



## โครงการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนายั่งยืน ของประเทศไทย ระยะที่สอง



โดย สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
962 ถนนกรุงเกษม เขตป้อมปราบฯ กรุงเทพฯ 10100  
โทรศัพท์ 0-2822-4841-2 โทรสาร 0-2281-6635  
[http:// www.nesdb.go.th](http://www.nesdb.go.th)



ร่วมกับ ฝ่ายธุรกิจและสิ่งแวดล้อม สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย  
16/151 เมืองทองธานี ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด  
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120  
โทรศัพท์ 0-2503-3333 โทรสาร 0-2504-4826-8  
[http:// www.tei.or.th](http://www.tei.or.th)



# คู่มือการจัดทำตัวชี้วัด การพัฒนายั่งยืนของประเทศไทย

## โครงการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนายั่งยืน ของประเทศไทย ระยะที่สอง



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ร่วมกับ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

# คำนำ

ตัวชี้วัดและดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นเครื่องมือที่ใช้บ่งชี้สถานะ/ผลลัพธ์ที่เกิดจากการพัฒนาประเทศ ว่ามีทิศทางหรือแนวโน้มเป็นไปอย่างยั่งยืนหรือไม่ เป็นการพัฒนาอย่างสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมมากนักน้อยเพียงไร เมื่อเทียบกับเป้าหมายและระยะเวลาที่กำหนดไว้ ซึ่งจะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในด้านการกำหนดนโยบายของประเทศและหน่วยงานปฏิบัติการนำมาปรับกลยุทธ์หรือกำหนดทิศทางของแผนการพัฒนาประเทศให้มุ่งไปสู่ความยั่งยืนได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความแตกต่างจากตัวชี้วัดทั่วไป เพราะ “การพัฒนาที่ยั่งยืน” เป็นการพัฒนาแบบบูรณาการเชื่อมโยงระหว่างมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ด้วยเหตุนี้ การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและระดับภาคจึงเน้นการมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญในทุกภาคส่วนของประเทศ เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนผลการพัฒนาอย่างรอบด้านอย่างแท้จริง

คู่มือฉบับนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อให้หน่วยงานที่กำหนดนโยบายซึ่งทำหน้าที่ในการประเมินและติดตามผลการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ หน่วยงานปฏิบัติการที่ทำหน้าที่ในการนำนโยบายไปสู่แผนปฏิบัติการ ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา/ปรับปรุงตัวชี้วัดและดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในระดับประเทศและระดับภาคในระยะต่อไป ได้มีความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันในเรื่องของการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถนำตัวชี้วัดและดัชนีชี้วัดที่นำเสนอในคู่มือนี้ไปใช้ในการประเมินผลได้จริงในทางปฏิบัติ และสามารถนำแนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการปรับปรุงตัวชี้วัดและดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ต่อไปในอนาคต

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องมีความเป็นพลวัต ดังนั้น คู่มือฉบับนี้ จึงเป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นและต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และเหมาะสมกับสถานการณ์ต่อไป

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

มกราคม 2549

## กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน ชุดที่ 1 ภายใต้การดำเนินงาน “โครงการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย” สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการวัดสภาพความสำเร็จและระดับการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย และให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องนำไปใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ขอขอบคุณคณะกรรมการกำกับการศึกษา โครงการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ที่ได้กำกับดูแลการดำเนินงานอย่างเข้มแข็งและต่อเนื่อง และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องจากทุกภาคส่วนของสังคม อาทิ ภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย องค์กรพัฒนาเอกชน และองค์กรชุมชน ที่ได้เข้าร่วมการประชุมสัมมนาและได้ให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนให้มีความเหมาะสม ครบถ้วน และสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การจัดทำคู่มือเล่มนี้ จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ ถ้าปราศจากความร่วมมือเป็นอย่างดีของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดส่งผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิมาร่วมระดมความคิดในการกำหนดกรอบแนวคิดและคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เหมาะสมกับบริบทไทย ตลอดจนการให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญสำหรับใช้ประกอบการดำเนินงานโครงการฯ

นอกจากนี้ ขอขอบคุณคณะที่ปรึกษา ได้แก่ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย และสถาบันคีนันแห่งเอเซีย และคณะผู้เชี่ยวชาญ ที่เข้ามาทำการศึกษาวิจัยในโครงการฯ อย่างทุ่มเทและมุ่งมั่น ทำให้สามารถดำเนินการโครงการฯ ด้วยความเรียบร้อย จนสำเร็จลุล่วงตามเจตนารมณ์ที่ตั้งไว้ทุกประการ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กันยายน 2547

## บทที่ 1

### การพัฒนาที่ยั่งยืนและตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### 1.1 กระแสของการพัฒนาที่ยั่งยืน

การเปลี่ยนแปลงกระแสการพัฒนาของโลกหรือกระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) นำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและกลไกการตลาดที่ก่อให้เกิดการเติบโตขนาดใหญ่ การผลิตในเชิงอุตสาหกรรมและการบริโภคที่เกินความจำเป็นจนกระทั่งเป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ชีวิตมนุษย์ สัตว์ และพืชพรรณ โดยไม่คำนึงถึงข้อจำกัดด้านกายภาพ ศักยภาพในการผลิต ความสามารถที่จะรองรับการบริโภค และการใช้ประโยชน์จากทุนดั้งเดิมที่มี

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนจึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในกระแสการพัฒนาสังคมโลก นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เริ่มตั้งแต่สหประชาชาติจึงได้จัดให้มีการประชุมสุดยอดว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (Human Environment) ณ กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ซึ่งเรียกร้องให้ทั่วโลกคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ และต่อมาในปี พ.ศ. 2526 สหประชาชาติได้จัดตั้งสมัชชาโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) หรือเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่า “Brundtland Commission” ได้เรียกร้องให้ชาวโลกเปลี่ยนแปลงวิถีการดำรงชีวิตให้

ปลอดภัยจากสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับข้อจำกัดของธรรมชาติ รวมทั้งได้เสนอว่ามนุษยชาติสามารถที่จะทำให้เกิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน” ขึ้นมาได้

การพัฒนาที่ยั่งยืนได้รับความสำคัญมากยิ่งขึ้นเมื่อสหประชาชาติได้จัดให้มีการประชุมว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (UnConference on Environment and Development : UNCED) หรือการประชุม Earth Summit ที่กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อปี พ.ศ. 2535 ซึ่งผลการประชุมนี้ ผู้แทนของ 178 ประเทศรวมทั้งประเทศไทยได้ร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งถือเป็นแผนแม่บทของโลกที่ประเทศสมาชิกต้องตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และเห็นความสำคัญที่จะร่วมกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนให้เกิดขึ้นในโลก

