน และการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น นอกจากนี้ ยังปรากฏในยุทธศาสตร์การสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและสังคมให้เป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) น้อมนำหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” มาเป็นปรัชญานำทางในการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง มีวิสัยทัศน์มุ่งสู่ “สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ด้วยความเสมอภาค เป็นธรรม และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง” ให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่มุ่งสู่สังคมที่

พึงประสงค์ใน 3 ลักษณะ ได้แก่ สังคมมั่นคง สังคมสีเขียว และสังคมวัฒนธรรม โดยนำ “แนวคิดการเติบโตสีเขียวหรือการพัฒนาสังคมสีเขียว” มาใช้เป็นกรอบการขับเคลื่อนการพัฒนา และให้คำจำกัดความว่าเป็น “การพัฒนาที่มุ่งไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมภายใต้แนวทางการพัฒนาดังกล่าวมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดของเสียและก๊าซเรือนกระจกในปริมาณที่ไม่ส่งผลกระทบทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและสูญเสียความสมดุลในการที่จะดำรงชีพและสนับสนุนวิถีชีวิตของประชากรในทุกสาขาการผลิต”

แผนพัฒนาฯ ฉบับนี้ได้ให้ความสำคัญต่อประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยจะขับเคลื่อนประเทศสู่สังคมสีเขียวด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และกำหนดแนวทางการพัฒนาที่มุ่งสู่ความสมดุลและยั่งยืนปรากฏในยุทธศาสตร์ต่างๆ กล่าวคือ

- 1) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
- 2) ยุทธศาสตร์การพัฒนาคอนสัสม์แห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน
- 3) ยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความมั่นคงของอาหารและพลังงาน
- 4) ยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

และกำหนดแนวทางหลักการขับเคลื่อนประเทศสู่สังคมสีเขียวซึ่งประมวลจากยุทธศาสตร์การพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน โดยปรับโครงสร้างการผลิตของประเทศสู่เศรษฐกิจและการเติบโตสีเขียว ปรับพฤติกรรมผู้บริโภคสู่ความต้องการสินค้าและบริการจากกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) โครงสร้างพื้นฐานสีเขียว โดยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคคมนาคมและขนส่ง และพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพร้อมรับความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ 3) การสร้างสังคมที่เป็นธรรม ส่งเสริมการจัดสรรทรัพยากรและสิทธิทางทรัพย์สินให้เกิดความเป็นธรรม ปรับโครงสร้างภาษีทั้งระบบให้สนับสนุนการกระจายรายได้และเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรและสร้างความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากรและการถือครองทรัพย์สิน รวมทั้งพัฒนานวัตกรรมทางสังคม 4) การเสริมสร้างและใช้ประโยชน์ทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ โดยอนุรักษ์ ป่าไม้ และสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนาเครื่องมือในการบริหารจัดการเพื่อรับมือกับความท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สร้างภูมิคุ้มกันด้านการค้าจากเงื่อนไข

ด้านสิ่งแวดล้อมและวิกฤตจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ 5) การพัฒนาเศรษฐกิจส่วนรวมที่เชื่อมโยงกับมาตรการและเครื่องมือต่างๆ เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนสู่สังคมสีเขียวในแต่ละด้าน

1.2 นโยบายการพัฒนาย่างยั่งยืนของไทย - แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาอื่น ๆ

ประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการบรรจุไว้ในกฎหมายที่สำคัญ อาทิ รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ที่เน้นด้านสิทธิและหน้าที่ของประชาชน ภาคประชาชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ ขณะเดียวกัน ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ที่มีจุดมุ่งหมายให้จัดการทรัพยากรธรรมชาติและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศที่ก่อมลพิษและไม่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ แนวนโยบายและทิศทางการพัฒนาประเทศสู่ความยั่งยืนได้รวมถึงนโยบาย แผน และมาตรการด้านการอนุรักษ์และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในภาพรวมและรายสาขา อาทิ ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์การผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังนี้

(1) **ยุทธศาสตร์ระยะยาวด้านการพัฒนาย่างยั่งยืนของประเทศไทย** สศช. ร่วมกับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติและธนาคารพัฒนาเอเซีย ในปี 2549 จัดทำโครงการยุทธศาสตร์การพัฒนาย่างยั่งยืนสำหรับประเทศไทย (พ.ศ.2550-2579) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศให้มุ่งสู่ความยั่งยืน โดยใช้แผนการดำเนินงานโจอันเนสเบอร์กเป็นกรอบในการจัดทำกลยุทธ์ของประเทศ ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ 1) การขจัดความยากจนโดยการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนและเสมอภาค 2) การส่งเสริมความมั่นคงและความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อม 3) การเสริมสร้างสังคมฐานความรู้และสังคมอุดมจริยธรรม และ 4) การเสริมสร้างธรรมาภิบาล

(2) **ยุทธศาสตร์การบริโภคที่ยั่งยืน** สศช. ได้จัดทำโครงการจัดทำยุทธศาสตร์การบริโภคที่ยั่งยืน ในปี 2550 เพื่อเสนอแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ โดยสร้างความรู้ความเข้าใจแก่สาธารณชน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของคนในสังคมให้มุ่งสู่ความยั่งยืนมากขึ้น ปลุกจิตสำนึกและสร้างค่านิยมใหม่เรื่องการบริโภคอย่างพอเพียง มีกรอบแนวคิดการ

บริโภคที่ยั่งยืน 3 ประการ ได้แก่ 1) การปรับพฤติกรรมบริโภคให้เป็นการบริโภคอย่างพอดีพอประมาณ 2) การส่งเสริมให้เกิดการตลาดที่รับผิดชอบต่อสังคม และ 3) การส่งเสริมการผลิตให้มีประสิทธิภาพและเกิดการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่ ในการศึกษายุทธศาสตร์เพื่อส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืนได้มีการเสนอแผนปฏิบัติการในระยะเวลา 5 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2550 ถึง 2554

(3) (ร่าง) ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green Growth) พ.ศ. 2556 – 2561 ได้ให้ความสำคัญกับแนวคิดการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นหนึ่งในสี่ยุทธศาสตร์หลักภายใต้ยุทธศาสตร์ประเทศ^๒ และให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการยกร่างยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2556 – 2561 เพื่อเป็นกรอบแนวทางการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้สามารถเสริมสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม และนำประเทศสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

ร่างยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่

- 1) การปรับฐานการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) การใช้มาตรการทางเศรษฐกิจและกฎหมายในการจัดการสิ่งแวดล้อม
- 3) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ
- 4) การสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชน
- 5) การบริหารจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติและใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และ
- 6) การสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในการนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นกลไกในการขับเคลื่อนร่างยุทธศาสตร์ฯ โดยคณะรัฐมนตรี

^๒ ยุทธศาสตร์ประเทศเป็นกรอบการสร้างฐานเศรษฐกิจที่มั่นคงและยั่งยืนของประเทศ (New Growth Model) ประกอบด้วย ๔ ยุทธศาสตร์หลัก ได้แก่ ๑) การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศเพื่อหลุดพ้นจากประเทศรายได้ปานกลาง “Middle Income trap” (Growth & Competitiveness) ๒) การลดความเหลื่อมล้ำ (Inclusive Growth) ๓) การเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Growth) และ ๔) การสร้างความสมดุลและปรับระบบการบริหารจัดการภายในภาครัฐ (Internal Process) จากการประชุมเชิงปฏิบัติการการบูรณาการแผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์ประเทศและแผนปฏิบัติการยุทธศาสตร์การเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ครั้งที่ ๓ เมื่อวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๕๖ และการประชุมสัมมนาการมอบนโยบายสำหรับขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ประเทศและชี้แจงการจัดทำงบประมาณปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๒๒ มกราคม ๒๕๕๖

มีมติอนุมัติในหลักการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน พ.ศ. เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2556 คณะกรรมการฯ ประกอบด้วย นายกรัฐมนตรี เป็นประธานกรรมการ รองนายกรัฐมนตรีที่กำกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นรองประธานกรรมการ และปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ ผู้แทนภาคเอกชน ผู้ทรงคุณวุฒิในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และด้านกฎหมาย ซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง เป็นกรรมการ โดยมีสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการ มีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ กำหนดนโยบาย กรอบทิศทาง และยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศให้ครอบคลุมมิติทั้งด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ กำกับและขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการอนุวัติตามผลลัพธ์ของการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ค.ศ. 2021 แผนปฏิบัติการ 21 แผนการปฏิบัติการโจฮันเนสเบิร์ก และข้อตกลง/ผลลัพธ์จากการประชุมระหว่างประเทศอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน รวมทั้งการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาแห่ง สหัสวรรษ เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป้าหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555-2559 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาแล้ว รวม 3 ฉบับ ได้แก่ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2542 - 2549 กรอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545 - 2549 และแผนจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2550 - 2554 และปัจจุบันคือแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2555 - 2559 ที่มีแนวคิดยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ในการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีการพัฒนาอย่างเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ด้วยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรม สมดุล มีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชน” ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์สำคัญ คือ

- 1) การปรับปรุงการผลิตและการบริโภคให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2) การอนุรักษ์และฟื้นฟูแหล่งทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
- 3) การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาล
- 4) การสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับประชาชนในทุกระดับ
- 5) การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัย ธรรมชาติ และ

6) การพัฒนาคนและสังคมให้มีสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทยควรยึดแนวคิด "ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง" เป็นปรัชญานำทาง โดยมุ่งการพัฒนาที่มีดุลยภาพระหว่างมิติทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูลกัน เพื่อความเจริญทางเศรษฐกิจและความอยู่ดีมีสุขของประชาชนตลอดไป² โดยการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะประกอบด้วยมิติต่างๆ ดังนี้

- 1.1 **มิตินิเวศ** การพัฒนาอย่างยั่งยืนให้ความสำคัญลำดับสูงกับคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ในระดับที่สามารถพลิกฟื้นให้กลับคืนสภาพใกล้เคียงกับสภาพเดิมให้มากที่สุด ทางเลือกที่สามารถกระทำได้ คือ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การชะลอการใช้ และการฟื้นฟูทดแทนการใช้ไปอย่างเหมาะสม
- 1.2 **มิติเศรษฐกิจ** การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะเกิดต่อเมื่อมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจที่เพียงพอและต่อเนื่อง สามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของประชาชนและจัดความยากจนได้ บนพื้นฐานของการผลิตที่คำนึงถึงการสงวนรักษาทุนทางธรรมชาติไว้ให้คนรุ่นปัจจุบันและรุ่นอนาคตได้ใช้ประโยชน์ การนำเทคโนโลยีที่สะอาดมาใช้ให้มากที่สุด และไม่ปลดปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณที่มากเกินไปเกินกว่าขีดความสามารถในการบำบัดของธรรมชาติ
- 1.3 **มิติสังคม** การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะต้องสามารถสนับสนุนและส่งเสริมประชาชนให้มีมาตรฐานการบริโภคสินค้าที่ปลอดภัยและในระดับที่ธรรมชาติสามารถแบกรับได้ รวมทั้งประชาชนในแต่ละกลุ่มจะต้องร่วมกันสร้างฐานความสัมพันธ์ที่ดีเพื่อก่อให้เกิดการกระจายผลผลิตและการบริโภคอย่างเป็นธรรม ไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำทางสังคมจนเกินกว่าจะแก้ไข

^๑ รายงานการติดตามประเมินผลการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ : 3 ปี ของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ : เอกสารประกอบการประชุมประจำปี 2548 ของ สศช., กรกฎาคม 2548

2. การดำเนินงานการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

จากจุดเริ่มต้นดังกล่าว ประเทศไทยได้จัดตั้ง “คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ขึ้นเมื่อปลายปี 2545 มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน รัฐมนตรีกระทรวงต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิร่วมเป็นกรรมการ และเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย กรอบทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย รวมทั้งผลักดันให้มีการนำกรอบทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาอย่างยั่งยืนแปลงสู่การปฏิบัติ รวมทั้งได้แต่งตั้ง “คณะอนุกรรมการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย” ขึ้น เป็นกลไกประสานการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เหมาะสมกับประเทศไทย ภายใต้การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และการบูรณาการระบบฐานข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ที่ผ่านมามีประเทศไทยมีตัวชี้วัดการพัฒนาอยู่บ้างแล้ว แต่ยังไม่เพียงพอที่จะสะท้อนระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่ผสมผสาน 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเข้าด้วยกันอย่างสมดุล จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Indicators : SDI) ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือสำหรับบ่งชี้ระดับและผลของการพัฒนาประเทศที่ครอบคลุมทั้ง 3 มิติประกอบการตัดสินใจในระดับนโยบาย ใช้กำหนดทิศทางการพัฒนาประเทศให้เป็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกระแสโลก เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้เป็นเครื่องมือการดำเนินงานและติดตามประเมินผลตามบทบาทหน้าที่ได้อย่างชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

2.1 การจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทยได้มีการริเริ่มขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม โดย สศช. ในฐานะกรรมการและเลขานุการคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน สืบเนื่องจากการประชุมประจำปีของ สศช. ปี 2546 เรื่อง “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ที่เห็นว่าประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับแผนแม่บทโลก (แผนปฏิบัติการ 21) ในการพัฒนาเศรษฐกิจที่รับผิดชอบต่อสังคม ขณะเดียวกัน ก็ควรให้การคุ้มครองฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นต่อไป และเห็นควรให้มีการพัฒนาดัชนีชี้วัดเพื่อเป็นเครื่องมือนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

จากเหตุผลดังกล่าว สศช. จึงได้เป็นเจ้าภาพในการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสถาบันคีนันแห่งเอเซียจัดทำโครงการ “การพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ระยะที่หนึ่ง” ขึ้นในปี 2547 เพื่อประเมินผล

การพัฒนาประเทศไทยในระยะที่ผ่านมาและชี้วัดความสอดคล้องของการพัฒนาประเทศกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมทั้งกำหนดกรอบการพัฒนาและจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ก่อนที่จะนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามความก้าวหน้าและวัดความสำเร็จของระดับการพัฒนาประเทศเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทยชุดแรกได้จัดทำเสร็จสิ้นในปี 2547 สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จและการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับประเทศ และต่อมาในปี 2548 ได้มีการดำเนินงานโครงการฯ ในระยะที่สอง เพื่อปรับปรุงดัชนีและตัวชี้วัดให้สมบูรณ์มากขึ้น รวมถึงพัฒนากรอบแนวคิดและจัดทำตัวชี้วัดระดับภาคให้ครอบคลุมทั้ง 3 มิติของการพัฒนา ได้แก่ มิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล พร้อมทั้งผนวกเอาจุดเด่นหรือลักษณะเฉพาะของแต่ละภาค เช่น ฐานทรัพยากรวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และกลุ่มชาติพันธุ์มาเป็นกรอบในการพัฒนา ผลลัพธ์จากการดำเนินงานคือ ดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับประเทศชุดที่สอง และตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับภาคชุดที่หนึ่ง สำหรับนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาในระดับภาค

ในปี 2549 สศช. ได้ดำเนินงานโครงการฯ ระยะที่สามต่อเนื่องจากโครงการระยะที่หนึ่งและระยะที่สอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนตัวชี้วัดระดับภาคซึ่งได้มีการพัฒนาไว้ในโครงการฯ ระยะที่สองให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น และประเมินผลการพัฒนาของภาคว่า มีทิศทางมุ่งสู่ความยั่งยืนหรือไม่ ตลอดจนการพัฒนากรอบแนวคิดและตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะกายภาพที่แน่นอน มีความหลากหลายของการพัฒนา และเป็นตัวอย่างที่ดีของการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เชื่อมโยงกันอย่างบูรณาการทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อเป็นเครื่องมือในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาของกลุ่มน้ำต่อไป

ดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับประเทศได้ใช้เป็นเครื่องมือเพื่อประเมินผลกระทบการพัฒนาและรายงานสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะแผนพัฒนาฉบับที่ 9 และเผยแพร่ต่อสาธารณชนในการประชุมประจำปีของ สศช.

2.2 กรอบการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย

กรอบแนวคิดในการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของไทยมุ่งวัดการพัฒนา 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างมีดุลยภาพ ผสมผสานเข้ากับกลไกของความยั่งยืนคือคำนึงถึงผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยยึด “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” เป็นปรัชญานำทางให้

เอื้อต่อการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจัดการประเทศ เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน ทั้งนี้กรอบแนวคิดการจัดทำตัวชี้วัดแต่ละมิติของการพัฒนา มีประเด็นดังต่อไปนี้

1. **มิติเศรษฐกิจ** หมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง มีคุณภาพ มีเสถียรภาพ เป็นการเติบโตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนได้ในระยะยาว และมีการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึง อำนาวยประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ (1) การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ (2) การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ และ (3) การกระจายความมั่งคั่ง

2. **มิติสังคม** หมายถึง การพัฒนาที่มุ่งให้คนและสังคมไทยมีคุณภาพ สามารถปรับตัวรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง มีจิตสำนึก พฤติกรรม และวิถีชีวิตที่ไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต มีการนำทุนทางสังคมและทุนทางทรัพยากรธรรมชาติมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ โดยอยู่ภายใต้ระบบการบริหารจัดการที่ดี ที่มุ่งให้คนและสังคมไทยเข้มแข็ง อยู่ดีมีสุข และพัฒนาได้อย่างยั่งยืน ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ (1) การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้ (2) การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต (3) การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม และ (4) การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม

3. **มิติสิ่งแวดล้อม** หมายถึง การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ตลอดจนการคงไว้ซึ่งคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี เพื่อสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันและสงวนรักษาไว้ให้คนรุ่นอนาคต รวมทั้งการกระจายโอกาสและการมีส่วนร่วมในเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้ (1) การสงวนรักษา (2) การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี และ (3) การมีส่วนร่วมและการกระจายการใช้ทรัพยากร

2.3 องค์ประกอบของดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนระดับประเทศประกอบด้วยตัวชี้วัดทั้งสิ้น 39 ตัวชี้วัด จำแนกเป็นตัวชี้วัดมิติสิ่งแวดล้อม 14 ตัวชี้วัด มิติเศรษฐกิจ 12 ตัวชี้วัด และมิติสังคมและสถาบัน 13 ตัวชี้วัด อย่างไรก็ตาม ในการจัดทำเป็นดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนรวม (Composite Index) พบว่า ตัวชี้วัดการพัฒนาย บางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูล เนื่องจากยังไม่มี การจัดเก็บข้อมูลมาก่อน หรือเป็นข้อมูลเก่าในอดีตที่ยังไม่ได้ปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน จึงทำให้ไม่อาจนำตัวชี้วัดทั้งหมดมาใช้คำนวณดัชนีฯ ได้

ดังนั้น ในการจัดทำดัชนีฯ จึงได้คัดเลือกเฉพาะตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์ของข้อมูลเพียงพอ สอดคล้องกับ
แนวคิดการพัฒนายั่งยืน ตลอดจนสามารถสะท้อนผลการพัฒนาในแต่ละมิติที่กำหนด โดยในการทำดัชนี
รวม ได้ใช้ตัวชี้วัดทั้งหมด 24 ตัวชี้วัดมาจัดทำเป็นดัชนีรวม ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดในมิติเศรษฐกิจ 9
ตัวชี้วัด มิติสังคม 7 ตัวชี้วัด และมิติสิ่งแวดล้อม 8 ตัวชี้วัด โดยให้น้ำหนักในแต่ละมิติเท่ากัน ดังนี้

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวชี้วัดของดัชนีรวมการพัฒนาอย่างยั่งยืน

มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม
(1) การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ	(1) การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้	(1) การสงวนรักษา
1. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม	1. จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	1. สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ประเทศ
2. ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	2. ผลคะแนนการทดสอบ 3 วิชาหลัก	2. สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลน
3. สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	3. ร้อยละการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP	3. ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง
4. สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่		4. สัดส่วนการใช้น้ำใต้ดินต่อปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้
(2) การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ	(2) การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต	(2) การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี
5. อัตราการว่างงาน	4. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด	5. สัดส่วนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
6. สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP	5. ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด	6. ร้อยละคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน
7. ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	6. สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร	7. สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
		8. ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร
(3) การกระจายความมั่งคั่ง	(4) การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม	
8. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	7. ดัชนีภาพลักษณ์คอร์รัปชัน	
9. สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้		

3. การวัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

3.1 วรรณกรรมวิจัย

นิยามของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คณะกรรมาธิการบรันทแลนด์ (Brundtland Commission, World Commission of Environment and Development, 1987) ซึ่งมีเป้าหมายที่จะสร้างเอกภาพของทุกประเทศร่วมกันสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้นิยาม “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ไว้ ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย 3 มิติ คือ

1. มิติสภาพทรัพยากร เพื่อให้มีทรัพยากรคงเหลือไว้ให้คนรุ่นหลังใช้
2. มิติสภาวะแวดล้อมและนิเวศน์ เพื่อสามารถดำรงชีวิตได้ภายใต้สภาวะแวดล้อมที่สะอาดและสุขอนามัยที่ดี ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต
3. มิติคุณภาพชีวิต เพื่อให้มีความเป็นอยู่ที่ดี ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

The International Union for Conservation of Nature (IUCN), the United Nations Environment Programme (UNEP) และ World Wildlife Fund (WWF) ให้นิยามการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ว่าเป็น *“Improving the quality of human life whilst living within the carrying capacity of the ecosystems.”* การปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมนุษย์ โดยการดำรงชีวิตอยู่ภายในขีดความสามารถที่ระบบนิเวศรองรับได้ต่อเนื่อง (IUCN, 1991) ความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืนโดยปราศจากคุณภาพชีวิตเป็นการดำรงชีวิตอย่างไม่มีคุณภาพ และคุณภาพชีวิตที่ปราศจากความสามารถที่จะดำรงชีวิตได้อย่างยั่งยืนก็ไม่มีคุณค่าใดๆ

เฮลส์และเพรสคอต-อัลเลน, 2002 (Hales and Prescott-Allen, 2002) ได้ตระหนักถึงความจำเป็นที่จะต้องนิยามของความยั่งยืน เพื่อที่จะสามารถวัดระดับความสามารถที่อยู่ได้อย่างยั่งยืนในปัจจุบัน และบ่งชี้ให้ทราบถึงระยะห่างของช่องว่างระหว่างตำแหน่งปัจจุบันและตำแหน่งที่สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืนแบบสมบูรณ์ (Complete Sustainability)

3.2 มาตรฐาน

จากคำนิยามของคณะกรรมการบริหารบริบทแลนด์ องค์กรประกอบทั้ง 3 ประการ (มิติสภาพทรัพยากร มิติสภาวะแวดล้อมและนิเวศน์ และมิติคุณภาพชีวิต) ดังกล่าว ได้มีนักวิชาการมากมายขยายความด้วยนัยที่แตกต่างกัน (Pezzy, 1989, Solow, 1993, Mebratu, 1998, van de Kerk และ Manuel, 2008) ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการขยายความของ van de Kerk และ Manuel (2008) ที่ได้เพิ่มมิติจาก 3 มิติเป็น 5 มิติ พร้อมกับดัชนี 22 ตัว คือ

ตารางที่ 2 มิติและมาตรฐานการพัฒนายั่งยืน โดย van de Kerk และ Manuel (2008)

มิติของการพัฒนายั่งยืน	มาตรฐาน
ก. มิติการพัฒนาบุคลากร (Personal Development) มีดัชนี 6 ตัว	1. ชีวิตที่มีสุขภาพดี (Healthy Life) 2. อาหารมีเพียงพอ (Sufficient Food) 3. น้ำดื่มมีเพียงพอ (Sufficient to Drink) 4. มีสุขอนามัยที่ปลอดภัย (Safe Sanitation) 5. มีโอกาสทางการศึกษา (Education Opportunities) 6. มีความเสมอภาคทางเพศ (Gender Equality)
ข. มิติสภาวะแวดล้อมที่สะอาด มีดัชนีอยู่ 3 ตัว	1. คุณภาพอากาศ (Air Quality) 2. คุณภาพน้ำพื้นผิว (Surface Water Quality) 3. คุณภาพดิน (Land Quality)
ค. มิติสังคมที่มีความสมดุลที่ดี (Well-balanced Society) มีดัชนี 5 ตัว	1. ธรรมาภิบาล (Good Governance) 2. การว่างงาน (Unemployment) 3. การเติบโตของประชากร (Population Growth) 4. การกระจายรายได้ (Income Distribution) 5. หนี้สาธารณะ (Public Debt)

มิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน	มาตรวัด
ง. มิติการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (Sustainable Use of Resources) มีดัชนี 3 ตัว	1. การหมุนเวียนของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Waste Recycling) 2. การใช้ทรัพยากรน้ำที่สามารถทดแทนหรือนำกลับมาใหม่ได้ (Use of Renewable Water Resources) 3. การใช้พลังงานที่สามารถทดแทนหรือนำกลับมาใหม่ได้ (Consumption of Renewable Energy)
จ. มิติโลกที่ยั่งยืน (Sustainable World) มีดัชนี 5 ตัว	1. พื้นที่ป่า (Forest Area) 2. การรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ (Preservation of Biodiversity) 3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission of Green House Gases) 4. รอยพิมพ์ทางนิเวศน์ (Ecological Footprint) 5. ความร่วมมือระหว่างประเทศ (International Cooperation)

การขยายความจากคำนิยามเป็นมิติทั้ง 5 ของ van de Kerk และ Manuel (2008) ดังกล่าว ทั้งสองท่านได้นำมาประยุกต์เป็นดัชนีสังคมแห่งความยั่งยืน (Sustainability Society Index (SSI)) เพื่อวัดการพัฒนาของประเทศต่างๆ จำนวน 150 ประเทศทั่วโลก โดยใช้ข้อมูลทศวรรษในปี พ.ศ. 2549 ปรากฏว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับ 119 จากการเทียบกับประเทศต่างๆ ซึ่งมีตัวอย่างพร้อมลำดับกำกับดังนี้ ประเทศนอร์เวย์ (1) สวิตเซอร์แลนด์ (2) และสวีเดน (3) เวียดนาม (8) พม่า (47) อินโดนีเซีย (51) สาธารณรัฐประชาชนลาว (53) กัมพูชา (54) ฟิลิปปินส์ (91) มาเลเซีย (117) (van de Kerk และ Manuel, 2008) อย่างไรก็ตาม มีข้อสังเกตว่า ดัชนี SSI นี้มีวัตถุประสงค์ที่จะใช้เปรียบเทียบการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระดับสากลทั่วโลก แต่ไม่ได้มุ่งที่จะใช้เปรียบเทียบการพัฒนาอย่างยั่งยืนภายในแต่ละประเทศโดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลา หรือ ณ เวลาที่แตกต่างกัน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้ใช้มิติ 3 มิติ คือ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย “ดัชนี” ทั้งหมด 10 ตัวซึ่งเป็นกรอบในการพัฒนา “ตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ทั้งหมด 38 ตัว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม, 2548) และต่อมา ได้มีการดำเนินการเพื่อปรับแก้ เนื่องจาก สศช. พบว่า ข้อมูลที่ต้องใช้ในการคำนวณ

ตัวชี้วัดบางตัวยังไม่มีการจัดเก็บ หรือมีข้อมูลอยู่แต่ไม่มีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ดังนั้น ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูล สศช. (พ.ศ. 2548) จึงได้ปรับปรุงดัชนีชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นชุดที่ 2 โดยยังคงมิติไว้ 3 มิติดังเดิม แต่ปรับลดดัชนีลงเหลือ 8 ตัว และตัวชี้วัดเหลือเพียง 24 ตัว ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3 มิติ ดัชนี และตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนของประเทศไทย โดย สศช.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2548 หรือ 2005)			สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ (ปรับใหม่ พ.ศ.....)	
มิติ	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
1. มิติเศรษฐกิจ	1.1 ดัชนี การพัฒนาย่าง มีคุณภาพ	1.1.1 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม รายสาขา	-เหมือนเดิม-	1.1.1 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFP)
		1.1.2 การใช้พลังงานต่อ GDP		1.1.2 ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP
		1.1.3 การใช้พลังงานหมุนเวียน		1.1.3 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อ การใช้พลังงานทั้งหมด
		1.1.4 ปริมาณของเสียที่ถูกนำกลับมา ใช้ใหม่		1.1.4 สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือ แปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสีย ที่เกิดขึ้น
		1.1.5 องค์กรที่มีระบบจัดการ สิ่งแวดล้อม/ฉลากสีเขียว		
	1.2 ดัชนี การพัฒนา อย่างมีเสถียรภาพ	1.2.1 อัตราการว่างงาน	-เหมือนเดิม-	1.2.1 อัตราการว่างงาน
		1.2.2 ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP		1.2.2 สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP
		1.2.3 หนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อ เงินสำรองระหว่างประเทศ		1.2.3 ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP
		1.2.4 หนี้สาธารณะต่อ GDP		
	1.3 ดัชนีการ กระจายความมั่งคั่ง	1.3.1 สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้	-เหมือนเดิม-	1.3.1 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้
		1.3.2 ช่องว่างของรายได้		1.3.2 สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2548 หรือ 2005)			สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ (ปรับใหม่ พ.ศ.....)	
มิติ	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
2. มิติสังคม	2.1 ดัชนีการ พัฒนาศักยภาพและ การปรับตัวบน ฐานความรู้	2.1.1 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษา 2.1.2 ผลคะแนนทดสอบ 4 วิชาหลัก 2.1.3 ร้อยละของการลงทุนด้าน R&D ต่อ GDP	-เหมือนเดิม-	-เหมือนเดิม-
	2.2 ดัชนีการ พัฒนาคุณภาพชีวิต และความมั่นคงใน การดำรงชีวิต	2.2.1 อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด 2.2.2 ประชากรที่ไม่เจ็บป่วย 2.2.3 การเข้าถึงน้ำสะอาด 2.2.4 ความสูญเสียในชีวิตและ ทรัพย์สินจากภัยพิบัติและ อุบัติเหตุ 2.2.5 คดีอาชญากรรมและยาเสพติด	-เหมือนเดิม-	2.2.1 อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด 2.2.2 ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วย ต่อประชากร 2.2.3 สัดส่วนคดีอาชญากรรมและ ยาเสพติดต่อประชากร
	2.3 ดัชนีการพัฒนา ชุมชนมีความ เข้มแข็ง-ภูมิคุ้มกัน ทางวัฒนธรรม	2.3.1 กิจกรรมการส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรม		

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2548 หรือ 2005)			สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ (ปรับใหม่ พ.ศ.....)	
มิติ	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	2.4 ดัชนี ความเสมอภาคและ การมีส่วนร่วม	2.4.1 การละเมิดสิทธิมนุษยชนของ ภาครัฐ 2.4.2 สัดส่วนหญิง-ชายที่เป็นสมาชิก สภาท้องถิ่น 2.4.3 ดัชนีการรับรู้เรื่องคอร์รัปชัน 2.4.4 จำนวนแผนชุมชน	2.3 ดัชนี ความเสมอภาค และการมีส่วนร่วม	2.3.1 ดัชนีการรับรู้เรื่องคอร์รัปชัน
3. มิติสิ่งแวดล้อม	3.1 ดัชนี การสงวนรักษา	3.1.1 พื้นที่ป่าไม้ 3.1.2 พื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต 3.1.3 สัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ ต่อชั่วโมง 3.1.4 แหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่ อยู่ในสภาพอันตรายในพื้นที่ คุ้มครอง 3.1.5 ปริมาณน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ที่นำมาใช้	-เหมือนเดิม-	3.1.1 สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ประเทศ 3.1.2 พื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต 3.1.3 ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ ต่อชั่วโมง 3.1.4 สัดส่วนการใช้น้ำใต้ดินต่อ ปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. 2548 หรือ 2005)			สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ (ปรับใหม่ พ.ศ.....)	
มิติ	ดัชนี	ตัวชี้วัด	ดัชนี	ตัวชี้วัด
	3.2 ดัชนี คุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ดี	3.2.1 แหล่งน้ำที่มีคุณภาพ 3.2.2 พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ต่อการเกษตร 3.3.3 คุณภาพอากาศในเมือง 3.3.4 ของเสียที่ได้รับการบำบัด อย่างถูกต้อง 3.3.5 ปริมาณสารเคมีที่ใช้ ในการเกษตร 3.3.6 พื้นที่สีเขียวในเมือง	-เหมือนเดิม-	3.2.1 สัดส่วนแหล่งน้ำมีคุณภาพอย่างต่ำ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำ ทั้งหมด 3.2.2 ร้อยละคุณภาพอากาศในเมืองหลัก ที่เกินค่ามาตรฐาน 3.2.3 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัด อย่างถูกต้อง 3.2.4 ปริมาณการใช้สารเคมีทาง การเกษตร
	3.3 ดัชนีการมีส่วนร่วมและการกระจาย การใช้ทรัพยากร	3.3.1 จำนวนเครือข่ายเพื่อ การอนุรักษ์ 3.3.2 ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก 3.3.3 ปริมาณการใช้สารทำลาย โอโซน		

สำหรับประเทศอังกฤษ กรมสิ่งแวดล้อม อาหาร และส่วนภูมิภาค Department for Environment, Food and Rural Affairs (DEFRA) ได้พัฒนาดัชนีการพัฒนายอย่างยั่งยืนขึ้นในปี พ.ศ. 2542 และนำมาใช้ในปี พ.ศ. 2548 โดยดัชนีการพัฒนายอย่างยั่งยืนมี 4 มิติ (DEFRA, 2009) คือ

1. มิติการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (Sustainable Consumption and Production : SCP)
2. มิติการเปลี่ยนแปลงสภาพบรรยากาศและพลังงาน (Climate Change and Energy : CCE)
3. มิติการป้องกันทรัพยากรธรรมชาติและการเสริมสร้างให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น (Protecting Natural Resource and Enhancing the Environment : PNR)
4. มิติการสร้างชุมชนที่ยั่งยืนและโลกที่มีความเป็นธรรมมากขึ้น (Creating Sustainable Communities and a Fairer World : CSC)

จาก 4 มิติดังกล่าวนี้นี้ ได้มีการพัฒนาตัวชี้วัดทั้งหมด 68 ตัว ซึ่งมีตัวชี้วัดบางตัวยังไม่มีข้อมูลในการคำนวณ อย่างไรก็ตาม จะเห็นได้ว่า มิติที่ใช้วัดการพัฒนายอย่างยั่งยืนนั้นมีความหลากหลาย แต่ก็มี ความใกล้เคียงในประเด็นการวัด โดยมีได้มุ่งเน้นในมิติเศรษฐกิจอย่างในประเทศไทย แต่ก็แฝงอยู่ในมิติอื่น เช่น ในประเทศอังกฤษ ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจจะแฝงอยู่ในมิติการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน และมิติโลกที่มีความเป็นธรรมมากขึ้น เป็นต้น ดังนั้น จึงควรจะพิจารณาที่หลักการทั่วไปในการพัฒนาตัวชี้วัด

คณะกรรมการสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนายอย่างยั่งยืน (United Nations Commission on Sustainable Development: UNCSD) ได้พัฒนาตัวชี้วัดเพื่อติดตามการพัฒนายอย่างยั่งยืนในปี 1995 โดยใช้กรอบแนวคิด PSR ในการคัดเลือกตัวชี้วัด อย่างไรก็ตาม ปรากฏว่า ตัวชี้วัดเหล่านั้นไม่เป็นที่นิยมใช้ จึงได้ถูกยกเลิกไปในที่สุด ต่อมา UNCSD ได้เปลี่ยนแนวทางในการกำหนดตัวชี้วัด โดยกำหนดวัตถุประสงค์หลักในการสร้างกรอบแนวคิดที่ประกอบด้วย Themes และ Sub-themes เพื่อเกิดความเข้าใจความยั่งยืน เป็นการสนับสนุนผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจในระดับประเทศ (UNCSD, 2000) เช่น ดังตัวอย่างในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มิติหลัก Themes และ Subthemes ของ UNCSD (UNCSD, 2001)