จากแผนปฏิบัติการ 21 ข้างต้นประเทศไทยของเราก็รับเอาเรื่องการพัฒนาที่ยั่งยืน มาร่วมดำเนินการด้วยโดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งนอกจากจะมุ่งเน้น “คน” เป็นศูนย์กลางการพัฒนา เน้นเศรษฐกิจพอเพียง เน้นชุมชนเข้มแข็ง และอื่นๆ แล้วยังเน้นด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนอีกด้วย

## 1.2 การพัฒนาที่ยั่งยืนคืออะไร

"การพัฒนาที่ยั่งยืน" ภาษาอังกฤษเรียกว่า Sustainable Development โดยสมัชชาโลกจาก World Commission on Environment (2526) ได้เสนอแนะไว้ว่า "การพัฒนาที่ยั่งยืน คือรูปแบบของการพัฒนาที่ตอบสนองต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง"

ต่อมาได้มีนักวิชาการหลายท่านได้พยายามอธิบายแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ตัวอย่างเช่น แนวคิดของพระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2541) ได้อธิบายการพัฒนาที่ยั่งยืนว่า "การพัฒนาที่ยั่งยืน มีลักษณะที่เป็นบูรณาการ (Integrated) คือทำให้เกิดเป็นองค์รวม (Holistic) หมายความว่า องค์ประกอบทั้งหลายที่เกี่ยวข้องจะต้องมาประสานกันครบองค์ และมีลักษณะอีกอย่างหนึ่ง คือการมีดุลยภาพ (Balance) หรือพูดอีกนัยหนึ่งคือการทำให้งิจกรรมของมนุษย์สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของธรรมชาติ"

คณะอนุกรรมการกำกับการอนุวัติตามแผนปฏิบัติการ 21 และการพัฒนาที่ยั่งยืน ร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้หาข้อยุติด้านคำนิยามของการพัฒนาที่ยั่งยืนในการจัดทำข้อเสนอของประเทศไทยในการประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก

ประเทศแอฟริกาใต้ เมื่อเดือนกันยายน 2545 ว่า "การพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทยเป็นการพัฒนาที่ต้องคำนึงถึงความเป็นองค์รวมของทุกๆ ด้านอย่างสมดุล บนพื้นฐานของทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทยด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชนทุกกลุ่ม ด้วยความเอื้ออาทรเคารพซึ่งกันและกัน เพื่อสามารถในการพึ่งตนเอง และคุณภาพชีวิตที่ดีอย่างเท่าเทียมกัน"

นอกจากนี้ นักวิชาการบางท่านได้พยายามอธิบายถึงความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนให้สอดคล้องกับบริบทของไทยไว้ว่า หมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสังคมและของสถาบันต่างๆ ทางสังคม เช่น (สถาบันทางเศรษฐกิจ การเมือง การศึกษา สื่อมวลชน ฯลฯ) ในหลายมิติตลอดจนทัศนคติ ค่านิยม และระบบคุณค่า เป็นการเปลี่ยนแปลงจากเชิงปริมาณไปสู่เชิงคุณภาพให้ดียิ่งขึ้น ปลอดภัยจากระบบผูกขาดทางเศรษฐกิจและผูกขาดอำนาจทางการเมือง เอื้ออำนวยต่อระบบเศรษฐกิจนั้น ให้สามารถเพิ่มผลผลิตอย่างมีดุลยภาพระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี โดยมีการแบ่งปันผลประโยชน์จากการพัฒนาอย่างเป็นธรรม สร้างความเสมอภาคทางโอกาส ขจัดความยากจน (วิวัฒน์ชัย อัทธการ, 2546:7)

กล่าวโดยสรุปคือ การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ "การพัฒนาและการเจริญเติบโต

อย่างมีความสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยการพัฒนาเศรษฐกิจการใช้ทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของ

มนุษย์ และไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ดีในปัจจุบันให้คงอยู่สำหรับคนรุ่นใหมในอนาคต”

### 1.3 ความเป็นมาของการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย

จากการพัฒนาประเทศในระยะ 40 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่ประเทศไทยได้มีการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ในปี พ.ศ. 2504 ยังไม่เคยมีหน่วยงานใดในประเทศไทยที่คำนึงถึงผลการพัฒนาประเทศที่ผ่านมามีการพัฒนาอย่างสมดุลใน 3 มิติหรือไม่ จนกระทั่ง แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ที่ได้มีการอัญเชิญปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตามพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ มาเป็นปรัชญานำทางในการบริหารและพัฒนาประเทศ โดยการส่งเสริมการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปในทางสายกลาง และให้ความสำคัญกับการพัฒนาที่มีคุณภาพ ทั้งในการบริหารพัฒนาทั้งคน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ที่มีความเกื้อกูลและไม่เกิดความขัดแย้งซึ่งกันและกัน ซึ่งการพัฒนาเศรษฐกิจให้ขยายตัวอย่างมีคุณภาพและแข่งขันได้จะต้องคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สามารถสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนานด้วย ทั้งนี้ เพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ ความ

หลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้สามารถเป็นฐานการผลิตของระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้อย่างต่อเนื่องตลอดไป

จากจุดเริ่มต้นดังกล่าว ประเทศไทยได้มีการจัดตั้ง คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขึ้นในปลายปี 2545 โดยมีหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย กรอบทิศทาง และยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ เพื่อผลักดันให้มีการนำกรอบทิศทางและยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยแปลงไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งคณะกรรมการฯ ได้จัดตั้งคณะอนุกรรมการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เหมาะสมกับประเทศไทยขึ้น เพื่อเป็นแกนหลักในการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย และทำหน้าที่ประสานกับทุกภาคส่วนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบูรณาการระบบฐานข้อมูล และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติในฐานะที่เป็นคณะอนุกรรมการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนและเป็น

หน่วยงานผู้มีหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จึงได้จัดทำโครงการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้นเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและ

ประเมินผล ซึ่งในที่นี้ได้แก่ผลการพัฒนาประเทศว่าประสบความสำเร็จหรือบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่

#### 1.4 กรอบแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ในการพัฒนาเพื่อมุ่งไปสู่ความยั่งยืนของประเทศไทยนั้น ได้มีการกำหนดเป้าประสงค์ของการพัฒนา 4 ประการด้วยกัน ได้แก่

- 1) **คุณภาพ** : สังคมไทยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นสังคมฐานความรู้ มีการพัฒนาศักยภาพและการศึกษาได้ด้วยตนเอง มีการผลิตสินค้าและบริการที่มีคุณภาพตามศักยภาพการผลิตในประเทศ โดยเน้นความได้เปรียบเชิงแข่งขันควบคู่กับผลิตภาพ (productivity) เพิ่มผลผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และลดมลพิษในเชิงป้องกัน
- 2) **เสถียรภาพและการปรับตัว**: เศรษฐกิจเกิดการขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพทั้งระดับภายในและภายนอกประเทศ มีการสร้างภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจและสังคมจากปัจจัยสั่นไหวภายใน โดยคำนึงขีดจำกัดและความสามารถในการรองรับของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการพัฒนาและการบริหารจัดการเศรษฐกิจระดับฐานรากอย่างครบวงจร โดยมีสินค้าภูมิปัญญาท้องถิ่นที่หลากหลาย มีการธำรงไว้ซึ่งศิลปวัฒนธรรมและเอกลักษณ์อันเป็นมรดกดั้งเดิมของชาติ
- 3) **การกระจายการพัฒนาอย่างเป็นธรรม** : ประชากรมีสร้างความเท่าเทียมทั้งด้านเพศ อาชีพ รายได้ การศึกษา ความต้องการพื้นฐานในการดำรงชีพ และบริการพื้นฐานทางสังคม มีโอกาสในการเข้าถึงตลาดและการจัดสรรฐานทรัพยากรอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม โดยคำนึงถึงความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันและสงวนรักษาทรัพยากรให้คนรุ่นอนาคต
- 4) **การมีระบบบริหารจัดการที่ดี** : ประชากรทุกภาคส่วนของสังคม มีโอกาส และสิทธิในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการตัดสินใจ และนโยบายสาธารณะแก่ประชาชน โดยผ่านการบริหารจัดการ การส่งเสริมและกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น และการสร้างความร่วมมือแบบบูรณาการของสถาบันการเมือง สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

## 1.5 ทำไมต้องมีตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด หรือ “เครื่องชี้วัด” (indicator) หมายถึง ตัวแปรที่สามารถสะท้อนหรืออธิบายสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้วัดความเปลี่ยนแปลงหรือบ่งบอกสถานภาพ หรือสะท้อนลักษณะการดำเนินงาน ตัวชี้วัดมีความสัมพันธ์กับเกณฑ์มาตรฐาน สามารถใช้วัดความสำเร็จหรือผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้น เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการระบุปัญหา การวางแผนและประเมินผลการพัฒนา ใช้ประเมินวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ว่าบรรลุความสำเร็จเพียงใด ตัวชี้วัดจะใช้วัดสภาวะอย่างหนึ่งออกมาเป็นปริมาณ และเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อให้ทราบถึง ระดับ ขนาด หรือความรุนแรงของปัญหา หรือสภาพที่ต้องการวัด ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีจะเป็นสัญญาณเตือนที่สำคัญให้เราสามารถหาวิธีป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นได้ล่วงหน้า หรือสามารถลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ ตัวอย่างเช่น ระดับอุณหภูมิในร่างกายถูกใช้เป็นตัวชี้วัดความปกติของร่างกายมนุษย์ โดยระดับอุณหภูมิร่างกายที่สูงกว่า 37 องศาเซลเซียสแสดงให้เห็นถึงความผิดปกติของร่างกาย นั่นคือบ่งบอกถึงอาการมีไข้ ต้องไปพบแพทย์ หรือทานยาลดไข้ หรือสถานการณ์ที่ท้องฟ้ามีเมฆปกคลุม สามารถชี้วัดได้ว่าฝนอาจจะตก หากเราจะออกจากบ้านควรพกพาร่มหรือเสื้อกันฝนติดตัวไปด้วย เป็นต้น

## 1.6 ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนคืออะไร

ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนจะใช้ในการประเมินหรือสะท้อนให้เห็นผลการพัฒนาประเทศทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ว่าเป็นไปอย่างมีสมดุลหรือไม่ นอกจากนั้นตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนยังสะท้อนให้เห็นการใช้ทรัพยากรทุนของประเทศในการพัฒนาว่าเกิดประโยชน์คุ้มค่า มีประสิทธิภาพ หรือบรรลุเป้าประสงค์หรือวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่วางไว้ในแต่ละด้าน และดำเนินไปในแนวทางการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือไม่

ในหลายๆประเทศได้มีการพัฒนาตัวชี้วัดเพื่อใช้ในการวิเคราะห์การพัฒนาที่ยั่งยืนมาก่อนแล้ว ดังเช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ไต้หวัน สวีเดน เกาหลี และมาเลเซีย เป็นต้น (ซึ่งจะได้มีการกล่าวต่อไปในบทที่ 4) สำหรับประเทศไทย แม้ว่าองค์กรและหน่วยงานต่างๆในประเทศไทยได้มีการจัดทำตัวชี้วัดอยู่บ้าง แต่ตัวชี้วัดที่มีการพัฒนาในหลายๆองค์กรในระยะที่ผ่านมาจะเป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการวัดและการประเมินประสิทธิภาพการทำงานขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นๆ เป็นส่วนใหญ่ ตัวอย่างเช่น ตัวชี้วัดการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ตัวชี้วัดภาวะเศรษฐกิจของธนาคารแห่งประเทศไทย ตัวชี้วัดด้านสุขภาพของประชากรของกระทรวงสาธารณสุข และตัวชี้วัดผลิตภาพทางการเกษตรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น



การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาของประเทศมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงการเปลี่ยนแปลงแนวโน้มและสภาพปัญหาของการดำเนินการตามนโยบายและแผนพัฒนาในช่วงที่ผ่านมาว่ามีการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น แย่ลง และมีแนวโน้มหรือทิศทางในอนาคตอย่างไร ซึ่งหากมีการเก็บและบันทึกข้อมูลอย่างต่อเนื่องจะทำให้ผู้วิเคราะห์สามารถทราบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และสามารถคาดการณ์และเตรียมความพร้อมในการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม การจัดทำตัวชี้วัดจึงมีความจำเป็นอย่างมากในการใช้ติดตามผลการพัฒนาประเทศและเพื่อเป็นข้อมูลให้แก่ผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องให้สามารถใช้ประกอบการตัดสินใจหรือใช้ในการวางแผนและนโยบายการพัฒนาประเทศในอนาคต

## 1.7 ดัชนีรวม (Composite index) คืออะไร

**ดัชนีรวม** คือ ค่าตัวเลขเดี่ยวที่ได้จากการนำเอาค่าของตัวชี้วัดจำนวนมากมาผนวกเข้าด้วยกันด้วยกระบวนการที่เป็นมาตรฐาน สำหรับใช้สำหรับเป็นมาตรวัดทางสถิติเพื่อชี้สถานการณ์ในภาพรวม ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถเข้าใจง่าย เป็นเครื่องมือในการสื่อสารให้สาธารณชนได้รับทราบ ตัวอย่างดัชนีรวม ได้แก่ ดัชนีคุณภาพอากาศ ดัชนีการพัฒนาความรู้ ดัชนีวัดระดับการพัฒนามนุษย์ ดัชนีความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ดัชนีระดับคุณภาพชีวิตทางกายภาพ เป็นต้น