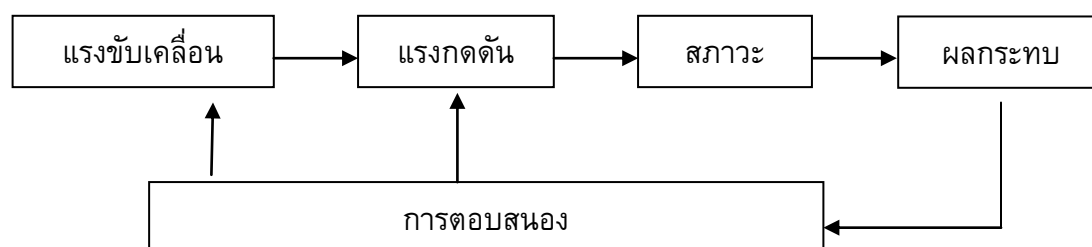
มิติ	Themes	Subthemes
สังคม	ความเสมอภาค	ความยากจน ความเสมอภาคทางเพศ GDI
	สุขภาพ	สถานภาพอาหารที่เพียงพอ อัตราการตาย สุขอนามัย น้ำดื่มสะอาดที่เพียงพอ การบริการรักษาสุขภาพ
	การศึกษา	โอกาสในการศึกษา อัตราการอ่านออกเขียนได้
	สถานที่อยู่	สภาพการอยู่อาศัย ความหนาแน่นที่อยู่อาศัย
	ความมั่นคง	อาชญากรรม
	ประชากร	การเปลี่ยนแปลงประชากร
สิ่งแวดล้อม	บรรยากาศ	การเปลี่ยนแปลง CO ₂ การลดลงของชั้นโอโซน คุณภาพอากาศ: NO ₂ , SO ₂ , PM ₁₀
	มหาสมุทรทะเลและชายฝั่ง	สภาพแถบชายฝั่ง การประมง
	ที่ดิน	เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ การเป็นทะเลทราย ความเป็นอยู่ในเมือง
	น้ำสะอาด	คุณภาพน้ำ ปริมาณน้ำ
	ความหลากหลายทางชีวภาพ	ระบบนิเวศน์ พันธุกรรมทางชีวภาพ
เศรษฐกิจ	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	ผลการดำเนินงานทางเศรษฐกิจ การค้า การกระจายรายได้ การมีงานทำ สถานภาพการคลัง หนี้สาธารณะ
	การบริโภคและรูปแบบการผลิต	การใช้วัตถุดิบ การใช้พลังงาน การเกิดและการบริหารสิ่งเหลือใช้ ระบบคมนาคม
สถาบัน	กรอบของสถาบัน	การดำเนินงานเชิงยุทธศาสตร์ในการพัฒนายั่งยืน ความร่วมมือระหว่างประเทศ
	ความสามารถของสถาบัน	อัตราการเข้าถึงสารสนเทศ โครงสร้างพื้นฐานด้านการสื่อสาร วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความพร้อมในการรับและการตอบสนองต่อสาธารณภัย

จากการที่ได้นำมิติต่างๆ มาเป็นกรอบในการกำหนดมาตรฐานวัดระดับการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นมีความแตกต่างกันระหว่างกรอบแนวคิด ระหว่างประเทศ และระหว่างระยะเวลา จึงได้นำมาแสดงเปรียบเทียบไว้ดังตารางที่ 5 ต่อไปนี้

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบมิติของการพัฒนาอย่างยั่งยืน

กรรมวิธีการ บริษัทแลนด์ (1987)	van de Kerk และ Manuel (2008)	ไทย สศช. (2005)	อังกฤษ DEFRA (2009)	UNCSD (2001)	NIDA
มิติสภาพทรัพยากร	มิติการใช้ทรัพยากรอย่าง ยั่งยืน	มิติสิ่งแวดล้อม	- มิติการป้องกันทรัพยากร ธรรมชาติ และการเสริมสร้างให้สภาพแวดล้อมดี ขึ้น - มิติการเปลี่ยนแปลงสภาพบรรยากาศ และพลังงาน	มิติสิ่งแวดล้อม	
มิติสภาวะแวดล้อม และนิเวศน์	มิติสภาวะแวดล้อมที่สะอาด				
มิติคุณภาพชีวิต	มิติการพัฒนาบุคลากร				
	มิติสังคมที่มีความสมดุลที่ดี	มิติสังคม	มิติการสร้างชุมชนที่ยั่งยืนและโลก ที่มีความเป็นธรรมมากขึ้น	มิติสังคม	
	มิติโลกที่ยั่งยืน				
		มิติเศรษฐกิจ	มิติการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน	มิติเศรษฐกิจ	
				มิติสถาบัน	
					แรงขับเคลื่อน
					แรงกดดัน
					สภาวะ
					ผลกระทบ

ในการศึกษาของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (NIDA) จะใช้กรอบแนวคิดของ DPSIR เป็นแนวทางในการกำหนดประเด็นที่จะใช้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศไทย โดยเริ่มพิจารณาแรงขับเคลื่อน (Driving Force : D) หมายถึง กิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์และภาคเศรษฐกิจไปสู่แรงกดดัน (Pressure : P) มักจะหมายถึง การปล่อยก๊าซมลพิษ และของเสีย เคลื่อนต่อไปยังสภาวะ (States : S) ซึ่งหมายถึง สภาพทางกายภาพ เคมี และชีวภาพ และต่อไปยังผลกระทบ (Impact : I) ซึ่งหมายถึง คุณภาพของสภาวะสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ น้ำ ดิน ฯลฯ และมีอิทธิพลต่อแรงขับเคลื่อนด้วยสุขภาพของมนุษย์ ส่วนการตอบสนอง (Response : R) คือ นโยบายสาธารณะของรัฐบาล ซึ่งจะส่งผลไปยังแรงขับเคลื่อนและแรงกดดัน ดังในรูปที่ 1



รูปที่ 1 การประยุกต์กรอบแนวคิด DPSIR ตาม NERI
(National Environment Research Institute, Denmark)

ดังนั้น มิติที่ใช้ในการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการศึกษานี้ จะมีเพียง 4 มิติ คือ DPSI ดังนี้

1. แรงขับเคลื่อน (Driving Force : D)
2. แรงกดดัน (Pressure : P)
3. สภาวะ (State : S)
4. ผลกระทบ (Impact : I)

ทั้งนี้ เพราะในการศึกษานี้ มิได้มีวัตถุประสงค์ที่ประเมินนโยบายสาธารณะของรัฐบาลที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

1) มิติแรงขับเคลื่อน

แรงขับเคลื่อนจะพิจารณาจากภาคส่วนที่สำคัญ ซึ่งจะเป็นแหล่งก่อให้เกิดแรงกดดันในสังคม ประกอบด้วย 3 ภาคใหญ่ คือ ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคประชากร

(1.1) ภาคเกษตรกรรม แรงขับเคลื่อนซึ่งเป็นแหล่งก่อให้เกิดแรงกดดันในสังคมด้าน ความมั่นคงทางอาหารและการป้องกันสิ่งแวดล้อม มีอย่างน้อย 3 แรงขับเคลื่อน คือ

- (1) พื้นที่การเพาะปลูก เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดความมั่นคงทางอาหาร หากพื้นที่การเพาะปลูกเพิ่มขึ้น ย่อมแสดงถึงการเพิ่มความมั่นคงทางอาหาร จึงใช้ตัวชี้วัด การเพิ่มขึ้นของพื้นที่เพาะปลูกซึ่งจะนับรวมถึงจำนวนรอบของการเพาะปลูกด้วย เช่น พื้นที่การเพาะปลูกข้าวจะนับรวมพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปี และพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกข้าวนาปรัง แม้จะเป็นพื้นที่เพาะปลูกเดียวกัน หน่วยนับพื้นที่ การเพาะปลูกจะเป็นร้อยละของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ
- (2) การใช้ปุ๋ยเคมี เป้าหมายการเป็นภาคการเกษตรกรรมที่ยั่งยืน คือ การลดลงของการใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งจะวัดเป็นตันต่อตารางกิโลเมตรของพื้นที่การเพาะปลูก
- (3) การใช้อยากำจัดศัตรูพืช เป้าหมายการพัฒนาภาคการเกษตรกรรมที่ยั่งยืน คือ การลดลงของการใช้อยากำจัดศัตรูพืช ดังนั้น ตัวชี้วัดจะเป็นจำนวนตัน ต่อตารางกิโลเมตรของพื้นที่การเพาะปลูก

1.2) ภาคอุตสาหกรรม แรงขับเคลื่อนในภาคอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดแรงกดดันในสังคมควรเป็นการบริโภควัตถุดิบ การใช้พลังงาน และการก่อให้เกิด & การบริหารจัดการของเสีย (Waste) ปริมาณข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าวข้างต้นมีความหลากหลายมาก อาจเป็นอุปสรรคต่อการคำนวณค่าตัวชี้วัด จึงได้พิจารณาถึงสาเหตุของการบริโภควัตถุดิบ การใช้พลังงาน และการก่อให้เกิดของเสีย ก็คือ การลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ยังมีการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมมากขึ้น การบริโภควัตถุดิบ การใช้พลังงาน และการก่อให้เกิดของเสีย ย่อมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้น จึงเสนอตัวชี้วัดสัดส่วนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมต่อการลงทุนทั้งหมดในภาคอุตสาหกรรมและบริการ เพื่อวัดแรงขับเคลื่อนในภาคอุตสาหกรรม กล่าวคือ ถ้าตัวชี้วัดนี้มีค่าน้อยลง ย่อมสะท้อนถึงการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมลดน้อยลง แต่การลงทุนในภาคบริการเพิ่มขึ้น ซึ่งจะลดแรงกดดันในสังคมที่เกิดจากภาคอุตสาหกรรม

1.3) ภาคประชากร การเปลี่ยนแปลงในจำนวนประชากรเป็นผลของการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ และการป้องกันสภาพแวดล้อม การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้เกิดแรงกดดันในสังคม ซึ่งจะก่อให้เกิดมลภาวะและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้น ตัวชี้วัดจึงเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร

อัตราการเปลี่ยนแปลงของประชากร

ซึ่งจะใช้ร้อยละค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในรอบ 10 ปี ด้วยวิธีเอกซ์โปเนนเชียล (Exponential Method) ซึ่งเขียนได้เป็น

$$r_t = 10 \ln \left(\frac{P_t}{P_{t-10}} \right)$$

โดย P_t และ P_{t-10} เป็นจำนวนประชากรในปีที่ t และปีที่ $t-10$ การหาค่าเฉลี่ยด้วยวิธีเอกซ์โปเนนเชียลเป็นที่นิยมใช้มากกว่าการหาค่าเฉลี่ยแบบเลขคณิตหรือแบบเรขาคณิต

2) มิติแรงกดดัน

แรงขับเคลื่อนส่งผลมายังการใช้ทรัพยากร วัตถุดิบ พลังงาน และการเกิดมลพิษและมลภาวะ ดังนั้น ดัชนีแรงกดดันจึงประกอบด้วย ตัวชี้วัดใน 3 ด้าน คือ

2.1) การใช้วัตถุดิบ จะใช้ผลิภาพการผลิตเป็นตัวชี้วัด โดยวัดด้วย GDP ต่อคนใน 1 ปี หากตัวชี้วัดนี้มีค่าเพิ่มขึ้นย่อมหมายถึง ผลิภาพการผลิตที่สูงขึ้น ซึ่งอาจสะท้อนถึงการบริโภควัตถุดิบน้อยลง และของเสียที่เกิดขึ้นจากการผลิตน้อยลง

2.2) การใช้พลังงาน จะวัดใน 2 ทศนะ คือ การใช้พลังงานในปัจจุบัน และการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน การใช้พลังงานในปัจจุบันจะวัดด้วยตัวชี้วัดความเข้มข้นในการใช้พลังงาน (Intensity of Energy Use) ในหน่วย MegaJoules ต่อ GDP MegaJoules เป็นปริมาณพลังงานที่ใช้จากทุกแหล่งผลิตและนำเข้าในปีหนึ่งๆ ตัวชี้วัดนี้มีค่ามากขึ้น หมายถึง มีการใช้พลังงานมากขึ้น เพื่อได้มาซึ่ง GDP 1 หน่วย ส่วนการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน จะวัดโดยสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน ซึ่งจะเป็นสัดส่วนระหว่างการบริโภคพลังงานหมุนเวียนกับการบริโภคพลังงานทั้งหมดในปีหนึ่งๆ การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรทำให้ความเข้มข้นการใช้พลังงานลดลง และสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนสูงขึ้น

2.3) การก่อให้เกิดและการบริหารจัดการของเสีย ตัวชี้วัดจะมี 2 ตัว คือ ตัวแรก เป็นตัวชี้วัดการก่อให้เกิดของเสีย ซึ่งจะวัดด้วยน้ำหนักของของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) จากแหล่งอุตสาหกรรมและเขตเทศบาลทั้งหมดในหนึ่งปีต่อประชากร ส่วนตัวชี้วัดที่ 2 วัดด้วยการบริหารจัดการของเสีย ซึ่งจะวัดโดยร้อยละของปริมาณของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ต่อปริมาณของเสียทั้งหมด ในส่วนนี้จะนับของเสียที่เป็นของแข็งและของเหลวด้วย การพัฒนาอย่างยั่งยืนควรทำให้ตัวชี้วัดตัวที่ 1 มีค่าลดลงและตัวชี้วัดตัวที่ 2 มีค่าสูงขึ้น

3) มิติสภาวะ

แรงกดดันต่างๆ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในคุณภาพสภาวะแวดล้อม และความเป็นอยู่ของมนุษย์ คือ

3.1) คุณภาพสภาวะแวดล้อม ในที่นี้สภาวะแวดล้อมจะหมายถึง อากาศ น้ำในแม่น้ำ พื้นที่ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากแรงกดดันตามที่ได้กล่าวมาแล้ว

- (1) คุณภาพอากาศ จะวัดสภาพอากาศในเมืองหลักของประเทศไทย เช่น กทม. เชียงใหม่ ขอนแก่น ชลบุรี และสงขลา โดยตัวชี้วัดจะเป็นร้อยละของจำนวนวันที่ CO , NO_2 , SO_2 และฝุ่นละอองมีค่าเกินค่ามาตรฐานในหนึ่งปี สาเหตุที่ใช้ “ร้อยละของจำนวนวัน” แทนจำนวนวันเป็นเพราะจำนวนวันที่มีการวัดค่า CO , NO_2 , SO_2 และฝุ่นละอองในปีหนึ่งๆ อาจไม่เท่ากัน ทำให้เกิดปัญหาในการเปรียบเทียบ
- (2) คุณภาพน้ำในแม่น้ำ ตัวชี้วัดจะเป็นร้อยละของจำนวนครั้งที่ค่า BOD เกินค่ามาตรฐาน โดยจะแบ่งแม่น้ำสายหนึ่งออกเป็นช่วงๆ ตามที่มีการกำหนดค่ามาตรฐาน BOD แม่น้ำที่จะนำมาพิจารณา คือ แม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นแม่น้ำหลักในประเทศไทย
- (3) พื้นที่ป่า วัดเป็นร้อยละของพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ของประเทศ แม้ว่าตัวชี้วัดนี้จะไม่สะท้อนถึงคุณภาพของป่า แต่ก็สะท้อนถึงสภาพแวดล้อมของบริเวณนั้น ตลอดจนปริมาณน้ำฝนและน้ำท่วม
- (4) ความหลากหลายทางชีวภาพ ด้วยความจำกัดของข้อมูล การศึกษาจึงเสนอตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพเป็นร้อยละของพื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่รักษา

พันธบัตรป่าต่อพื้นที่ของประเทศ ซึ่งเป็นตัวชี้วัดหนึ่งในสามที่ UNCSO แนะนำให้ใช้

3.2) คุณภาพของสุขภาพ ดัชนีคุณภาพของสุขภาพมนุษย์ จะใช้จากตัวชี้วัด 4 ตัว คือ

- (1) อัตราตายของทารก หากสุขภาพของบิดามารดาสมบูรณ์ อัตราตายของทารกควรจะลดลงภายใต้สมมติฐานที่สถานการณ์อย่างอื่นเหมือนกัน
- (2) ความคาดหมายของการคงชีพเมื่อแรกเกิดของประชากร หากสุขภาพของประชากรดี ความคาดหมายการคงชีพเมื่อแรกเกิดย่อมจะสูงขึ้น
- (3) การเข้าถึงน้ำสะอาด การที่ประชากรมีน้ำสะอาดใช้ ย่อมส่งผลดีต่อสุขภาพของประชากร ตัวชี้วัดการเข้าถึงน้ำสะอาดจะใช้ร้อยละของหมู่บ้านที่มีแหล่งน้ำที่พัฒนาใช้
- (4) สุขอนามัย ประชากรที่มีสุขอนามัยที่ดี ควรใช้ส้วมซึม เพื่อมิให้เกิดโรคระบาดได้ง่าย จึงใช้ร้อยละของบ้านอยู่อาศัยที่มีการใช้ส้วมซึม เป็นตัวชี้วัด

4) มิติผลกระทบ

ดัชนีในมิติผลกระทบมีวัตถุประสงค์ที่จะสะท้อนถึงผลกระทบซึ่งเป็นผลจากกระบวนการทั้งหมด ตั้งแต่แรงขับเคลื่อน แรงกดดัน สภาวะจากการพัฒนาประเทศ เป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การสร้างชุมชนที่ยั่งยืนและโลกที่มีความเป็นธรรมมากขึ้น ซึ่งเป็นมิติหนึ่งของการวัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ DEFRA ในประเทศอังกฤษ ประเด็นของความเป็นธรรมที่จะพิจารณาในมิตินี้ คือ

4.1) โครงสร้างเศรษฐกิจ ที่จะสร้างความเป็นธรรมในสังคม อาจพิจารณาได้ใน 3 ประเด็น คือ

- (1) การกระจายรายได้ สังคมที่มีความเป็นธรรม ควรมีการกระจายรายได้ที่ดี ซึ่งจะวัดโดยดัชนี Gini
- (2) การมีงานทำ สังคมที่มีความเป็นธรรม ควรทำให้คนในวัยทำงานมีงานทำมากเท่าที่จะกระทำได้ ซึ่งจะวัดด้วยอัตราการทำงาน
- (3) สถานภาพการคลัง สังคมที่มีความเป็นธรรมย่อมจะไม่ก่อกวนให้คนรุ่นหลังต้องรับผิดชอบ ซึ่งจะวัดโดยอัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP

4.2) ความยากจน HPI1 พิจารณาใน 3 มิติพื้นฐานของการพัฒนามนุษย์ (Human Development Report 2007/2008) คือ

- (1) มิติของการมีชีวิตที่ยืนยาวและมีสุขภาพดี ความยากจนเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มนุษย์ตายก่อนวัยอันควร ซึ่งจะวัดโดยความน่าจะเป็นเมื่อแรกเกิดที่จะตายก่อนอายุ 40 ปี คูณด้วย 100 แทนด้วย P_1
- (2) มิติความรู้ ความยากจนทำให้มนุษย์ไม่อาจอ่านออกเขียนได้ ซึ่งจะวัดจากร้อยละของอัตราส่วนการอ่านออกเขียนได้ของประชากรที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป แทนด้วย P_2
- (3) มิติมาตรฐานการดำรงชีพที่พอเหมาะ ซึ่งจะวัดจากค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัด 2 ตัว คือ ร้อยละของประชากรที่ไม่มีแหล่งน้ำที่พัฒนาใช้ และร้อยละของเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ แทนด้วย P_3

ดัชนีความยากจน จึงเป็นค่าเฉลี่ยใน 3 มิติดังกล่าว ดังนี้

$$\text{ดัชนีความยากจน, HPI1} = \frac{1}{3} (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha)^{1/\alpha}$$

ในกรณีที่ α มีค่าเท่ากับหนึ่ง ดัชนีความยากจนจะเท่ากับค่าเฉลี่ยเลขคณิตของ P_1 , P_2 และ P_3 แต่ถ้า α มีค่าสูงขึ้น มิติที่มีผลจากความยากจนสูงสุด จะมีน้ำหนักสูงสุดในการคำนวณค่าเฉลี่ย ในรายงาน Human Development Report 2007/2008 มีการกำหนดค่า α เท่ากับ 3

4.3) ความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน สังคมที่มีความเป็นธรรมและมีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องมีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งจะวัดโดยร้อยละของจำนวนคดีอาชญากรรมที่มีภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อประชากร

4.4) ความเสมอภาคทางเพศ (Gender-related Development Index: GDI) สังคมที่มีความเป็นธรรม ต้องมีความเสมอภาคทางเพศ ซึ่งจะพิจารณาใน 3 มิติ ทำนองเดียวกันกับความยากจน คือ

- (1) มิติการมีชีวิตที่ยืนยาวและมีสุขภาพดี ความเสมอภาคระหว่างหญิงกับชายในมิตินี้จะวัดจากความคาดหมายการคงชีพของหญิงและชาย โดยพัฒนาตัวชี้วัด (Equally Distributed Life Expectancy Index: EDLEI) ดังนี้

ดัชนีความคาดหมายการคงชีพที่เท่าเทียมกัน

$$EDLEI = \left(\frac{PP_F}{LEI_F} + \frac{PP_M}{LEI_M} \right)^{-1}$$

โดย PP_F และ PP_M เป็นสัดส่วนประชากรหญิงและชายตามลำดับ

ดัชนีความคาดหมายการคงชีพของหญิง (ชาย) $LEI_{F(M)}$ =

$$\frac{LEI_{F(M)} - LEI_{F(M)min}}{LEI_{F(M)max} - LEI_{F(M)min}}$$

ใน Human Development Report 2007/2008 กำหนดค่า LEI_{Fmax} และ LEI_{Mmax} เท่ากับ 87.5 ปี และ 82.5 ปีตามลำดับ ส่วนค่า LEI_{Fmin} และ LEI_{Mmin} กำหนดไว้เท่ากับ 27.5 ปี และ 22.5 ปี ตามลำดับ สำหรับชาย

- (2) มิตินความรู้ ความเสมอภาคระหว่างหญิงและชายในมิตินความรู้ จะพิจารณาจากร้อยละของประชากรที่อ่านออกเขียนได้ตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศ ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกสั้นๆ ว่า ประชากรที่อ่านออกเขียนได้ และร้อยละของประชากรที่เข้าศึกษาในระบบการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาขึ้นไป

ดัชนีการอ่านออกเขียนได้ของประชากรเพศหญิง(ชาย) (Female (Male) Adult Literacy Index : $ALI_{F(M)}$) จะคำนวณจากร้อยละประชากรที่อ่านออกเขียนได้โดยเปรียบเทียบกับพิสัยที่กว้างที่สุดเพื่อสามารถเปรียบเทียบระหว่างประเทศได้ดังนี้

$$ALI_{F(M)} = \frac{ALR_{F(M)} - ALR_{F(M)min}}{ALR_{F(M)max} - ALR_{F(M)min}}$$

ใน Human Development Report 2007/2008 กำหนดค่าสูงสุดของร้อยละประชากรอ่านออกเขียนได้ สำหรับเพศหญิงและเพศชาย $ALR_{F(M)max}$ ไว้ที่ 100 และค่าต่ำสุด $ALR_{F(M)min}$ ไว้ที่ 0 สำหรับเพศหญิงและชาย

ดัชนีการเข้าศึกษาในระบบการศึกษาหญิง(ชาย) (Female (Male) Gross enrolment index $GRI_{F(M)}$) จะคำนวณในทำนองเดียวกัน คือ

$$GRI_{F(M)} = \frac{GR_{F(M)} - GR_{F(M)\min}}{GR_{F(M)\max} - GR_{F(M)\min}}$$

ใน Human Development Report 2007/2008 ได้กำหนดค่าสูงสุดของร้อยละประชากรที่เข้าศึกษาในระบบการศึกษาสำหรับเพศหญิงและชาย $GR_{F(M)\max}$ ไว้ที่ 100 และค่าต่ำสุด $GR_{F(M)\min}$ ไว้ที่ 0

ดัชนี $ALI_{F(M)}$ และ $GRI_{F(M)}$ จะนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักเป็น

ดัชนีการศึกษาของประชากรหญิง(ชาย) (Female (Male) Education Index : $EI_{F(M)}$)

$$EI_{F(M)} = \left(\frac{2ALI_{F(M)} + GRI_{F(M)}}{3} \right)$$

ดัชนีการศึกษาระหว่างเพศที่เท่าเทียมกัน (Equally Distributed Education Index : EDEI) จะเท่ากับ

$$EDEI = \left(\frac{PP_F}{EI_F} + \frac{PP_M}{EI_M} \right)^{-1}$$

- (3) มิติมาตรฐานการดำรงชีพที่พอเหมาะ สัมคมที่มีความเป็นเสมอภาคทางเพศในมิตินี้ ควรเป็นสังคมที่เพศหญิงและชายสามารถที่จะหารายได้ในระดับที่เท่าเทียมกัน ใน Human Development Report 2007/2008 ความสามารถในการหารายได้จะพิจารณาจากภาคนอกเกษตรกรรม (Non-Agricultural) โดยคำนวณอัตราส่วนค่าแรงของแรงงานหญิงต่อแรงงานชาย (W_F/W_M) และร้อยละของแรงงานหญิงต่อแรงงานทั้งหมด (EA_F) เพื่อไปสร้างตัวชี้วัดสัดส่วนของเพศหญิงในค่าแรง (Female Share of Wage Bill: S_F) ดังนี้

สัดส่วนของเพศหญิงในค่าแรง

$$S_F = \frac{(W_F/W_M)EA_F}{(W_F/W_M)EA_F + (1-EA_F)}$$

ภายใต้สมมติฐานสัดส่วนของเพศหญิงในค่าแรงเท่ากับสัดส่วนใน GDP ที่มาจากประชากรหญิง
ค่าประมาณรายได้ของประชากรเพศหญิง (Y_F) เท่ากับ

$$Y_F = \frac{S_F \text{GDP}}{N_F}$$

โดย N_F เป็นจำนวนประชากรเพศหญิง

ค่าประมาณรายได้ของประชากรเพศชาย (Y_M) จะเท่ากับ

$$Y_M = \frac{\text{GDP} - S_F \text{GDP}}{N_M}$$

โดย N_M เป็นจำนวนประชากรเพศชาย

ดัชนีรายได้ของเพศหญิง (Female (Male) Income Index : $II_{F(M)}$) จะเขียนได้เท่ากับ

$$II_{F(M)} = \frac{1 \log(Y_{F(M)}) - 1 \log(Y_{F(M)})_{\min}}{1 \log(Y_{F(M)})_{\max} - 1 \log(Y_{F(M)})_{\min}}$$

โดยใน Human Development Report 2007/2008 ได้กำหนดค่า $(Y_{F(M)})_{\max}$ และ $(Y_{F(M)})_{\min}$ เท่ากับ
40,000 เหรียญสหรัฐอเมริกา และ 100 เหรียญสหรัฐอเมริกา ตามลำดับ

ดัชนีรายได้ที่เท่าเทียมกัน, (Equally Distributed Income Index : EDII) จะเท่ากับ

$$EDII = \left(\frac{PP_F}{II_F} + \frac{PP_F}{II_F} \right)^{-1}$$

เมื่อได้ดัชนี EDLEI EDEI และ EDII ในมิติทั้ง 3 แล้ว จะนำมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย
เลขคณิตเป็นดัชนีการพัฒนาด้านเพศ (Gender-related Development
Index: GDI)

ดัชนีการพัฒนาด้านเพศ

$$GDI = \frac{1}{3} (EDLEI + EDEI + EDII)$$

4.5) สถานที่อยู่อาศัย สังคมที่มีความเป็นธรรม ควรมีที่อยู่อาศัยไม่หนาแน่นจนเกินไป ซึ่ง
ตัวชี้วัดจะวัดโดยความหนาแน่นที่อยู่อาศัย (Dwelling Density)

4.6) โอกาสการศึกษา สังคมที่มีความเป็นธรรม ต้องเปิดโอกาสการศึกษาให้แก่ทุกคนใน
สังคม ซึ่งตัวชี้วัดจะวัดโดยจำนวนปีที่ได้รับการศึกษาโดยเฉลี่ยของประชากร

3.3 ข้อมูลของประเทศไทย

ตารางที่ 6 พื้นที่และร้อยละของพื้นที่เพาะปลูกภาคเกษตรกรรมจำแนกตามภาคและปี

พื้นที่ทั้งหมดของประเทศ		พื้นที่การเพาะปลูก					
		ตารางกิโลเมตร			ร้อยละ		
	ปี	2548	2550	2552	2548	2550	2552
รวมทั้งประเทศ	513,115	198,613	199,153	200,806	38.71	38.81	39.13
ภาคเหนือ	169,644	42,221	42,671	43,957	24.89	25.15	25.91
ภาค ตอ./เหนือ	168,854	87,326	86,562	88,119	51.72	51.26	52.19
ภาคกลาง	103,901	39,765	39,610	39,431	38.27	38.12	37.95
ภาคใต้	70,715	29,300	30,310	29,299	41.43	42.86	41.43
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานของรวมทั้งประเทศ						0.27	1.10
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคเหนือ						1.07	4.11
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						-0.87	0.91
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคกลาง						-0.39	-0.84
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคใต้						3.45	-0.01

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=4542

ตารางที่ 7 ปริมาณเคมีภัณฑ์ที่ใช้ภาคเกษตรกรรมจำแนกตามภาคและปี

	ปริมาณเคมีภัณฑ์					
	ตัน			ตันต่อตารางกิโลเมตร		
ปี พ.ศ.	2548	2550	2552	2548	2550	2552
การใช้ปุ๋ยเคมี	3,316,305	4,350,516	3,867,187	16.70	21.85	19.26
การใช้ยากำจัดศัตรูพืช	80,166	116,323	118,152	0.40	0.58	0.59
การใช้ปุ๋ยเคมี: ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน					30.83	15.34
การใช้ยากำจัดศัตรูพืช: ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน					44.71	45.77

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

http://www.oae.go.th/ewt_news.php?nid=151

ตารางที่ 8 เงินลงทุนในภาคอุตสาหกรรม

	เงินลงทุนภาคอุตสาหกรรม (หน่วย : ล้านบาท)		
ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
เงินลงทุนภาคอุตสาหกรรม ¹	136,237.77	97,034.11	85,996.22
เงินทุนจดทะเบียนภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ²	577,069.47	543,346.37	418,184.34
อัตรา, ร้อยละ	23.61	17.86	20.56
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-24.36	-12.90

แหล่งข้อมูล: ตารางเครื่องจักรการลงทุนภาคเอกชน ธนาคารแห่งประเทศไทย

¹ เงินลงทุนในภาคอุตสาหกรรม

² เงินทุนสุทธิจดทะเบียนธุรกิจที่กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 9 จำนวนประชากรทั้งหมดและค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในรอบ 10 ปี

ปี พ.ศ.	2538	2540	2542
จำนวนประชากรทั้งหมด	59,460,382	60,816,227	61,661,701
ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
จำนวนประชากรทั้งหมด	62,418,054	63,038,247	63,525,062
ค่าเฉลี่ยของอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร ในรอบ 10 ปี, ร้อยละ	0.21	0.16	0.13
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-26.08	-38.67

แหล่งข้อมูล: <http://www.dopa.go.th>

ตารางที่ 10 การใช้วัตถุดิบ

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
ผลิตภัณฑ์รวม ณ ราคาของปี 2531 (พันล้านบาท)	3,858	4,259	4,263.10
จำนวนคนในวัยทำงาน (คน)	36,131,982	36,941,980	38,426,756
ดัชนีการใช้วัตถุดิบ (GDP บาทต่อคน)	106,775.21	115,288.89	110,940.93
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		7.97	3.90

แหล่งข้อมูล: เครื่องชี้เศรษฐกิจมหภาคของไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 11 การใช้พลังงาน

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
การใช้พลังงานหมุนเวียน (พันตัน)	10,824	11,645	12,455
ผลิตภัณฑ์รวม ณ ราคาของปี 2531 (พันล้านบาท)	3,858	4,259	4,263.1
การบริโภคพลังงานทั้งหมด (พันตัน)	62,397	64,886	66,698
ความเข้มข้นการใช้พลังงาน (ตันต่อล้านบาท)	2.81	2.73	2.92
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-2.54	4.13
สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน (ร้อยละ)	17.35	17.95	18.67
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		3.46	7.65
การเปลี่ยนแปลงในค่าดัชนีการใช้พลังงาน		3.00	1.76

แหล่งข้อมูล: กรมพัฒนาพลังงานทดแทน

ตารางที่ 12 การก่อให้เกิดและการบริหารจัดการของเสีย

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
1. ขยะทั่วประเทศ (ล้านตัน/ปี)	14.32	14.72	15.11
2. จำนวนประชากรทั้งหมด (คน)	62,418,054	63,038,247	63,525,062
3. สัดส่วนขยะต่อคน (กก./คน/วัน)	0.63	0.64	0.65
4. ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		1.82	3.74
5. ขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ (ล้านตันต่อปี)	3.15	3.25	3.86
6. ร้อยละของขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ต่อขยะทั้งหมด	22.00	22.08	25.54
7. ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0.33	16.06
8. ค่าเฉลี่ยร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน (ค่าเฉลี่ย 4 และ 7)		1.08	9.90

แหล่งข้อมูล: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2552 ส่วนขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 13 ปริมาณ SO₂ NO₂ CO และ PM₁₀ ในอากาศเกินค่ามาตรฐานใน 1 ปี

	ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
SO ₂	จำนวนครั้งที่ปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	จำนวนครั้งที่วัด	370,420	359,596	347,508
	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดมีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0	0
NO ₂	จำนวนครั้งที่ปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	จำนวนครั้งที่วัด	375,650	360,221	348,794
	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดมีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0	0
CO	จำนวนครั้งที่ปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	จำนวนครั้งที่วัด	374,646	377,731	401,055
	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดมีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0	0	0
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0	0
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0	0
PM ₁₀	จำนวนครั้งที่ปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	916	759	461
	จำนวนครั้งที่วัด	11,479	15,474	16,744
	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดมีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	7.98	4.91	2.75
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-38.53	-65.50
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-38.53	-65.50
	จำนวนครั้งที่ทั้งหมดที่มีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	916	759	461
	จำนวนครั้งที่วัดทั้งหมด	1,132,195	1,113,022	1,114,101
	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดมีปริมาณสารเกินค่ามาตรฐาน	0.08	0.07	0.04
	ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-15.71	-48.86

แหล่งข้อมูล: ส่วนแผนงานและประมวลผล สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 14 ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดค่า BOD ที่วัดจากแม่น้ำเจ้าพระยาเกินค่ามาตรฐาน

ปี พ.ศ.	ร้อยละของจำนวนครั้งที่วัดค่า BOD เกินค่ามาตรฐาน			ร้อยละของอัตราการเปลี่ยนแปลงในค่าตัวชี้วัด	
	2548	2550	2552	2550	2552
แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 1	66.67	16.67	26.09	-75.00	-60.87
แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 2	6.67	5.00	35.00	-25.00	425.00
แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ 3	28.57	46.43	32.14	62.50	12.50
แม่น้ำเจ้าพระยา	-12.50			125.54	

แหล่งข้อมูล: สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 15 ร้อยละของพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ของประเทศจำแนกตามภาคและปี

ปี พ.ศ.		พื้นที่ของประเทศ (ตารางกิโลเมตร)			ร้อยละของพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ ของประเทศ		
		2548	2550	2552	2548	2550	2552
รวมทั้งประเทศ	513,115	167,591	158,653	171,586	32.66	30.92	33.44
ภาคเหนือ	169,644	92,068	88,368	95,075	54.27	52.09	56.04
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	168,854	28,096	24,550	27,556	16.64	14.54	16.32
ภาคกลาง	103,901	29,484	28,439	30,261	28.38	27.37	29.12
ภาคใต้	70,715	17,943	17,296	18,694	25.37	24.46	26.44
ปี พ.ศ.					2550	2552	
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานของรวมทั้งประเทศ					-5.33	2.38	
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคเหนือ					-4.02	3.27	
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ					-12.62	-1.92	
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคกลาง					-3.54	2.64	
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคใต้					-3.61	4.19	

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 16 ร้อยละของพื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ต่อพื้นที่ของประเทศจำแนกตามปี