### ตัวอย่างดัชนีรวม

- ◆ **ดัชนีคุณภาพอากาศ** เกิดจากการนำค่าความเข้มข้นของสารมลพิษทางอากาศ 4 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง โอโซน ไนโตรเจนไดออกไซด์ คาร์บอนมอนอกไซด์ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ มาคำนวณเข้าด้วยกัน หากได้ค่าตัวเลขอยู่ระหว่าง 0-50 แสดงว่ามีคุณภาพอากาศอยู่ในระดับดี หากอยู่ระหว่าง 51-100 แสดงว่าคุณภาพอากาศอยู่ในระดับปานกลาง สามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ หากเกิน 300 แสดงว่าคุณภาพอากาศอยู่ในระดับอันตราย ต้องหลีกเลี่ยงต่อการสูดดม
- ◆ **ดัชนีการพัฒนาความรู้** เกิดจากการนำเอาค่าตัวชี้วัด 3 ตัว ได้แก่ จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษา อัตราการเข้าเรียนระดับมัธยม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มาผนวกเข้าด้วยกัน เป็นต้น

## 1.8 จุดเริ่มต้นของการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยได้มีการริเริ่มขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมโดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ในฐานะกรรมการและเลขาธิการคณะกรรมการการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยสืบเนื่องจากการประชุมประจำปีของ สศช. ปี 2546 เรื่อง การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยผู้เข้าร่วมประชุมจำนวน 1,619 คน ได้ให้ความเห็นในทิศทางเดียวกันว่าประเทศไทยควรให้ความสำคัญกับแผนแม่บทโลก (แผนปฏิบัติการ 21) ในการพัฒนาเศรษฐกิจที่รับผิดชอบต่อสังคม ขณะเดียวกันก็ให้การคุ้มครองฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อประโยชน์ของคนรุ่นต่อไป ซึ่ง สศช. ได้นำข้อสรุปมาปรับกระบวนการพัฒนาของประเทศไทยและแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549)

ต่อมา สศช. ได้เป็นเจ้าภาพในการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย โดยได้มอบหมายให้สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยและสถาบันกีนันแห่งเอเชีย จัดทำโครงการ “การพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ระยะที่หนึ่ง” ขึ้น ในปี 2547 เพื่อประเมินผลการพัฒนาประเทศไทยในระยะที่ผ่านมาและชี้วัดการพัฒนาประเทศว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือไม่ พร้อมทั้งกำหนดกรอบการพัฒนาและจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการติดตามและวัดความสำเร็จและระดับการพัฒนาของประเทศไทยเพื่อให้บรรลุจุดหมายในการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยชุดที่หนึ่งได้มีการจัดทำเสร็จสิ้นในปี 2547 สำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการวัดความสำเร็จและการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับประเทศ และชุดตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นมานั้นได้นำมาเป็นต้นแบบในการปรับปรุงตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนชุดที่สองในปี 2548 และมีการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภาคในลำดับต่อไป

## 1.9 ประโยชน์ที่ได้รับร่วมกันจากการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประโยชน์ที่ได้รับร่วมกันจากการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน มีดังนี้

1. ใช้เป็นกรอบในการติดตาม ประเมินผล และการควบคุม กำกับกับการปฏิบัติงานของหน่วยงานทุกระดับทั้งส่วนกลาง และท้องถิ่น
2. ใช้เป็นกรอบในการรายงานผลการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศในภาพรวม
3. ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในทุกระดับมองเห็นภาพการดำเนินงานของกระทรวง กรม องค์กรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระดับภาพรวมของประเทศ
4. ใช้ประกอบการวิเคราะห์และจัดทำนโยบายและแผนงานให้สอดคล้องกับนโยบายการทำงานแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์

5. ทำให้เกิดแนวทางการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานอย่างชัดเจนและเป็นรูปธรรม
6. ทำให้เกิดความโปร่งใสและเป็นธรรมในการปฏิบัติงาน และใช้ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลงานและประสิทธิภาพการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน
7. กระบวนการด้านการจัดทำตัวชี้วัด จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงานร่วมกัน
8. เป็นโอกาสในการสร้างระบบฐานข้อมูลให้แก่องค์กร เช่น เทคนิค ระบบ วิธีการจัดการฐานข้อมูลและการวิเคราะห์ผลในรูปดัชนีเพื่อใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างหน่วยงาน
9. เป็นตัวชี้วัดกลางที่จะใช้เป็นฐานในการประยุกต์ ปรับปรุงหรือต่อยอดเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ ต่อไป เช่น การจัดทำงบประมาณแบบมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ เป็นต้น