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
เนื้อที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ตร. กม.)	230,370.39	230,280.65	230,280.65
เนื้อที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า (ตร. กม.)	35,748.81	36,205.37	36,929.37
พื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่า	266,119.20	266,486.02	267,210.02
ร้อยละของพื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์ป่าต่อพื้นที่ของประเทศ	51.86	51.93	52.08
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0.14	0.41

แหล่งข้อมูล: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 17 อัตราการตายของทารก

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 28 วัน	4.50	4.30	4.20
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-4.44	-6.67

แหล่งข้อมูล: กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

ตารางที่ 18 ความคาดหมายการคงชีพของประชากรจำแนกตามปีและเพศ

ปี พ.ศ.	2548 ¹	2550 ²	2552 ³
ความคาดหมายการคงชีพชายเมื่อแรกเกิด	68.00	69.51	71.02
ความคาดหมายการคงชีพหญิงเมื่อแรกเกิด	75.00	76.25	77.50
ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก	71.54	72.92	74.31
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		1.93	3.86

แหล่งข้อมูล: ¹ <http://www.ipsr.mahidol.ac.th/IPSr/AnnualConference/ConferenceII/Article/Article02.htm>

² ประมาณการจากข้อมูลปี 2548 และปี 2552

³ รายงานสุขภาพคนไทย 2554 สถาบันวิจัยประชากรและการพัฒนา มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพและสำนักงานสุขภาพแห่งชาติ

ตารางที่ 19 ร้อยละของประชากรที่มีน้ำสะอาดและมีสุขอนามัยใช้จำแนกตามปี

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
น้ำฝน	38.50	37.00	NA
น้ำดื่มบรรจุขวด	27.00	28.70	NA
น้ำประปา	22.55	22.30	NA
การเข้าถึงน้ำสะอาด	88.05	88.00	88.00 ²
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-0.06	-0.06
สุขอนามัย	87.60	87.30	NA
สุขชักโครก	8.50	8.50	NA
การใช้สุขอนามัย	96.10 ¹	95.80	95.80 ²
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-0.31	-0.31

แหล่งข้อมูล: สํารวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

<http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/indicator/indSur51.pdf>

¹ ประมาณการจากข้อมูลปี 2547 และ 2549

² ใช้ข้อมูลปี 2550

ตารางที่ 20 การเปลี่ยนแปลงในค่าดัชนีคุณภาพสุขภาพ

ตัวชี้วัด	การเปลี่ยนแปลงในค่าดัชนี/ตัวชี้วัด	
	2550	2552
อัตราการตายของทารก	4.44	6.67
ความคาดหมายการคงชีพเมื่อแรกเกิด	1.93	3.86
การเข้าถึงน้ำสะอาด	-0.06	-0.06 ¹
สุขอนามัย	-0.31	-0.31 ¹
เฉลี่ย	1.50	2.54

¹ ใช้ข้อมูลปี 2550

ตารางที่ 21 การกระจายรายได้ของประชากร

ปี พ.ศ.	2548	2550 ¹	2552
สัมประสิทธิ์จินี (Gini)	42.45	47.99	53.52
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		13.04	26.08

แหล่งข้อมูล: ธนาคารโลก

¹ประมาณการจากข้อมูลปี 2548 และ ปี 2552

ตารางที่ 22 อัตราการจ้างงานของประชากรในวัยทำงาน

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
จำนวนคนที่มื้งานทำ	35,257,173	36,249,454	37,706,321
จำนวนคนในวัยทำงาน	36,131,982	36,941,980	38,426,756
อัตราการจ้างงาน	97.58	98.13	98.13
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		0.56	0.56

แหล่งข้อมูล: การสำรวจการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตารางที่ 23 สถานะการคลังของประเทศ

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
ผลิตภัณฑ์รวม ณ ราคาปัจจุบัน (พันล้านบาท)	7,092.80	8,525.20	9,041.50
จำนวนหนี้สาธารณะ (หน่วย: พันล้านบาท)	3,276.37	3,179.42	3,969.82
อัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP	0.46	0.37	0.44
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-19.26	-4.95

แหล่งข้อมูล: สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ ธนาคารแห่งประเทศไทย กระทรวงการคลัง

ตารางที่ 24 ดัชนีความยากจน

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
1. จำนวนประชากรที่ตายก่อนอายุ 40 ปี ¹	70,946	63,126	57,140
2. จำนวนประชากรเกิดชีพเฉลี่ย 40 ปี ¹	1,020,840	1,005,538	986,357
3. ความน่าจะเป็นที่ตายก่อนอายุ 40 ปี คุณด้วย 100 (P_1)	6.95	6.28	5.79
4. ร้อยละของคนที่ย่านไม่ออกและเขียนไม่ได้ (P_2) ²	6.50	5.90	6.10
5. ร้อยละของเด็กต่ำกว่า 5 ปี ที่มีน้ำหนักต่ำกว่า เกณฑ์ ³	5.53	7.60	7.47
6. ร้อยละของประชากรที่ไม่มีแหล่งน้ำสะอาดใช้ ⁴	11.95	12.00	12.00
7. ค่าเฉลี่ยของ 5. และ 6. (P_3)	8.74	9.80	9.73
ดัชนีความยากจน, HPI1	3.62	3.72	3.68
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		2.93	1.67

¹ แหล่งข้อมูล: กลุ่มภารกิจด้านข้อมูลข่าวสารและสารสนเทศสุขภาพ ข้อมูลการเกิด สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข
จาก <http://bps.ops.moph.go.th/index.php?mod=bps&doc=5>

² แหล่งข้อมูล: ข้อมูลปี 2548 สํารวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ
จาก <http://www.service.nso.go.th/nso/nsopublish/indicator/indSur51.pdf>
ข้อมูลปี 2550 ประมาณการโดย UNESCO Institute for Statistics
ข้อมูลปี 2552 <http://www.catandnat.com>

³ การสำรวจของสำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

⁴ ข้อมูลปี 2548: ประมาณการจากข้อมูลปี 2547 2549 และ ข้อมูลปี 2552: ใช้ข้อมูลปี 2550

ตารางที่ 25 ร้อยละของจำนวนคดีอาชญากรรมที่มีภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินต่อประชากร

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
จำนวนคดีอาชญากรรม (หน่วย : คดี)	222,137	254,290	328,221
จำนวนประชากรทั้งหมด	62,418,054	63,038,247	63,525,062
อัตราส่วนคดีอาชญากรรม ต่อประชากร 100,000 คน	355.89	403.39	516.68
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		13.35	45.18

แหล่งข้อมูล: สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

http://123.242.173.132/pathumthani_poc/application/managecp/view.php?cid=14&m=6&kpi=75

ตารางที่ 26 ความเสมอภาคในการศึกษา

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
ร้อยละประชากรชายที่อ่านออกเขียนได้	94.90	95.90 ¹	95.90
ร้อยละประชากรหญิงที่อ่านออกเขียนได้	90.50	92.60	92.60
สัดส่วนประชากรชายที่เข้าศึกษาในระบบ	0.71 ²	0.72 ³	0.74 ⁴
สัดส่วนประชากรหญิงที่เข้าศึกษาในระบบ	0.72	0.75	0.79
ดัชนีการอ่านออกเขียนได้ของประชากรชาย, ALI _M	0.9490	0.9590	0.9590
ดัชนีการอ่านออกเขียนได้ของประชากรหญิง, ALI _F	0.9050	0.9260	0.9260
ดัชนีการเข้าศึกษาของชายในระบบการศึกษา, GRI _M	0.7100	0.7243	0.7385
ดัชนีการเข้าศึกษาของหญิงในระบบ การศึกษา, GRI _F	0.7200	0.7539	0.7879
ดัชนีการศึกษาของประชากรชาย, EI _M	0.8693	0.8808	0.8855
ดัชนีการศึกษาของประชากรหญิง, EI _F	0.8433	0.8686	0.8800
สัดส่วนของประชากรชายต่อดัชนีการศึกษา	0.5681	0.5645	0.5608
สัดส่วนของประชากรหญิงต่อดัชนีการศึกษา	0.6001	0.5927	0.5857
ดัชนีการศึกษาที่เท่าเทียมกัน, EDEI	0.8560	0.8746	0.8827
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		2.17	3.12

¹ HDR 2009 และข้อมูลปี 2552 ใช้ข้อมูลปี 2550

² HDR 2007/2008

³ ค่าประมาณการจาก 2548 และ 2552

⁴ กลุ่มพัฒนาระบบสารสนเทศ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สป.

ตารางที่ 27 ความเสมอภาคในรายได้

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
ค่าจ้างแรงงานรวม (บาทต่อเดือน)	7387	8083	8692
ค่าจ้างแรงงานชาย (บาทต่อเดือน)	7675	8307	8828
ค่าจ้างแรงงานหญิง (บาทต่อเดือน)	7019	7802	8521
จำนวนแรงงาน (พันคน)	16,050	16,211	16,722
จำนวนแรงงานชาย (พันคน)	9,000	9,010	9,292
จำนวนแรงงานหญิง (พันคน)	7,049	7,201	7,430
จำนวนประชากรชาย (คน)	30,717,710	31,051,920	31,274,505
จำนวนประชากรหญิง (คน)	31,478,129	31,881,595	32,182,934
รวมจำนวนประชากร (คน)	62,195,839	62,933,515	63,457,439
สัดส่วนประชากรชาย	0.4939	0.4934	0.4928
สัดส่วนประชากรหญิง	0.5061	0.5066	0.5072
อัตราค่าแรงของหญิงต่อค่าแรงของชาย, W_F/W_M	0.9145	0.9391	0.9652
ร้อยละของแรงงานหญิงต่อแรงงานทั้งหมด, EA_F	0.4392	0.4442	0.4443
สัดส่วนของหญิงในแรงงาน, S_F^1	0.4173	0.4288	0.4356
GDP per Capita PPP US \$	7132.49	8287.28	8488.7
ค่าประมาณรายได้ของประชากรชาย, Y_M	8,414.45	9,594.66	9,721.62
ค่าประมาณรายได้ของประชากรหญิง Y_F	5,881.50	7,013.92	7,290.58
ดัชนีรายได้ของชาย, II_M	0.7398	0.7617	0.7639
ดัชนีรายได้ของหญิง, II_F	0.7122	0.7373	0.7413
สัดส่วนประชากรชายต่อดัชนีรายได้ชาย	0.6676	0.6478	0.6452
สัดส่วนประชากรหญิงต่อดัชนีรายได้หญิง	0.7106	0.6871	0.6842
ดัชนีรายได้ที่เท่าเทียมกัน, EDII	0.7256	0.7491	0.7523
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		3.25	3.68

แหล่งข้อมูล: การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

¹<http://www.economicwatch.com/economic-statistics/economic-indicators>

ตารางที่ 28 ความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย

ปี พ.ศ.	2548	2550	2552
พื้นที่รวมของประเทศ	511,770	511,770	511,770
พื้นที่เพาะปลูกของประเทศ	198,612.90	199,153.26	200,806.25
พื้นที่ป่าของประเทศ	167,590.93	158,652.60	171,585.65
พื้นที่น้ำของประเทศ	2,230.00	2,230.00	2,230.00
พื้นที่ที่เหลือเพื่อการอยู่อาศัยของประเทศ	143,336.17	151,734.14	137,148.10
จำนวนครัวเรือน (ล้านครัวเรือน)	17.90	18.86 ¹	19.82 ¹
ความหนาแน่น (ครัวเรือนต่อตารางกิโลเมตร)	124.88	124.30	144.52
ร้อยละของอัตราที่เพิ่มขึ้นจากปีฐาน		-0.47	15.72

แหล่งข้อมูล: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

¹ประมาณการจากปี 2548 และ 2553

3.4 การขับเคลื่อนดัชนี/ตัวชี้วัดในระดับท้องถิ่น

หากกล่าวถึงการพัฒนาดัชนี/ตัวชี้วัดในระดับท้องถิ่นของประเทศไทย จะพบว่ามียู่ 2 แนวทางด้วยกันได้แก่

- 1) การพัฒนาดัชนีจากบนลงล่าง (Top-down Approach) กล่าวคือเป็นการพัฒนาโดยผู้เชี่ยวชาญ ที่นำเสนอกรอบคิดพร้อมกับองค์ประกอบตัวชี้วัดและสูตรการคำนวณ เพื่อให้ได้มาซึ่งดัชนีรวมสะท้อนภาพการพัฒนาของแต่ละท้องถิ่น ดัชนีที่เป็นที่รู้จักในหมู่นักพัฒนาดัชนี คือ ดัชนีความก้าวหน้าของมนุษย์ (Human Achievement Index: HAI) ที่พัฒนาโดยสำนักงานโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ประเทศไทย เนื่องจากเป็นความพยายามระยะแรกๆ ในการพัฒนาดัชนีเพื่อสะท้อนความก้าวหน้าคนแบบรอบด้านในระดับจังหวัด โดยริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 มีการจัดทำดัชนีทุกๆ 2 ปี โดยปีนี้ (พ.ศ. 2556) ถือเป็นการครบรอบ 10 ปีของการดำเนินการ หลังจากนั้นมีการพัฒนาดัชนีรวมที่สะท้อนการพัฒนาถึงระดับจังหวัดอย่าง เช่น ดัชนีความสุข โดยกรมสุขภาพจิตที่พยายามสะท้อนมิติการพัฒนาในรูปแบบอัตวิสัย (Subjective Wellbeing) เป็นต้น

อย่างไรก็ดี กระแสการประยุกต์ดัชนีเหล่านี้ในระดับท้องถิ่นมีไม่มากนัก สืบเนื่องจากหลายปัจจัย ตั้งแต่ความถนัดในการรายงานผลที่ไม่ทันต่อกระบวนการวางแผนการพัฒนาในระดับท้องถิ่น ดัชนีสะท้อนภาพการพัฒนาครอบคลุมถึงระดับจังหวัดเท่านั้น แต่สามารถสะท้อนหน่วยการปกครองที่เล็กกว่านั้นอย่างเทศบาล และองค์การบริหารส่วนตำบล สิ่งสำคัญที่สุดคือการขาดกลไกในการผลักดัน หรือส่งเสริมให้มีการใช้ดัชนีเหล่านี้เพื่อการวางแผนการพัฒนาท้องถิ่นอย่างจริงจัง

กล่องข้อความที่ 1: ดัชนีความก้าวหน้าของมนุษย์

ดัชนีความก้าวหน้าของมนุษย์ได้รับการพัฒนาขึ้นจากฐานคิดการพัฒนางานวงจรชีวิตที่ดี (Life Cycle) ปัจจุบันดัชนีประกอบด้วย 8 องค์ประกอบย่อย จาก 40 ตัวชี้วัดที่ครอบคลุมการพัฒนาตั้งแต่เกิดจนตาย

1. สุขภาพ
2. การศึกษา
3. การทำงาน
4. รายได้
5. ที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อม
6. ชีวิตครอบครัว
7. การคมนาคมและการสื่อสาร
8. การมีส่วนร่วม

- 2) การพัฒนาดัชนีจากฐานล่าง (Bottom-up Approach) กล่าวคือเป็นการเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นในการกำหนดองค์ประกอบตัวชี้วัดการพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง เนื่องจากเกิดจากฐานคิดที่ว่า บริบทการพัฒนาของแต่ละท้องถิ่นนั้นแตกต่างกัน มีความหลากหลาย ดังนั้น ความสุขของแต่ละท้องถิ่นนั้นแตกต่างกันไม่อาจเทียบได้ การใช้มาตรวัดเพียงมาตรเดียวในการสะท้อนภาพการพัฒนาของท้องถิ่นทั้งหมดอาจไม่ให้ภาพความเป็นจริงของท้องถิ่นนั้นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ท้องถิ่นที่มีบริบทต่างจากพื้นที่รอบข้างมาก

จากฐานคิดดังกล่าวนำไปสู่ความพยายามในการพัฒนา “ดัชนีความสุขระดับตำบล” อันเป็นการริเริ่มของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน ที่พัฒนากระบวนการให้ท้องถิ่นร่วมคิด และกำหนดตัวชี้วัดที่คิดว่าสำคัญต่อชุมชนของตน และร่วมติดตามการเปลี่ยนแปลงซึ่งในความเป็นจริงแล้ว ดัชนีตัวชี้วัดความสุขระดับตำบลนั้นเน้นที่กระบวนการ

ทางความคิดที่จะนำคนในชุมชนให้เรียนรู้อัตลักษณ์ของตน และนำไปสู่การมองเป้าหมายการขับเคลื่อนการพัฒนาท้องถิ่นร่วมกันมากกว่าการได้มาซึ่งดัชนีความสุขระดับท้องถิ่น

แม้ว่าการพัฒนาดัชนีความสุขระดับตำบลนั้นจะสามารถขยายผลไปในหลายตำบล แต่เมื่อเทียบกับจำนวนตำบลทั้งหมดของประเทศไทยถือว่ามีส่วนที่น้อยมาก การขยายผลในแต่ละตำบลใช้ระยะเวลายาวนาน รวมถึงข้อจำกัดในการแปลงแนวคิดไปสู่รูปธรรมที่จับต้องได้นั้นทำได้ด้วยความยากลำบากจากข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่มีการจัดเก็บระดับจังหวัดแต่ไม่ครอบคลุมระดับตำบล จึงทำให้ตำบลที่ริเริ่มการพัฒนาดัชนีฯ ต้องออกแบบระบบการจัดเก็บข้อมูลของตนเองซึ่งในปัจจุบันเป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่ยุ่งยากและซับซ้อน

จากข้อจำกัดของ 2 แนวทางข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าวงจรการขับเคลื่อนการพัฒนาและประยุกต์ใช้ดัชนี/ตัวชี้วัดในระดับท้องถิ่นนั้นเกิดปัญหาห่วงโซ่อุปทานของข้อมูลต้นน้ำไม่ได้ส่งผ่านไปยังกลุ่มผู้ใช้ดัชนี/ตัวชี้วัดที่อยู่ปลายน้ำของข้อมูล ดังนั้น เพื่อให้ห่วงโซ่อุปทานระหว่างกลุ่มคนผู้จัดทำข้อมูลต้นน้ำ และกลุ่มผู้ใช้ปลายน้ำเชื่อมกัน การพัฒนาบทบาทของกลุ่มคนกลางน้ำที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมทั้งสองกลุ่มด้วยกันจึงเป็นสิ่งจำเป็น ซึ่งปัจจุบันมีหลายกลุ่มริเริ่มปฏิบัติการกิจในห่วงโซ่อุปทานในฐานะกลุ่มคนกลางน้ำของข้อมูล โดยบทบาทหน้าที่ของกลุ่มคนที่ทำงานกลางน้ำสามารถสรุปได้ดังนี้