## บทที่ 2

### การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

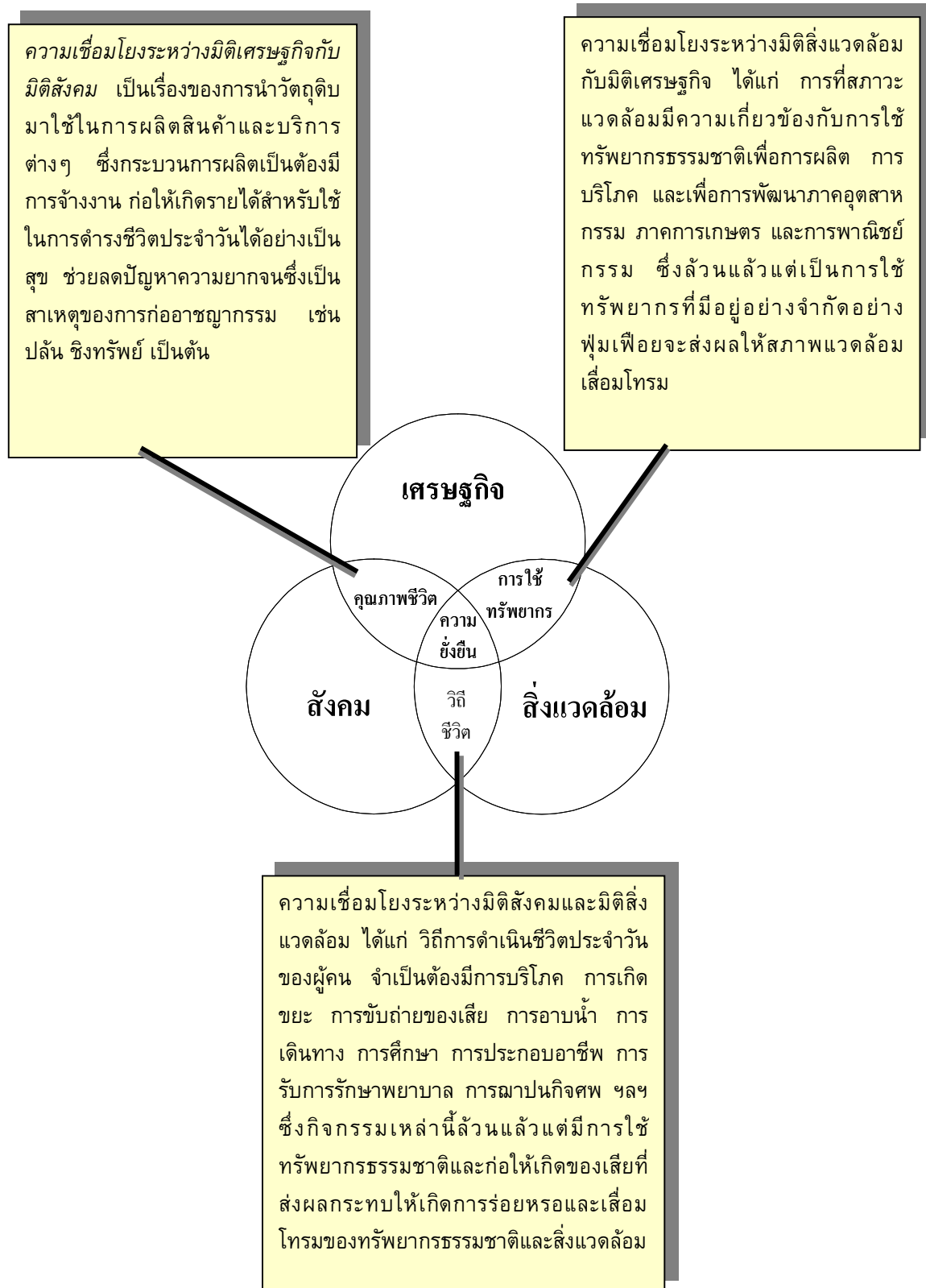
#### 2.1 แนวคิดในการจัดทำตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนจัดทำภายใต้การประยุกต์หลักการของการประเมินผลการพัฒนาประเทศในด้านความสมดุลของ 3 มิติ (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) โดยคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการใช้งาน กระบวนการ ประเด็นที่ต้องการวัดระดับของตัวชี้วัด และช่วงเวลาในการวัด และตัวชี้วัดที่ได้จำเป็นต้องมีเกณฑ์ในการวัด และเมื่อได้ผลการวัดออกมาแล้วต้องมีมาตรฐานเปรียบเทียบว่าผลลัพธ์ที่ได้มีค่าน้อย ปานกลาง มากกว่า หรือเกินกว่าระดับที่ควรจะได้รับได้ เพื่อให้ผู้ประเมินสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไข หรือปรับตัวอย่างไรเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในส่วนของผู้มีหน้าที่ในการวางนโยบายและแผนในการพัฒนาประเทศก็สามารถใช้ตัวชี้วัดเป็นเครื่องมือในการประเมินผลเพื่อวางนโยบายและแผนการพัฒนาประเทศในระยะต่อไปได้ ซึ่งตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้จะแสดงให้เห็นทราบว่าการพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมา มีสถาน

การณ์อย่างไร ทิศทางหรือแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเป็นอย่างไร และมีความสมดุลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด เมื่อเทียบกับระยะเวลาตามเป้าหมายที่กำหนด เป็นต้น

ตัวชี้วัดการพัฒนาอย่างยั่งยืนมีความแตกต่างจากตัวชี้วัดทั่วไป เนื่องจาก “ความยั่งยืน” มีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องใน 3 มิติ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยมีมิติทางเศรษฐกิจจะเกี่ยวข้อง กับคุณภาพ เสถียรภาพ และการกระจายความมั่งคั่ง มิติสังคมจะเกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพ การพัฒนาคุณภาพชีวิต การสร้างค่านิยม ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ให้เป็นภูมิคุ้มกันของสังคม และการสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม ส่วนมิติทางสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับการสงวนรักษา การมีส่วนร่วมและการกระจายการใช้ทรัพยากร และคุณภาพ ซึ่งการเชื่อมโยงนี้ส่งผลให้มีผู้ที่เกี่ยวข้องหลายภาคส่วนด้วยกัน ตัวอย่างเช่น

## รูปที่ 2.1 ความเชื่อมโยงของมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



จะเห็นได้ว่าความเกี่ยวเนื่องที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้นี้ ทำให้แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงต้องใช้หลักการการพัฒนาอย่างสมดุลทั้ง 3 ด้าน ไม่พัฒนาด้านใดมากเกินไปหรือน้อยเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับการพัฒนาโดยยึดทางสายกลาง กล่าวคือ ความไม่พุ่มเฟิยหรืออึดอัดเกินพอดี ซึ่งเป็นแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่ได้ทรงพระราชทานไว้ให้แก่ประชาชนนั่นเอง

## 2.2 กระบวนการและขั้นตอนการจัดทำตัวชี้วัด

### 2.2.1 ระดับประเทศ

การพัฒนารอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับประเทศมีขั้นตอนการจัดทำดังนี้

**ขั้นที่ 1** ทบทวนองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในและต่างประเทศ เนื่องจากการจัดทำตัวชี้วัดใดก็ตาม ผู้จัดทำต้องมีความรู้และมีความเข้าใจหลักการในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดีก่อน จึงจะสามารถคัดเลือกตัวชี้วัดได้อย่างความเหมาะสม สามารถใช้บ่งชี้สถานการณ์ของเรื่องนั้นได้ เช่น ความหมายหรือนิยามของการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือมีประเด็นเรื่องใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น

- แหล่งข้อมูล : สามารถค้นหาได้จาก
  - ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา หรือสถาบันวิจัยต่างๆ
  - หน่วยงานด้านการวางแผนการพัฒนาและนโยบาย
  - อินเทอร์เน็ต
  - ฯลฯ

**ขั้นที่ 2** ทบทวนสถานการณ์การพัฒนาของประเทศทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนโยบายต่างๆ ของภาครัฐ เช่น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผน สถานการณ์เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถค้นหาได้จากแหล่งข้อมูลเดียวกับขั้นที่ 1

**ขั้นที่ 3** กำหนดกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารอบการพัฒนาตัวชี้วัด ส่วนกรอบการพัฒนาตัวชี้วัดของประเทศไทยนั้น ได้ใช้แนวทางการพัฒนาตัวชี้วัดที่ประสบความสำเร็จของประเทศต่างๆ มาเป็นตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ 1) กรอบ

แนวคิด PSR (Pressure-State-Response) 2) กรอบแนวคิด EOP (Endowment-Output-Process) 3) กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดตามเป้าประสงค์ และ 4) กรอบแนวคิดหัวข้อ (Theme) เป็นต้น

#### ตัวอย่างการจัดทำตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด PSR

PSR เป็นกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (OECD) ซึ่งหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย นิยมใช้ โดยเฉพาะใช้เป็นกรอบกำหนดตัวชี้วัดด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นกรอบแนวคิดที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน โดย PSR มีแนวคิดว่าการกระทำของมนุษย์สร้างภาวะกดดันแก่สิ่งแวดล้อม (Pressure: P) และส่งผลให้คุณภาพของสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป (State: S) จึงสามารถนำเอาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นมากำหนดเป็นนโยบายหรือแนวทางที่ต้องดำเนินการแก้ไข (Response: R) เพื่อให้สังคมมีความน่าอยู่ขึ้น หลายประเทศที่ได้มีการนำเอากรอบแนวคิดนี้ไปใช้ พบว่าเป็นกระบวนการกำหนดตัวชี้วัดที่เป็นระบบ ทำให้ผู้กำหนดนโยบายสามารถเข้าใจถึงสาเหตุและระดับความรุนแรงของปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายได้

#### ตัวอย่างการจัดทำตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด EOP

สหรัฐอเมริกา เป็นประเทศแรกที่มีการนำ EOP มาใช้เป็นกรอบกำหนดตัวชี้วัด EOP ไม่ได้มีการแบ่งแยกมิติของการพัฒนาออกจากกัน เนื่องจากมีแนวคิดว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนเปรียบเสมือนกับการบริหารการเงิน ซึ่งผู้จัดการต้องบริหารทรัพย์สินที่มีอยู่ให้เกิดรายได้สำหรับใช้ในปัจุบัน ขณะเดียวกันก็ต้องรักษาให้คงอยู่เพื่อสืบทอดต่อไปยังลูกหลานด้วย โดย EOP ได้มองทรัพย์สินและทรัพยากรที่มีว่าเป็นทุนเดิม (endowment) ซึ่งสามารถนำไปใช้ (process) เพื่อก่อให้เกิดเป็นผลผลิต (current output and results) ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ หรือการบริการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน พร้อมกับดูแลรักษาไว้สำหรับคนรุ่นอนาคตด้วย

#### ตัวอย่างการจัดทำตัวชี้วัดตามเป้าประสงค์

ประเทศสวีเดน ได้นำเอาวิธีการนี้มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบตัวชี้วัดที่ครอบคลุมทั้งการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และมีองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าประสงค์ของสวีเดน ประกอบด้วย 1) ประสิทธิภาพ (efficiency) 2) การกระจายการใช้ทรัพยากรและความเสมอภาค (contribution and equality) 3) ความสามารถในการปรับตัวสู่ความยั่งยืน (adaptability) 4) คุณค่าทางทรัพยากรสำหรับคนรุ่นอนาคต (values and resources for coming generations) โดยในแต่ละกลุ่มจะเชื่อมโยงกับ 3 มิติของความยั่งยืน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

### ตัวอย่างการจัดทำตัวชี้วัดตามกรอบแนวคิด Theme

Theme เป็นกรอบแนวคิดที่พัฒนาขึ้นโดยองค์การสหประชาชาติ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้จัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีการกำหนดหัวข้อ (theme) ที่สำคัญในการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่มีความหลากหลาย สำหรับให้นานาประเทศสามารถนำไปปรับใช้โดยคัดเลือกเฉพาะหัวข้อที่ต้องการมุ่งให้เกิดการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน หัวข้อที่กำหนดขึ้นครอบคลุมทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสถาบัน โดยประกอบไปด้วย 15 หัวข้อหลัก และ 38 หัวข้อย่อย (sub-themes)

**ขั้นที่ 4** จัดเวทีระดมความคิด โดยการเชิญผู้เชี่ยวชาญและผู้แทนจากภาคส่วนต่างๆ ซึ่งประกอบด้วยข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ปราชญ์ชุมชน เป็นต้น ที่มีสายงานเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อร่วมกันกำหนดกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของไทยและกรอบการพัฒนาตัวชี้วัดของประเทศ ไทย ซึ่งในที่สุดได้เห็นชอบร่วมกันให้ใช้ “กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดตามเป้าประสงค์” มาใช้เป็นกรอบการพัฒนาตัวชี้วัดตัวชี้วัด จากนั้นจึงร่วมกันกำหนดเป้าประสงค์การพัฒนาโดยใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นแนวทาง โดยในการกำหนดเป้าประสงค์นี้จำเป็นต้องให้ครอบคลุมทั้ง 3 มิติของการพัฒนา คือ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคมและการเมือง (ต่อไปนี้จะเรียกว่า “มิติสังคม”) และมิติสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถจัดทำตัวชี้วัดได้อย่างเหมาะสมและครอบคลุมทุกประเด็น

**ขั้นที่ 5** รวบรวมตัวชี้วัดการพัฒนาด้านต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศโดยให้ครอบคลุมในทุกประเด็นตามเป้าประสงค์การพัฒนาที่กำหนดขึ้นในขั้นที่ 4 โดยสามารถค้นหาข้อมูลได้จากงานวิจัยหรือรายงานการผลึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตัวชี้วัดของโครงการต่างๆ รวมทั้งรายงานสถานการณ์ผลการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**ขั้นที่ 6** คัดเลือกตัวชี้วัดเบื้องต้น โดยการคัดเลือกเฉพาะตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับเป้าประสงค์ของการพัฒนา และตัวชี้วัดดังกล่าวต้องสามารถบ่งชี้หรือสะท้อนถึงให้เห็นถึงสถานะหรือผลสำเร็จหรือกระบวนการที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สามารถบรรลุตามเป้าประสงค์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ได้ตั้งไว้

### ■ ลักษณะของตัวชี้วัดที่ดี

#### 1) มีความสัมพันธ์กับเรื่องที่ต้องการวัด

ตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถแสดงให้เห็นนำไปใช้ได้รับทราบถึงข้อมูลที่เป็นผู้นำไปใช้ต้องรู้ โดยตัวชี้วัดนั้นต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด ตัวอย่างเช่น หากต้องการวัดอัตราการเจริญเติบโตของมนุษย์ต้องใช้ตัวชี้วัดด้านความสูงโดยดูความสัมพันธ์ควบคู่ไปกับน้ำหนัก ซึ่งต้องพิจารณาถึงช่วงอายุและเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยมาตรฐาน เพื่อให้ทราบว่าผลลัพธ์ที่ได้สูงกว่า ต่ำกว่า หรือได้ระดับมาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งหากเลือกใช้ปริมาณสารอาหารที่ได้รับเป็นตัวชี้วัด ผลลัพธ์ที่ได้จะไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตของมนุษย์ที่ต้องการวัด เป็นต้น