- **ทำให้การเข้าถึงข้อมูลเร็วขึ้นและกว้างขึ้น**

แม้ว่าสังคมปัจจุบันอยู่ในยุคดิจิทัล และอินเทอร์เน็ต หลายหน่วยงานมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร รวมถึงตัวชี้วัดสำคัญๆ ผ่านเว็บไซต์ ทำให้การเข้าถึงข้อมูลข่าวสารทำได้รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตามหากต้องการทราบถึงสถานการณ์ข้อมูลการพัฒนาอย่างรอบด้านของท้องถิ่นตน ปัจจุบันต้องใช้เวลาในการสืบค้นนาน เนื่องจากข้อมูลการจัดกระจายอยู่หลายหน่วยงาน แม้จะมีความพยายามรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดเหล่านี้ให้อยู่ในแหล่งสืบค้นเดียว แต่การออกแบบระบบยังไม่เอื้อต่อการสืบค้นภายใต้ระยะเวลาจำกัดมากนัก โดยเฉพาะหากต้องการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการพัฒนาในหลากหลาย

53

- **มีการใช้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและเห็นภาพการพัฒนาที่ชัดเจน**

เมื่อปัญหาการเข้าถึงข้อมูลตัวชี้วัดจะเริ่มคลี่คลาย แต่ปัญหาด้านสถานการณ์ในกลุ่มผู้ใช้งานในระดับท้องถิ่นนั้นยังคงอยู่ เนื่องจากความไม่คุ้นเคยกับการใช้ตัวชี้วัดเพื่อการวางแผนนโยบาย และศักยภาพในการเชื่อมโยงตัวชี้วัดต่างๆ เพื่อสะท้อนภาพการพัฒนาของพื้นที่ต้นให้ชัดเจน และลึกซึ้งนั้นเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น การกักในการทำให้ห่วงโซ่คุณค่าของข้อมูลตัวชี้วัดเชื่อมโยงจากต้นน้ำสู่ปลายน้ำได้อย่างแท้จริง ต้องอาศัยกระบวนการพัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้ใช้งาน โดยเฉพาะพลังของการวิเคราะห์ (Analytical Power) ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็น รวมถึงการพัฒนานวัตกรรมการสะท้อนภาพการพัฒนาระดับท้องถิ่นที่น่าสนใจให้แก่กลุ่มคนที่หลากหลาย ไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มคนที่ทำงานด้านตัวชี้วัดเท่านั้น ทั้งนี้ เพื่อหวังกระตุ้นวัฒนธรรมการใช้ข้อมูลในทุกกลุ่ม โดยเฉพาะภาคประชาสังคมในท้องถิ่นเพื่อให้การมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายเกิดขึ้นอย่างเท่าเทียม ซึ่งหลายหน่วยงานได้ร่วมมือกันในการขับเคลื่อนข้อมูลตัวชี้วัดสู่กระบวนการนโยบายสาธารณะในท้องถิ่นบ้างแล้ว (รายละเอียดในกล่องข้อความที่ 3)



รูปที่ 1: ตัวอย่างนวัตกรรมร้อยเรื่องราวตัวชีวิตสะท้อนภาพการพัฒนาระดับจังหวัด ซึ่งมาพร้อมกับการพัฒนาศักยภาพกลุ่มคนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของตัวชีวิตการพัฒนา ทั้งในระดับต้นน้ำ และปลายน้ำของตัวชีวิตการพัฒนา

กล่องข้อความที่ 3: การเคลื่อนตัวชีวิตสู่กระบวนการนโยบายสาธารณะจังหวัดอำนาจเจริญ

“ความก้าวหน้าหรือล้าหลังอย่าวัดกันที่ความมั่งคั่งในกระเป๋าสตางค์แต่เพียงอย่างเดียว แต่ต้องมองหลากหลายด้าน นั่นคือความสมดุลของชีวิต”

จากคำประกาศของไม่กี่คนในจังหวัดอำนาจเจริญที่มีค่า GPP ต่ำที่สุดในประเทศไทย เมื่อวันวาน ปัจจุบันความคิดดังกล่าวได้ขยายวงผ่านเวทีการมีส่วนร่วมของชุมชนนับไม่ถ้วนทั้งในระดับท้องถิ่น และจังหวัด รวมถึงหลายแวดวงการพัฒนา จนสู่การก่อตัวที่เป็นรูปธรรมผ่านการจัดทำ “ธรรมนูญจังหวัดอำนาจเจริญ” ที่ข้อกำหนดทิศทางการพัฒนาด้วยตนเอง เพื่อให้ธรรมนูญสามารถจับต้องได้และมีทิศทางที่ชัดเจน ภาคประชาสังคมในพื้นที่ได้ร่วมมือกับสภาพัฒนาการเมือง สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน สำนักงานปฏิรูป สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ และแผนงานขับเคลื่อนสังคมด้วยดัชนีชี้วัดความก้าวหน้าในการทำงานเรื่องข้อมูลเพื่อฉายภาพสถานการณ์การพัฒนาจังหวัดอย่างรอบด้านเพื่อใช้เป็นฐานในการมองภาพอนาคตของจังหวัด ซึ่งจากการเชื่อมร้อยตัวชีวิตที่รอบด้าน พร้อมการออกแบบกระบวนการเคลื่อนนโยบายสาธารณะไปพร้อมๆ กัน ทำให้ภาคประชาสังคมสามารถจับมือกับหน่วยงานภาครัฐ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาควิชาการในการกำหนดยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนจังหวัดไปสู่เป้าหมาย “จังหวัดอำนาจเจริญ: เมืองแห่งธรรมเกษตร” พร้อมกับการจัดตั้ง “สภาขับเคลื่อนยุทธศาสตร์” อันเป็นกลไกสำคัญในการกำหนดนโยบายร่วมกัน ร่วมปฏิบัติการ และร่วมติดตามผลการดำเนินงาน”



รูปที่ 2: ตัวอย่างเอกสารสะท้อนภาพ

การพัฒนาจังหวัดอย่างรอบด้านที่ใช้

เป็นฐานในการพูดคุยทิศทางของ

องค์กรความร่วมมือต่างๆในจังหวัด

เพื่อกำหนดทิศทางอนาคต

เอกสาร “เบิ่งแญง...เมืองอำนาจเจริญ” ช่วยกระตุ้นให้คนอำนาจเจริญต้องมาขบคิดเรื่องสถานการณ์การพัฒนาในแต่ละด้านอย่างถี่ถ้วน รู้จักตัวตนของเมืองและคนมากขึ้นว่าอะไรคือทุนที่เข้มแข็ง ด้านไหนที่อ่อนแอ เพื่อให้สามารถใช้เป็นฐานของการออกแบบการพัฒนาที่ถูกต้อง และถูกทางมากขึ้น สิ่งที่อยู่ในเอกสารสะท้อนให้เห็นว่าแม้อำนาจเจริญจะยากจน แต่มีศักยภาพพัฒนาหลายด้านไม่ได้เลวร้ายอย่างที่คิด ไม่ว่าจะเป็นสุขภาพ ครอบครัวและชุมชน การมีงานทำล้วนอยู่ในเกณฑ์ที่ดีกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศแทบทั้งสิ้น และสิ่งสำคัญคือการมีส่วนร่วมของคนที่นี่เข้มแข็งสุดๆ เป็นอันดับที่ 3 ของประเทศ คำถามที่ตามมา คือ ทุนที่เข้มแข็งเหล่านี้จะช่วยอุดจุดอ่อนของการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาของเด็กที่ตกต่ำ รายได้ต่ำเตี้ยติดดิน หนี้สินที่พุ่งสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง และท้ายสุด ปัญหาภัยแล้งที่กำลังคุกคามวิถีการผลิตเพิ่มขึ้นได้อย่างไร

- การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลแบบทันควัน

(Real Time)

ปัจจุบันกระแสการจัดการตนเองในระดับท้องถิ่นเกิดขึ้นเป็นวงกว้าง นำไปสู่ความต้องการข้อมูลสะท้อนภาพการพัฒนาของท้องถิ่นเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ทุกระบบการจัดเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดในปัจจุบันสามารถสะท้อนสถานการณ์ต่างๆ ของท้องถิ่นได้เพียงระดับจังหวัดเท่านั้น ไม่สามารถกระจายการครอบคลุมตามที่ท้องถิ่นคาดหวัง หากต้องการข้อมูลตัวชี้วัดในระดับที่ต่ำกว่าระดับจังหวัด ทางท้องถิ่นต้องสืบค้นที่หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง

สถานการณ์การขาดข้อมูลเพื่อการวางแผนในท้องถิ่นจึงเกิดขึ้น โดยเฉพาะในท้องถิ่นที่ไม่สามารถใช้ข้อมูลของจังหวัดเป็นตัวแทนสะท้อนภาพการพัฒนาของอำเภอ ตำบล หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นของตนเองได้ เพราะบริบทการพัฒนานั้นแตกต่างกับภาพรวมจังหวัด ตัวอย่างเช่น อำเภอเกาะสมุย ที่มีระบบเศรษฐกิจสังคมแตกต่างจากจังหวัดสุราษฎร์ธานีมาก ดังนั้น หลายหน่วยงานในระดับท้องถิ่นจึงต้องการพัฒนาแนวทางการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดของตนเอง

หากแม้จะมีการจัดเก็บข้อมูล แต่มีน้อยคนมากที่จะนำข้อมูลตัวชี้วัดเหล่านั้นไปใช้ในการวางแผน เพราะไม่มั่นใจในความถูกต้องของข้อมูลเป็นหลัก รวมถึงข้อมูลไม่ทันสมัยพอ ดังนั้น หากท้องถิ่นต้องการพัฒนาระบบที่สร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้งานว่าข้อมูลดังกล่าวมีความถูกต้องทางวิชาการและสามารถใช้เป็นตัวแทนชุมชนได้ และ/หรือสามารถโน้มน้าวให้ผู้ให้ข้อมูลให้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำขึ้น รวมถึงสามารถจัดเก็บข้อมูลได้รวดเร็ว ทันการณ์ และต่อเนื่องภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณของบางท้องถิ่น จึงต้องการการออกแบบระบบจัดเก็บข้อมูลในระดับท้องถิ่นที่อ้างอิงตามหลักวิชาการให้เกิดความแม่นยำถูกต้อง

ในอนาคต หากสามารถออกแบบระบบที่มีประสิทธิภาพ จะสามารถช่วยแบ่งเบาภาระของกลุ่มคนต้นน้ำที่ทำงานข้อมูล/ตัวชี้วัด ทั้งเรื่องการได้มาซึ่งข้อมูลที่ครบถ้วน รวดเร็ว ลงลึกมากกว่าไปกว่าสถานการณ์ระดับจังหวัด รวมถึงช่วยประหยัดทรัพยากรของ

ส่วนกลางในการจัดทำและประมวลผลข้อมูล ปัจจุบันเริ่มมีหลายหน่วยงานริเริ่ม
ออกแบบกระบวนการจัดเก็บข้อมูลในระดับท้องถิ่นแล้ว (รายละเอียดในกล่องข้อความ
ที่ 4)

กล่องข้อความที่ 4: ระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลระดับท้องถิ่นภายใต้โครงการอำเภอสร้างสุข อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ โรงพยาบาลสารภี องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น และกลุ่มองค์กรชุมชนในอำเภอสารภี ช่วยการออกแบบระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลเพื่อสะท้อนสถานะสุขภาพของคนในอำเภอ โดยการออกแบบระบบนั้นพยายามลดอุปสรรคที่เคยเกิดขึ้นในอดีตด้วยการออกแบบระบบการจัดเก็บในรูปแบบ Online Survey ผ่านระบบแท็บเล็ต (Tablet) รวมถึงเชื่อมโยงกับพิกัดที่จัดเก็บข้อมูลกับแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม (Google Map) ซึ่งโครงการดังกล่าวเป็นโครงการนำร่อง โดยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และการร่วมลงทุนขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ซึ่งผลของการดำเนินการโครงการช่วยลดปัญหาหลายอย่างของกระบวนการจัดเก็บข้อมูล ดังต่อไปนี้

- การจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลรวดเร็วขึ้น: เนื่องจากระบบแบบสอบถาม online สามารถส่งเข้าหน่วยประมวลผลกลางได้ทันที ไม่จำเป็นต้องบันทึกข้อมูลในระบบซ้ำ
- การเชื่อมโยงกับระบบพิกัดแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม ทำให้สามารถช่วยตรวจสอบการกระจายตัวของแบบสอบถามเชิงพื้นที่ ป้องกันการกรอกข้อมูลเองของผู้ออกเดินสำรวจแบบสอบถาม
- ระบบประมวลผลแบบทันที (Real time) ทำให้สามารถตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลได้ทันกาล รวมถึงสามารถคืนข้อมูลให้กับชุมชนได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ให้ข้อมูลเกิดความรู้สึกว่าตนเป็นเจ้าของข้อมูล ไม่ใช่เพียงแค่กลุ่มผู้ให้ข้อมูล เท่ากับเป็นแรงจูงใจสำหรับการให้ข้อมูลแก่องค์กรที่ถูกต้องแก่องค์กรมากขึ้น

ปัจจุบันหลายหน่วยงานให้ความสนใจกับระบบการเก็บข้อมูลในระดับท้องถิ่นของอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และเตรียมตัวขยายผล ในรูปแบบการเก็บข้อมูลในมิติอื่นๆ นอกเหนือจากมิติทางสุขภาพเท่านั้น



4. ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวม/วัด/บันทึกข้อมูล และแนวทางการแก้ไข

ปัญหาและอุปสรรคในการรวบรวม/วัด/บันทึกข้อมูล

1. การระบุแหล่งข้อมูล ยังคงพบความยากลำบากในการระบุแหล่งของข้อมูลว่าหน่วยงานใดมีข้อมูลที่ต้องการหรือเป็นเจ้าของข้อมูล
2. การกระจายของแหล่งข้อมูล ที่ใช้ในการคำนวณค่าดัชนีเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานที่ปฏิบัติงานอยู่ ทำให้เสียเวลาในการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงาน
3. ความไม่ต่อเนื่องของข้อมูล บางปีมีข้อมูล แต่บางปีไม่มีข้อมูล จึงต้องใช้การประมาณค่าข้อมูลแทน ดังนั้น ควรมีการจัดทำข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และค้นคว้าวิธีการในการจัดทำข้อมูลที่สามารถลดต้นทุนลงจนอยู่ในระดับที่สามารถบริหารจัดการได้
4. ความน่าเชื่อถือของข้อมูล ว่าเป็นข้อมูลที่บันทึกจากความเป็นจริง
5. รูปแบบของรายงานของหน่วยงาน ควรเปลี่ยนรูปแบบจากที่เคยนำเสนอแตกต่างกันเป็นเหมือนกัน เพราะคนใช้ข้อมูลเสียเวลาในการจัดการข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบเดียวกันก่อน จึงจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อได้ และข้อมูลบางรายการไม่มีการนำเสนอในรูปแบบตาราง แต่ปรากฏเพียงในรายงานประจำปี ซึ่งต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลนาน เพราะต้องอ่านจากรายงาน
6. การใช้ข้อมูลอย่างทั่วถึง การบันทึกข้อมูลปัจจุบันได้รับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลระดับท้องถิ่นแต่การนำข้อมูลไปใช้และการแสดงผลยังคงเป็นระดับบริหาร หรือระดับประเทศ/ภูมิภาค/จังหวัด จึงควรมีการเผยแพร่และหาวิธีการที่จะทำให้ข้อมูลได้รับการใช้งานให้เกิดประโยชน์ในระดับท้องถิ่นด้วย ทั้ง Upstream และ Downstream
7. หน่วยงานที่รับผิดชอบในการกำกับดูแล ยังไม่มีผู้รับผิดชอบด้านนี้โดยตรง

แนวทางการแก้ไข

สำนักงานสถิติแห่งชาติผู้ทำหน้าที่หลักในการบริหารจัดการข้อมูลสถิติของประเทศได้จัดทำและดำเนินการตามแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย 2554-2558 มีรายละเอียดดังนี้

แผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ.2554-2558

ข้อมูลสถิติมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ โดยใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการวิเคราะห์สถานการณ์การจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ การกำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการตามยุทธศาสตร์ รวมทั้งใช้ประกอบในการตัดสินใจการดำเนินงานของภาครัฐและเอกชน ดังนั้น การมีระบบข้อมูลสถิติที่น่าเชื่อถือ มีเอกภาพและสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงนับว่าเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง ในขณะที่การจัดทำข้อมูลสถิติในปัจจุบันกระจายอยู่ตามกระทรวง กรมต่าง ๆ ซึ่งมักมีปัญหาการจัดเก็บสถิติที่ซ้ำซ้อน ข้อมูลสถิติไม่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และเข้าถึงยาก อีกทั้งเป็นการสิ้นเปลืองงบประมาณ

สืบเนื่องจากปัญหาดังกล่าว สำนักงานสถิติแห่งชาติจึงได้จัดทำแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย พ.ศ.2554-2558 ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 28 ธันวาคม 2553 นับเป็นแผนแม่บทระบบสถิติฉบับแรกของประเทศ มีเป้าประสงค์สำคัญที่จะพัฒนาระบบสถิติของประเทศให้มีความเข้มแข็ง และก้าวหน้าอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ข้อมูลสถิติเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

ยุทธศาสตร์ของแผนแม่บทระบบสถิติประเทศไทย คือ

- (1) จัดทำฐานข้อมูลสถิติที่สำคัญจำเป็น เพื่อให้ผู้บริการทุกระดับใช้ในการตัดสินใจ (สถิติทางการ)
- (2) การพัฒนาสถิติให้มีคุณภาพ โดยมีเครื่องมือสำคัญ คือ มาตรฐานทางสถิติ แนวทางการปฏิบัติที่ดีสำหรับการผลิตสถิติ (Good Statistical Practice : GPS) และการประเมินคุณภาพสถิติ (Quality Assessment : QA)
- (3) การบริหารจัดการสถิติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเครื่องมือที่สำคัญ คือ แผนพัฒนาสถิติสาขาต่างๆ (แผนแม่บทรายสาขา)
- (4) การให้บริการสถิติอย่างทั่วถึงและเข้าถึงได้ง่าย โดยมีเครื่องมือสำคัญ คือ ระบบการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนสถิติระหว่างหน่วยงาน

กลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินการ คือ การแปลงแผนแม่บทระบบสถิติสู่การปฏิบัติ ตามมติ ครม.เมื่อวันที่ 3 พฤษภาคม 2554 โดยแบ่งการดำเนินงานเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับนโยบาย (Agenda Base) มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดระบบสถิติประเทศไทย 3 ด้าน (ด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) โดยมี รมว.กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นประธาน คณะกรรมการฯประกอบด้วยปลัดกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นเลขานุการฯ มีหน้าที่กำหนดนโยบายด้านสถิติของประเทศ กำกับติดตามการดำเนินงาน พร้อมทั้งรายงานความก้าวหน้าการดำเนินการตามแผน รวมทั้งเสนอแนวทางการพัฒนาระบบสถิติต่อคณะรัฐมนตรีด้วย

2. ระดับปฏิบัติ ประกอบด้วย 2 ระดับ

2.1 ระดับกระทรวง/กรม (Function Base); มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการสถิติรายสาขา (21 สาขา) ซึ่งมีปลัดกระทรวงที่เป็นเจ้าของข้อมูลเป็นประธานฯ รองผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นรองประธานฯ คณะอนุกรรมการฯ ประกอบด้วย หน่วยงานภายในกระทรวงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมเป็นคณะอนุกรรมการฯและผู้ช่วยเลขานุการฯ มีหน้าที่จัดทำฐานข้อมูลระดับกระทรวง/กรม โดยการบูรณาการข้อมูลสถิติจากหน่วยงานระดับกรมที่เกี่ยวข้องตามยุทธศาสตร์ของกระทรวงหรือรองรับยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อให้ผู้บริหาร(เช่น นายกรัฐมนตรี รัฐมนตรี ปลัดกระทรวง เป็นต้น) ใช้ในการตัดสินใจเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ

คณะอนุกรรมการสถิติรายสาขา 21 คณะ ประกอบด้วย

คณะอนุกรรมการด้านสังคม :

- 1) ประชากรศาสตร์ ประชากรและเคหะ
- 2) แรงงาน
- 3) การศึกษา
- 4) ศาสนาและวัฒนธรรม
- 5) สุขภาพ
- 6) สถิติการสังคม
- 7) หญิงและชาย
- 8) รายได้และรายจ่ายของครัวเรือน
- 9) ยุติธรรม ความมั่นคง การเมืองและการปกครอง

คณะอนุกรรมการสถิติด้านเศรษฐกิจ :

- 10) บัญชีประชาชาติ
- 11) เกษตรและประมง
- 12) อุตสาหกรรม

- 13) พลังงาน
- 14) การค้าและราคา
- 15) ขนส่ง และโลจิสติกส์
- 16) เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 17) การท่องเที่ยวและการกีฬา
- 18) การเงิน การธนาคารและการประกันภัย
- 19) การคลัง
- 20) วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

คณะกรรมการสถิติด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม :

- 21) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.2 ระดับพื้นที่ (Area Base); มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจังหวัด (76 จังหวัด) ซึ่งมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน คณะกรรมการฯ ประกอบด้วยหน่วยงานภายในจังหวัดและมีสถิติจังหวัดเป็นเลขานุการฯ มีหน้าที่จัดทำฐานข้อมูลสถิติระดับจังหวัด/พื้นที่ โดยการบูรณาการข้อมูลสถิติจากหน่วยงานต่างๆในจังหวัด เพื่อให้ผู้บริหาร (เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เป็นต้น) ใช้ในการตัดสินใจและจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีศักยภาพของจังหวัด (Product Champion) เพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์จังหวัดและกลุ่มจังหวัด

5. ข้อเสนอแนะ

เมื่อประมวลข้อมูลความเป็นมา นโยบายในปัจจุบัน วิธีการวัด/ประเมิน รวมทั้งปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ แล้ว พบว่า เมื่อพิจารณาตามกระบวนการและระดับแล้ว การดำเนินการในขั้นต่อไปจำเป็นต้องปฏิบัติในวิธีการวัด/ประเมินและเฝ้าระวังนั้นควรต้องตอบคำถามให้ได้ว่า จะวัดอะไร จะเก็บข้อมูลอย่างไร ผู้ใดจะใช้ข้อมูลและจะใช้อย่างไร ดังนั้น จากผลการประชุมจึงได้มาซึ่งข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 ระดับสากล

(5.1.1) การวางระบบการวัด/ประเมินการพัฒนายั่งยืนให้มีมาตรฐาน มีค่านิยมเดียวกัน การตกลงถึงมิติต่าง ๆ ที่สามารถครอบคลุมการพัฒนายั่งยืนในทุกด้าน อย่างไรก็ตาม แต่ละประเทศ/ภูมิภาคอาจมีลักษณะทั้งทางกายภาพ ชีวภาพและลักษณะทางสังคมแตกต่างกัน ซึ่งประเทศและกลุ่มประเทศต่าง ๆ สามารถตั้งมาตรฐานเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับลักษณะดังกล่าวได้ด้วย โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบเพื่อรวบรวมผู้เชี่ยวชาญจัดตั้งมาตรฐาน มีกลุ่มคณะทำงานที่ดูแลมาตรฐาน เก็บรวบรวมข้อมูล และสถิติ และเผยแพร่บทวิเคราะห์ถึงทิศทางการดำเนินกิจกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่ามีความก้าวหน้ามากน้อยเพียงใด และยืนยันได้ว่าเป็นการดำเนินไปในทิศทางที่ถูกต้องหรือไม่ พร้อมกับเป็นผู้กระตุ้นและสร้างเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศด้วย

(5.1.2) การวางระบบการเฝ้าระวังเพื่อให้เกิดการพัฒนายั่งยืนด้วยความจริงจัง และรวดเร็ว เนื่องจากหลักฐานต่าง ๆ ยังกระจัดกระจาย และการตระหนักถึงความจำเป็นระหว่างผู้ที่มีโอกาสทราบข้อมูลและไม่ทราบข้อมูลยังมีความแตกต่างในระดับสูง และไม่มีการรวมตัวกันของกลุ่มที่ต้องการรณรงค์ในสาขาต่าง ๆ ของการพัฒนายั่งยืน เช่น สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม ซึ่งหากรวมตัวได้จะสามารถเพิ่มความสามารถในการผลักดันให้การรณรงค์ด้านต่าง ๆ เป็นไปในทิศทางเดียวกัน สอดคล้องกัน เกิดการบูรณาการทางความคิด นโยบาย แผน การปฏิบัติ และการประเมินความสำเร็จ กลุ่มต่าง ๆ ดังกล่าว ได้แก่ the United Nations Environment Programme (UNEP), The Caux Roundtable, The Balaton Group, Architecture for Humanity, The China-US Center for Sustainable Development, Global Institute of Sustainability เป็นต้น

(5.1.3) การใช้เทคโนโลยีให้เป็นประโยชน์ในการวัด/ประเมิน-การวางระบบการเฝ้าระวัง เช่น การใช้ Geographic Information System ในการระบุแหล่งข้อมูลหรือแหล่งที่เกิดปัญหา และต้องการการพัฒนา หรือการใช้ Big Data หรือการใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์มือถือในการสำรวจข้อมูล

5.2 ระดับประเทศ

5.2.1 การบริหารจัดการเพื่อให้มีหน่วยงานรับผิดชอบและเกิดความร่วมมืออย่างต่อเนื่องในการวางระบบการวัด/ประเมินการพัฒนาอย่างยั่งยืน ต้องมีการจัดทำความตกลงและผลักดันอย่างจริงจัง ผู้มีหน้าที่กำหนดนโยบายควรให้ความสำคัญตั้งแต่ต้นน้ำ ถึงปลายน้ำ รวมทั้งสถานศึกษาต้องให้ความร่วมมือเพื่อการให้ความรู้ในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะระดับชุมชน/ระดับท้องถิ่นที่ควรมีส่วนร่วมในการจัดทำตัวชี้วัด สำนักงานสถิติแห่งชาติควรต้องเพิ่มบทบาทในการให้ความรู้ด้านวิธีการใช้สถิติอย่างถูกต้อง และจัดทำข้อมูลระดับพื้นที่/ท้องถิ่นโดยมุ่งเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติแบบทะเบียน ส่งผลให้ผู้บริหารหน่วยงานต่างๆ ที่มีการกิจและหน้าที่ต้องสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ผู้นำท้องถิ่น/ชุมชนตลอดจนผู้ว่าราชการจังหวัดและสมาชิกผู้แทนราษฎรจะต้องวางแผนร่วมกันตั้งแต่วิธีการปฏิบัติที่จะมีความสอดคล้องและเกิดการบูรณาการสร้างเสริมผลลัพธ์ (Outcome) ซึ่งกันและกัน รวมทั้งการเชื่อมโยงการบูรณาการอย่างต่อเนื่องด้วย

5.1.2 การวางระบบการเฝ้าระวังและติดตามผล ในการวางแผนเพื่อบริหารจัดการระบบการวัด/ประเมินดังกล่าวข้างต้นนั้น ควรจะมีการวางระบบการเฝ้าระวังและติดตามผลพร้อมทั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลด้านนี้โดยเฉพาะด้วย การจัดทำรายงานแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อหาทางพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาด้วยรูปแบบการจัดเรียงตามลำดับความสำคัญ และด้วยหลักการบริหารความเสี่ยง เพื่อให้การดำเนินการสามารถปฏิบัติงานได้อย่างทันการณ์ ทั้งนี้ ควรทำเป็นแบบจำลอง (Model) ให้ทุกฝ่ายเห็นภาพทั้งหมดและมีความเข้าใจในระบบอย่างชัดเจนก่อนที่จะทำการปฏิบัติ

5.1.3 การสังเคราะห์บทเรียน และให้ความรู้ เมื่อมีระบบการวัด/ประเมิน พร้อมกับระบบการเฝ้าระวังและติดตามผลแล้ว ควรต้องมีการสรุปและสังเคราะห์เป็นบทเรียน รวมทั้งถ่ายทอดหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับทุกฝ่ายที่มีหน้าที่รับผิดชอบ ตลอดจนประชาชนทุกภาคส่วนได้เกิดความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญ พร้อมกับให้ความร่วมมืออย่างเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ทั้งนี้ ภายหลังจากการรวมกลุ่มประชาคมอาเซียน การให้ความรู้จะต้องขยายถึงประเทศในกลุ่มด้วย

5.1.4 การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ แนวคิด แผน การปฏิบัติงานตามกระบวนการต่าง ๆ รวมทั้งผลที่เกิดขึ้นด้านการพัฒนาอย่างยั่งยืน จะมีความต่อเนื่องหากได้รับการวางรูปแบบการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ ให้สถาบันและประชาชนสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก เพื่อให้มีการกระตุ้นและการรณรงค์อย่างทั่วถึงและจริงจัง รวมทั้งเปิดโอกาสให้มีการสื่อสารสองทางทั้งทางผู้กำหนดแผน/ผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่ได้รับผลกระทบจากปัจจัยเสี่ยงของการพัฒนาอย่างยั่งยืนในลักษณะต่างๆ

5.1.5 การเปิดโอกาสให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์แนวทางและวิธีการพัฒนาอย่างยั่งยืนแก่ทุกภาคส่วนนั้นเป็นสิ่งจำเป็น รวมทั้งความต่อเนื่องจากข้อมูลที่แต่ละส่วนได้รับรู้แล้ว ควรจะเปิดโอกาสและช่องทางต่าง ๆ ให้กับชุมชนท้องถิ่นได้มีส่วนร่วม ซึ่งอาจกำหนดเป็นแนวทาง/บทบาท/หน้าที่ที่ชัดเจนและให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน ตลอดจนเพิ่มความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนรายละเอียดเมื่อคำนึงถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละชุมชนแล้ว ทั้งนี้ควรจะผสมผสานการวัด/ประเมิน การเฝ้าระวังและติดตามผล รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วย

ภาคผนวก

"พลวัตของความยากจน" เป็นผลงานการศึกษาวิจัยของ คุณอนันท์ชนก สกนธวัฒน์ จัดพิมพ์โดย สถาบันคลังสมองของชาติ ร่วมกับสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

จากบทความของ ดร. วีระพงศ์ รามางกูร....เอกสารฉบับนี้น่าสนใจมาก เพราะเป็นเอกสารรายงาน ผลงานวิจัยที่ทำอย่างเป็นระบบ ผสมผสานวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ หรือที่เรียกว่า "Quantitative and Qualitative Methods" ของพลวัตความยากจนหรือการเปลี่ยนแปลงของความยากจน เปรียบเทียบ ระหว่างปี 2531 กับปี 2552 เป็นการมองความยากจนในประเทศไทยในแง่มุมต่างๆ แล้วจึงค่อยสรุปผล ผลงานวิจัยได้ให้ข้อคิดหลายอย่างที่น่าสนใจเศรษฐศาสตร์ทั้งที่เป็นครูบาอาจารย์ นักวิจัย นักวางแผน และผู้ กำหนดนโยบายเศรษฐกิจ การเงิน การคลัง ควรจะได้มีความเข้าใจ

คุณอนันท์ชนกกล่าวว่า เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาที่ ประสบความสำเร็จอย่างมาก

ในช่วงทศวรรษที่ 2520 และ 2530 การพัฒนาเศรษฐกิจให้ขยายตัวได้ในระดับสูง และลดอัตราความ ยากจนลงได้อย่างต่อเนื่อง

ในปี 2540 ประเทศไทยเกิดวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจการเงิน แต่ก็สามารถฟื้นตัวได้อย่างรวดเร็วใน ทศวรรษต่อมา จนเปลี่ยนจากการเป็นประเทศที่มีรายได้ต่ำมาเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูงใน ปัจจุบัน คือ มีรายได้ต่อหัวตามหลังประเทศมาเลเซีย และใกล้เคียงกับประเทศจีน คือประมาณ 5,500 เหรียญสหรัฐ

ขณะเดียวกัน ประเทศไทยก็เปลี่ยนจากการเป็นประเทศที่พึ่งพิงเกษตรกรรมเป็นหลัก เป็นประเทศที่ พึ่งพิงอุตสาหกรรมและบริการเป็นหลัก แรงงานที่อยู่ในภาคเกษตรก็ลดลงอย่างรวดเร็ว จนเหลือไม่ถึงร้อยละ 30 ของแรงงานทั้งหมด และส่วนหนึ่งก็มีอาชีพนอกภาคเกษตรมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วของ ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการเป็นสาเหตุสำคัญซึ่งทำให้พื้นที่เมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว พร้อมๆ กับ สัดส่วนของประชากรที่ยากจนลดลงอย่างรวดเร็ว ในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมา ตามคำนิยามของธนาคารโลก ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบระหว่างประเทศ

	ปี 2531	ปี 2539	ปี 2543	ปี 2550
สัดส่วนของคนจน	ร้อยละ 42.21	ร้อยละ 14.75	ร้อยละ 20.98	ร้อยละ 8.48
จำนวนคนจน	22.1 ล้านคน	8.5 ล้านคน		5.4 ล้านคน
	ต.อ./เหนือ 3.1 ล้านคน (58%)			
	ภาคเหนือ 1.35 ล้านคน (25.6%)			
	ภาคใต้ 0.5 ล้านคน (9%)			

คนจนที่กระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ส่วนใหญ่อยู่นอกเขตเมืองหรือนอกเขตเทศบาล กล่าวคือคนยากจนประมาณ 4.8 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 90 อยู่ในเขตชนบท สำหรับในเมือง มีคนยากจนเพียงร้อยละ 3.4 สำหรับคนจนภาคกลางมีอยู่ในเมืองและชนบทในสัดส่วนใกล้เคียงกันคือประมาณร้อยละ 2.3 และ 3.4 ตามลำดับ

ขนาดของครัวเรือนก็สำคัญ ถ้าครัวเรือนขนาดใหญ่ สัดส่วนของความยากจนก็สูง กล่าวคือ กว่าร้อยละ 60 ของคนยากจนอยู่ในครัวเรือนขนาดตั้งแต่ 4 คน ร้อยละ 23.3 อยู่ในครัวเรือนที่มีสมาชิก 2-3 คน และร้อยละ 6.7 สำหรับครัวเรือนที่อยู่คนเดียว และมีสัดส่วนเพียงร้อยละ 10 สำหรับครัวเรือนขนาดตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป

ถ้ามองในด้านการศึกษาก็พบว่า คนยากจนมีเพียงร้อยละ 15 เท่านั้นที่ไม่เคยได้รับการศึกษาจากสถานศึกษาใดๆ และกว่าร้อยละ 70 เป็นผู้ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา แสดงว่ากว่าร้อยละ 85 ของคนที่ยากจนได้รับการศึกษาชั้นประถมศึกษาหรือไม่เคยได้รับการศึกษา ส่วนผู้ที่มีการศึกษาสูงกว่าชั้นประถมศึกษา มีเพียงร้อยละ 15 เท่านั้นเองที่เป็นคนยากจนและส่วนใหญ่อยู่ที่ภาคอีสาน ส่วนภาคกลางและภาคอื่นมีน้อยมาก

ที่น่าสนใจอีกเรื่องหนึ่งก็คือ รายได้หลักของคนยากจนในกรุงเทพฯและปริมณฑล ภาคกลางภาคใต้ และภาคตะวันออก คือ ค่าจ้าง แสดงว่าคนจนในพื้นที่เหล่านี้ไม่ใช่เกษตรกร แต่เป็นลูกจ้าง ส่วนคนจนที่เป็นเกษตรกรนั้นอยู่ที่ภาคอีสาน ที่แปลกอีกเรื่องหนึ่งก็คือ คนยากจนในภาคอีสานที่ทำการเกษตรนั้นมีที่ดินทำกินของตนเอง และผลิตสินค้าประเภทอาหารเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน ไม่ใช้ผลิตเพื่อค้าขาย ส่วนรายได้อื่นที่ใช้ในการจับจ่ายใช้สอยได้มาจากเงินที่สมาชิกในครัวเรือนออกไปทำงานในถิ่นอื่นส่งมาให้ แสดงให้เห็นอีกว่า คนยากจนที่จมอยู่กับความยากจน คือ ผู้สูงอายุ ที่ไม่อาจจะย้ายถิ่นฐานไปทำงานในพื้นที่อื่นได้