## 2) เข้าใจง่าย

ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถเข้าใจได้ง่าย ไม่ว่าผู้นำไปใช้จะมีความรอบรู้หรือชำนาญในเรื่องนั้นๆ หรือไม่ก็ตาม และการลดความยุ่งยากในการตีความหมายของตัวชี้วัดจะทำให้ตัวชี้วัดที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดทั้งผู้เก็บข้อมูลและผู้นำผลลัพธ์ไปใช้ อย่างไรก็ตาม การวัดความยั่งยืนบางครั้งอาจจะมีเรื่องของการชี้วัดสิ่งที่เป็นนามธรรมและไม่สามารถวัดออกมาเป็นตัวเลขได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวชี้วัดในมิติสังคม เช่น ความมีคุณธรรม จริยธรรม คุณค่าทางวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งอาจต้องใช้วิธีการวัดผลทางอ้อม เช่น จำนวนคดีการคอร์รัปชัน (การขาดคุณธรรม) จำนวนคดีอาชญากรรม (ขาดจริยธรรม) แทนการวัดทางตรง เป็นต้น

## 3) เชื่อถือได้

ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ทำให้การชี้วัดเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้ตัวชี้วัดมีความน่าเชื่อถือ ซึ่งคนละความหมายกับ “ความถูกต้อง” ของข้อมูล ตัวชี้วัดตัวเดียวกันแต่มีฐานข้อมูลที่มีการวิเคราะห์ด้วยวิธีที่ต่างกันอาจจะได้ผลลัพธ์ที่ไม่ตรงกัน แต่ตัวชี้วัดที่ได้จากทั้งสองแหล่งข้อมูลมีความน่าเชื่อถือเหมือนกันได้ เช่น อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) ของธนาคารแห่งประเทศไทย กับของสำนักงานพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นต้น

## 4) มีข้อมูลในเชิงปริมาณ

ตัวชี้วัดที่ดีต้องสามารถหาข้อมูลในเชิงสถิติตัวเลขได้ กล่าวคือ มีข้อมูลที่แสดงถึงผลลัพธ์ของตัวชี้วัดนั้น หากต้องการจัดทำตัวชี้วัดเพื่อใช้สำหรับประเมินผลแต่ไม่มีข้อมูลเชิงปริมาณสนับสนุน ก็ไม่สามารถนำมาใช้ประเมินผลได้

**ขั้นที่ 7** จัดเวทีระดมความคิดเพื่อนำเสนอตัวชี้วัดเบื้องต้นที่ได้จากขั้นตอนที่ 6 สำหรับให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาพิจารณาตัวชี้วัด พร้อมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขตัวชี้วัดให้มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ประเมินผลการพัฒนาได้อย่างครอบคลุมทุกประเด็นของการพัฒนา นอกจากนี้ ควรทำการตรวจสอบความเชื่อมโยงกับการพัฒนาที่ยั่งยืนของตัวชี้วัดแต่ละตัว

### เกณฑ์การคัดเลือกตัวชี้วัด

- มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นเหตุเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- สรุปรภาพรวมของประเทศ (หรือของภาค ในกรณีที่ทำตัวชี้วัดระดับภาค)
- เข้าใจได้ง่ายและเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐในการวางแผนและปฏิบัติตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ
- วัดค่าได้ในเชิงปริมาณและมีข้อมูลสนับสนุน
- มีจำนวนไม่มากเกินไปและหลีกเลี่ยงการใช้ตัวชี้วัดมากกว่า 1 ตัวในการชี้วัดเรื่องเดียว

**ขั้นที่ 8** ทดสอบตัวชี้วัด ด้วยการตรวจสอบว่าตัวชี้วัดแต่ละตัวมีข้อมูลสนับสนุนหรือไม่ ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับใด มีการจัดเก็บอย่างต่อเนื่องหรือไม่ (ควรมีข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี เพื่อให้สามารถดูแนวโน้มการพัฒนาได้) โดยสืบค้นจากข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ เช่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัด สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น พร้อมทั้งนำข้อมูลดังกล่าวมาทดลองทำการประเมินผลเพื่อพิสูจน์ว่าตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถใช้ในประเมินผลการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ต้องพิจารณาว่าตัวชี้วัดมีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ หากตัวชี้วัดใดขาดคุณสมบัติใดคุณสมบัติหนึ่งให้ตัดทิ้งไป หรืออาจคงตัวชี้วัดไว้ในกรณีที่พิจารณาแล้วว่าเป็นตัวชี้วัดที่ดีและสามารถสะท้อนการพัฒนาที่ยั่งยืนได้เป็นอย่างดี และนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีการจัดเก็บข้อมูลต่อไปในอนาคต

**ขั้นที่ 9** จัดเวทีสัมมนาระดมความคิดเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากนักวิชาการ ผู้ปฏิบัติงานด้านการวางแผนและการพัฒนา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บหรือให้การสนับสนุนข้อมูล และผู้มีหน้าที่นำข้อมูลไปใช้ และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงตัวชี้วัดรอบสุดท้าย เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและสามารถนำไปใช้ประเมินผลการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะช่วยให้สาธารณชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมทั้งนำเสนอเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ในการติดตามและประเมินผลการพัฒนาของประเทศเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าในการพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืน และเป็นหนทางไปสู่การกำหนดนโยบายและแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เป็นจริงได้ต่อไป

## 2.2.2 ระดับภาค

การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาคมีขั้นตอนคล้ายคลึงกับการจัดทำตัวชี้วัดระดับประเทศ โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

**ขั้นที่ 1** ทบทวนแนวทางการจัดทำตัวชี้วัดระดับภาคและระดับท้องถิ่นของต่างประเทศ ทั้งในด้านแนวคิด กระบวนการ กรอบแนวคิดการตัวชี้วัด สำหรับนำมาประยุกต์ในการพัฒนากรอบแนวคิดและตัวชี้วัดระดับภาคของประเทศไทยได้อย่างเหมาะสม

**ขั้นที่ 2** ทบทวนสถานการณ์การพัฒนาของแต่ละภาค โดยให้ครอบคลุมทั้งในด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

**ขั้นที่ 3** กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดของภาค ซึ่งในเบื้องต้น มีกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัด 2 แนวทาง ดังนี้