สำหรับการใช้พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เกษตรกรรมของเราลดลงมาโดยตลอดในรอบ 40 ปี ภาคกลาง พื้นที่เพาะปลูกลดลงจาก 15 ล้านไร่ในปี 2530 มาเป็น 10 ล้านไร่ในปี 2549 ส่วนที่ภาคอีสานพื้นที่การเกษตรลดลงไม่มาก กลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยด้วยจาก 37 ล้านไร่ในปี 2539 มาเป็น 37.5 ล้านไร่ในปี 2549 คิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดและพื้นที่เช่าทำการเพาะปลูกในภาคอีสานมีเพียงร้อยละ 5 ขณะที่ภาคกลาง พื้นที่เช่าเพื่อการเกษตรมีถึงร้อยละ 25 ส่วนความเข้มข้นของการใช้ที่ดิน ภาคกลางมีการใช้ที่ดินเข้มข้นมากที่สุดเพราะมีระบบชลประทานดี ทำนาได้ 2-3 ครั้งต่อปี ส่วนภาคอีสานพื้นที่ในเขตชลประทานก็ใช้ที่ดินเข้มข้นแต่มีจำนวนน้อย ส่วนที่ดินที่เป็นเขตเกษตรน้ำฝนความเข้มข้นในการใช้ที่ดินมีน้อยกว่า เพราะทำนาปลูกพืชไร่ได้เพียงครั้งเดียวในรอบปี

ขนาดของการถือครองที่ดินก็มีส่วน คนจนถือครองที่ดินจำนวนน้อยกว่าคนที่ไม่ยากจน ร้อยละของคนถือครองที่ดินน้อยกว่า 5 ไร่ เป็นคนยากจนถึงร้อยละ 20 ส่วนคนที่ถือครองที่ดินมากกว่า 20 ไร่ขึ้นไปมีคนยากจนเพียงร้อยละ 9 ถือตามตัวเลขปี 2550 แต่สัดส่วนดังกล่าวก็ลดลงมาก เช่น ในปี 2531 ร้อยละ 67 ของคนมีที่ดินกว่า 20 ไร่อยู่ในสภาพยากจน ร้อยละ 32 ถือครองที่ดินกว่า 20 ไร่

ตัวเลขเหล่านี้รัฐบาลน่าจะให้ความสนใจว่า ถ้าจะขจัดความยากจนควรจะใช้เงินช่วยเหลือกับใครที่ไหน ภาคเศรษฐกิจใด นโยบายบางอย่างใช้เงิน 2-3 แสนล้านบาท แต่อาจจะเป็นไปได้ว่าคนที่ยากจนจริงๆ ไม่ได้รับประโยชน์เลย โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการยกระดับราคาสินค้าเกษตร เกษตรกรยากจนจริงๆ ในภาคอีสาน 3.1 ล้านคน และภาคเหนือ 1.4 ล้านคน ไม่ได้รับประโยชน์อะไรเลย เพราะเขาเหล่านั้นผลิตสินค้าเกษตรแค่พอกินในครัวเรือน ไม่ได้มีเหลือไว้พอขาย ชาวไร่ชาวนารวยๆ เท่านั้นที่ได้ประโยชน์ ยิ่งรวยมากเพราะมีที่ดินมากยิ่งได้ประโยชน์ สู้เอาเงินจำนวนมหาศาลนี้ใช้พัฒนาประเทศในด้านอื่น เช่น การแพทย์ สาธารณสุข สาธารณูปโภค การศึกษา การขนส่ง เพิ่มศักยภาพให้รุ่นลูกหลานได้โอกาสทำงาน มีอาชีพดีๆ รายได้สูงๆ นอกภาคเกษตร จะได้มีเงินส่งกลับบ้านจำนวนมากขึ้นๆ จะดีกว่า

สรุปผลการประชุม

กลุ่ม 5 การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน

วันพฤหัสบดีที่ 10 ตุลาคม 2556

Group 5: Measuring and Monitoring Sustainable Development: Guiding Global Development through Strong Evidence

10 October 2013

Moderators: Ms. Jirawan Boonperm

former Permanent Secretary, MICT

Professor Paul Cheung

Professor of Social Policy and Analytics, National University of Singapore

former Director, United Nations Statistics Division

Speakers:

1. Mr. Juwang Zhu

Chief, SIDS, Oceans and Climate Change Branch, the Division for Sustainable Development of the UN Department of Economic and Social Affairs

2. Mr. Thanin Paem

Deputy Secretary General, Office of the National Economic and Social Development Board of Thailand (NESDB)

3. Mr. Pali Lehohla

former Chair, UN Statistics Commission.

Currently Statistician-General, Statistics South Africa and Chair, Africa Symposium on Statistical Development

4. Mr. Steven Ramage

Head of Ordnance Survey International, United Kingdom

5. Dasho Karma Ura

President, Centre for Bhutan Studies

แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งจะเห็นได้จากการนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายทั่วโลก และการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs) ไว้เป็นส่วนหนึ่งต่อเนื่องจาก Millennium Development Goals (MDGs) และ Post-2015 Development Agenda แม้ว่าความเข้าใจในแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนจะเป็นสากลและไปในทิศทางเดียวกันสำหรับแต่ละประเทศ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับ นิยามที่ได้รับการกำหนดขึ้นยังมีความแตกต่างกันและนำมาสู่ความเข้าใจที่ค่อนข้างหลากหลาย นอกจากนี้ การวัดและการเฝ้าระวังเพื่อติดตามผลการพัฒนาอย่างยั่งยืนก็ยังคงแตกต่างกัน ความสนใจหลักของการสัมมนาการวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืนที่เป็นส่วนหนึ่งของการประชุม Global Dialogue on Sustainable Development ครั้งนี้จะมุ่งเน้นว่าการวัดและเฝ้าระวัง ตลอดจนการติดตามผลการดำเนินการพัฒนาในประเทศต่างๆ มีลักษณะเป็นอย่างไร โดยหวังว่าข้อมูลเหล่านี้จะเป็นส่วนหนึ่งในการประกอบการพิจารณาขององค์กรสหประชาชาติต่อแนวคิดในการประเมินการพัฒนาอย่างยั่งยืน

สำหรับประเทศไทย การพัฒนาอย่างยั่งยืนจะหมายถึงการพัฒนาที่ร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว โดยการรวมปัจจัยต่างๆ แต่ยังสามารถรักษาสมดุลได้ ในอีกนัยหนึ่ง การกระทำต่างๆ ของมนุษย์จะต้องมีความสอดคล้องกับธรรมชาติ แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศไทยที่เป็นที่รู้จักกันดี คือปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งได้รับการนำไปประยุกต์ใช้ใน 3 มิติ กล่าวคือ มิติสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยได้ผนวกไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และการพัฒนาของประเทศได้รับการปรับเปลี่ยนโดยไม่เน้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียวอีกต่อไป แต่ยังคำนึงถึงการพัฒนาด้านสังคมด้วย ทั้งนี้ การวัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนนี้ อยู่ในรูปแบบของตัวชี้วัดความอยู่เย็นเป็นสุขของสังคมไทย (Green and Happiness Index: GHI) ซึ่งได้รับการพัฒนามาใช้ในการเฝ้าระวังและติดตามผล โดยตัวชี้วัดนี้ได้ครอบคลุมทั้งดัชนีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดัชนีความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจ และดัชนีการเป็นอยู่ที่ดี แม้ว่าตัวชี้วัดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืน ในทางปฏิบัติ ยังพบว่ามีอุปสรรคในการเก็บข้อมูล เช่น ไม่ทราบแหล่งข้อมูล ข้อมูลไม่น่าเชื่อถือ และไม่มีหน่วยงานที่รับผิดชอบข้อมูลเหล่านี้โดยตรง

เมื่อหันมามองถึงกลุ่มประเทศในทวีปแอฟริกา ซึ่งได้นิยามการพัฒนาอย่างยั่งยืนไว้ว่า คือ การพัฒนาที่สนองความต้องการในปัจจุบัน โดยไม่กระทบต่อความต้องการของลูกหลานในอนาคต เป็นที่ทราบกันดีว่า ทวีปแอฟริกามีประชากรจำนวนมากแต่ระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP) ยังน้อยอยู่ การนำประเทศในทวีปแอฟริกาไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนสามารถทำได้โดยการประยุกต์หลักประชากรศาสตร์ โดยการวิเคราะห์การสร้างผลตอบแทนจากโครงสร้างประชากร (Demographic Dividend) ที่เหมาะสม การเก็บและติดตามผลตัวชี้วัดต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปันผลประชากรมีการดำเนินอยู่อย่างต่อเนื่อง ซึ่งรวมถึงตัวชี้วัดเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของขนาดประชากร และการเปลี่ยนแปลงทางด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ การให้การศึกษาแก่คนในประเทศอย่างทั่วถึงเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สำหรับการวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืนในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างประเทศอังกฤษ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้เข้ามามีความสำคัญ กล่าวคือ การนำนโยบายต่างๆ ที่ได้รับการกำหนดขึ้นมาเฉพาะในแต่ละพื้นที่มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาความยากจนและปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างตรงจุด ทั้งนี้ ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมสามารถนำมาใช้ในการนี้ได้จะต้องมีคุณภาพสูง ถูกต้อง และทันสมัย หากแต่ละประเทศมีข้อมูลภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม รัฐบาลประเทศเหล่านั้นจะสามารถเชื่อมโยงนโยบายที่มีกับข้อมูลภูมิศาสตร์เพื่อติดตามผลการดำเนินงานและทำการวิเคราะห์ ตลอดจนสนับสนุนการดำเนินงานของทั้งภาครัฐและเอกชนได้อย่างถูกต้อง และคุ้มค่างบประมาณ

แม้ว่าประเทศต่างๆ จะสนใจ GDP ในการวัดผลการดำเนินงานของประเทศ แต่ประเทศภูฏานใช้วิธีการวัดดัชนีความสุขแห่งชาติ (Gross National Happiness: GNH) ในการเฝ้าระวังติดตามผลในด้านต่างๆ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่ง GNH ได้รวมดัชนีชี้วัดไว้ทั้งหมด 33 ตัวใน 9 มิติ กล่าวคือ การศึกษา มาตรฐานความเป็นอยู่ สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความสัมพันธ์ในชุมชน วัฒนธรรม เวลา ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม นอกจาก GNH จะถูกใช้ในการพัฒนานโยบายของประเทศแล้ว GNH ยังสามารถนำมาใช้ในการประเมิน ติดตามผลการดำเนินงานและศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายต่างๆ ได้

สรุปผลจากการเสวนาครั้งนี้ ได้ชี้ประเด็นของการวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืนด้วยความชัดเจนว่า ยังไม่มีนิยามใดเป็นนิยามสากลของการพัฒนาที่ยั่งยืนตลอดจนทิศทาง กลยุทธ์

ขั้นตอน วิธีการต่างๆ ที่เป็นที่เข้าใจตรงกัน และมีความสอดคล้องกันในระดับสากล ดังนั้น การกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมเป็นสากลจึงทำได้ยาก อย่างไรก็ตาม สิ่งแวดล้อมถือเป็นปัจจัยหลักที่ต้องให้ความสำคัญเท่าเทียมกับเงินทุนและแรงงาน และเป็นที่คาดเดาได้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะมีส่วนช่วยในการสังเกตการณ์และตรวจสอบนโยบายการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น ผู้เข้าร่วมการเสวนานี้ยังได้ขอเสนอวิธีการเฝ้าระวังและติดตามผลการพัฒนาอย่างยั่งยืนว่า ควรมีการวางแผนการเก็บและประเมินผลที่มีความเหมาะสม รวมถึงการเฝ้าระวังและติดตามผล ซึ่งจะต้องมีการกำหนดหน่วยงานที่รับผิดชอบที่ชัดเจน นอกจากนี้ จะต้องให้ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนในทุกภาคส่วน ซึ่งจะทำให้เกิดการร่วมมือกันในการรักษาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อที่เราจะได้รักษาให้รุ่นลูกหลาน

ภายหลังจากการประชุม วิทยากรทั้ง 4 ท่านจากประเทศต่างๆ คือ องค์การสหประชาชาติ-ประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศแอฟริกา ประเทศอังกฤษ และประเทศภูฏาน ได้นำข้อสรุปที่ได้ในการประชุมครั้งนี้เสนอต่อการประชุมในวาระต่างๆ ในต่างประเทศ ซึ่งได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก และแต่ละท่านยินดีที่จะส่งข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนล่าสุดมาให้กับประเทศไทยเป็นระยะเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความก้าวหน้าต่อไป

Sustainable development (SD) is an important concept and widely implemented through various international and national approaches. Sustainable development goals (SDG) were considered to be the core of both Millennium Development Goals (MDG) and post-2015 development agenda. However, each country not only has its own way to define SD but also still wonder how to monitor SD. In this session, we focus on how different countries monitor SD in the hope that it can provide some input to the UN on SDG monitoring framework.

In Thailand, SD is defined as “the development that has been integrated in one, applying a holistic concept which refers to the combination of every factor yet maintaining the balance, or in other words, making the human activities to conform to the law of nature”. It has been a popular concept and promoted through the

Philosophy of Sufficiency Economy (PSE) which involves in three dimensions: ecology, economy, and society. In the past four decades, the national plans embrace PSE in the policies and the focus was changed from Economic-led development to Human-centered development. Green & Happiness Index (GHI) was created as a measuring tool, combining sustainable development index, economic strength index, and well-being index. However, many problems emerged in data collecting process such as the inability to identify data sources, low level of reliable data and lack of responsible unit.

SD in Africa is viewed as “the development that meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs”. Due to large population size and low GDP, Africa’s SD will potentially delivered by demographic dividend. Many indicators related to Demographic Dividend are monitored as well as indicators on demographic change and economic and social change. To achieve sustainability, not only that these indicators need to be monitored but education and training are also critical for managing sustainable outcome.

In England, geographic information has played a major role in term of sustainable development. Specifically, location-based policy and geo-spatial information management should be employed to tackle the challenges of widespread poverty and environmental destruction. In order to use geo-spatial information efficiently, this information has to be high quality, current and accurate. Recent technology and open data policy make it possible to obtain such high quality and reliable data. With a sustainable National Location Information Framework, the government can link between key policies as well as the program information and location in a standard

integrated framework; either for analysis, for modelling or for visualization to support both public and private sectors.

While many countries rely on GDP, Bhutan introduced “Gross National Happiness” (GNH) as a key measurement to SD. There are 33 GNH indicators in 9 domains including education, living standard, health, and psychological well-being, community vitality, cultural diversity and resilience, time use, good governance, and ecological diversity and resilience. Not only that GNH can be used in policy development, it can also be used in assessment of impact from any policy.

As you can see, universal concept has not been clearly defined. It is therefore difficult to set up indicators for measuring and monitoring SD. However, it is clear that environment is a crucial factor that needs to also be taken into account as an equal to capital and labor. It is anticipated that technological advancement will also provide more depth and insight into how to monitor and plan sustainable development policies.

On behalf of group 5, we would like to suggest that all countries need to have a good planning on measurement and assessment. In addition, monitoring and tracking are also important process to reach SD. This should be done systematically and must have responsible units/organizations. Education and training on SD should be carried out in all levels. Therefore, the importance of SD will be realized and many actions will be proceeded to conserve natural resources and use them efficiently so that we can make the world a better place for the next generations.

รายชื่อคณะทำงานกลุ่ม 5: การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน

รายชื่อคณะทำงานกลุ่ม 5: การวัดและการเฝ้าระวังการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. คุณจิราวรรณ บุญเพิ่ม | ที่ปรึกษาด้านสถิติและบริหารข้อมูล
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ |
| 2. ดร.เดชรัต สุขกำเนิด | มูลนิธินโยบายสุขภาวะ |
| 3. คุณดวงใจ รุ่งโรจน์เจริญกิจ | แผนงานขับเคลื่อนสังคมด้วยดัชนีชี้วัดความก้าวหน้า
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 4. ดร.สุขสรรค์ กันตะบุตร | มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. คุณภากรณี วัฒนา | ผู้อำนวยการสำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา
รักษาการตำแหน่งที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผนงาน
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 6. คุณธานินทร์ พะเอม | รองเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 7. คุณวิทยา ปิ่นทอง | ผู้เชี่ยวชาญด้านแบบจำลองเศรษฐกิจ รักษาการแทนผู้อำนวยการ
สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 8. คุณวีณา เตชะพนาดร | นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ
สำนักประเมินผลและเผยแพร่การพัฒนา
สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 9. คุณนิสวันต์ พิษณุดำรง | สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ |
| 10. รศ.ดร.วิชิต หล่อจิระขุนทดกุล | คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ |
| 11. รศ.ดร.จิราวัลย์ จิตรถเวช | คณะสถิติประยุกต์ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ |

12. รศ.ดร.พาชิตชนัด ศิริพานิช ประธานสภาคณาจารย์ สาขาวิชาเอกสถิติ คณะสถิติประยุกต์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
13. รศ.ดร.สำรวม จงเจริญ คณบดีคณะสถิติประยุกต์ คณะสถิติประยุกต์
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
14. คุณเฉลิมขวัญ เจียมประชนารากร ผู้อำนวยการสำนักสถิติพยากรณ์ สำนักงานสถิติแห่งชาติ
15. คุณรัจนา เนตรแสงทิพย์ รองผู้อำนวยการสำนักงานสถิติแห่งชาติ
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
16. คุณกุลลักษณ์ เลิศภัทรพงศ์ ผู้อำนวยการกลุ่มบริการและเผยแพร่ข้อมูลสำนักงานสถิติพยากรณ์
สำนักงานสถิติแห่งชาติ