## แนวทางแรก : กรอบแนวคิด

### Endowment-Pressure-State-Response

(EPSR) ซึ่งเกิดจากการนำกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดของต่างประเทศ ซึ่งแต่ละกรอบแนวคิดต่างก็มีข้อดีและข้อด้อยที่แตกต่างกันไป มาบูรณาการเข้าด้วยกันเพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนบริบทของแต่ละภาคได้ด้วยการบูรณาการกรอบแนวคิด Endowment-Output-Process (EOP) และ Pressure-State-Response (PSR) เข้าด้วยกัน ได้เป็นกรอบแนวคิด (EPSR) เพื่อใช้ทุนเดิม (E) เป็นกรอบในการกำหนดหัวข้อหรือประเด็นการพัฒนาเนื่องจากมีแนวคิดพื้นฐานว่าการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคต้องคำนึงถึงทุนเดิมที่แต่ละภาคมีแตกต่างกันไป และเพื่อลดข้อจำกัดในความซับซ้อนของกรอบแนวคิด EOP จึงได้นำเอามุมมองภาวะกดดัน (P) ของกรอบแนวคิด PSR มาใช้อธิบายกิจกรรมหรือกระบวนการที่มีผลต่อการพัฒนาของภาค รวมทั้งนำเอามุมมองด้านสถานะ (S) ของกรอบแนวคิด PSR มาใช้อธิบายสถานภาพหรือผลการพัฒนาที่เกิดขึ้น จากนั้นจึงใช้ภาวะการตอบสนอง (R) ของกรอบแนวคิด PSR มาใช้เพื่อให้สามารถสะท้อนถึงกระบวนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของสังคมว่ามีความเหมาะสมและ สอดคล้องกับทุนเดิมของภาคหรือไม่

#### ข้อดีของกรอบแนวคิด EPSR

- ◆ EPSR สามารถกำหนดหัวเรื่องตามลักษณะทุนเดิมของแต่ละภาคซึ่งมีลักษณะทางภูมิศาสตร์และวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์ที่แตกต่างกันไป
- ◆ สามารถอธิบายผลของกิจกรรมหรือกระบวนการที่ทำให้เกิดสถานการณ์ต่างๆ ขึ้นภายในภาคและสะท้อนถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาของสังคมหรือภาครัฐ โดยกำหนดตัวชี้วัดตามลักษณะของกรอบแนวคิด PSR (ภาวะกดดัน-สถานะ-การตอบสนอง) ได้

#### ข้อด้อยของ EPSR

- ◆ ตัวชี้วัดบางตัวไม่สามารถจำแนกชนิดของตัวชี้วัดได้เพราะสามารถเป็นได้ทั้งตัวชี้วัดภาวะกดดันหรือตัวชี้วัดสถานะ ดังนั้น อาจทำให้ผู้ที่จะนำกรอบแนวคิดนี้ไปพัฒนาตัวชี้วัดเกิดความสับสนได้
- ◆ ประเด็นที่ไม่ได้เป็นทุนเดิมของภาคอาจขาดหายไปเนื่องจากนึกไม่ถึง ทั้งที่เป็นประเด็นซึ่งสำคัญและจำเป็นต้องใส่ไว้
- ◆ อาจทำให้ทิศทางการพัฒนาภาคไม่สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการพัฒนาตัวชี้วัดโดยพิจารณาจากทุนเดิมที่มีอยู่

### โครงสร้างของกรอบแนวคิด EPSR

1) **ทุนเดิม (Endowment)** เป็นสิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและโบราณสถาน แรงงาน ประเพณีและวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมของพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบันและควรคงไว้ให้สามารถตกทอดไปถึงคนรุ่นอนาคต ซึ่งทุนเดิมแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

- ทุนเดิมด้านเศรษฐกิจ (Economic Endowment) หมายถึง ทรัพยากรหรือองค์ประกอบ ทางด้านทางกายภาพ สภาพภูมิศาสตร์ คุณภาพแรงงาน หรือองค์ประกอบอื่นที่เอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ เช่น การมีที่ตั้งเป็นศูนย์กลางหรือมีอาณาเขตติดกับประเทศเพื่อนบ้าน ทำให้เป็นเส้นทางเชื่อมต่อไปยังประเทศต่างๆ ได้ ชีตความสามารถของแรงงาน จำนวนแรงงาน เป็นต้น
- ทุนเดิมด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Endowment) หมายถึง ทรัพยากรธรรมชาติ และระบบนิเวศ อันเป็นทรัพยากรฐานรากสำหรับใช้ในการพัฒนาประเทศ
- ทุนเดิมด้านสังคม (Social Capital) หมายถึง โครงสร้างหรือกลไกความเชื่อมโยงระหว่างคนในสังคม ซึ่งสามารถเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาและทำให้สังคมอยู่ร่วมกันอย่างสร้างสรรค์และเป็นปกติสุข เช่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ ภูมิปัญญา ระดับการศึกษา

**2) ภาวะกดดัน/กระบวนการ (Pressure/Process)** เป็นกิจกรรมที่มนุษย์กระทำขึ้นเพื่อใช้ทุนเดิมที่มีอยู่ในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมการผลิต การจำหน่ายสินค้าและบริการ หรือเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยา เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม ไฟป่า แผ่นดินไหว หรือเป็นกิจกรรมและปฏิบัติการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการมีปฏิสัมพันธ์ของบุคคลที่ส่งผลให้ทุนเดิมทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปทั้งในเชิงบวกและลบ อาทิ การใช้ประโยชน์ทรัพยากร รูปแบบการผลิต และการบริโภค การลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนา ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การลดลงของแรงงาน การศึกษาและฝึกอบรม การมีงานทำ การอพยพย้ายถิ่น ความขัดแย้งทางสังคม กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน

**3) สถานะ (State) ผลผลิต/ผลลัพธ์ (Output/ Outcome)** อธิบายลักษณะทางกายภาพและคุณภาพของสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องจากการนำทุนเดิมไปใช้เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งได้แก่ มูลค่าผลิตภัณฑ์และบริการ รายได้ การกระจายผลการพัฒนา สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สุขอนามัย โรคภัยไข้เจ็บ และความปลอดภัย เป็นต้น

**4) การตอบสนอง (Response)** แสดงถึงความพยายามในการแก้ไขปัญหาและป้องกันผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งในระดับปัจเจกและระดับกลุ่มบุคคล ตลอดจนมุ่งอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการในรูปแบบต่างๆ เช่น การกำหนดมาตรการหรือออกกฎระเบียบเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา

การแสดงความคิดเห็นของสาธารณชน หรือการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น

## แนวทางที่สอง : การใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดตามเป้าประสงค์ระดับประเทศ

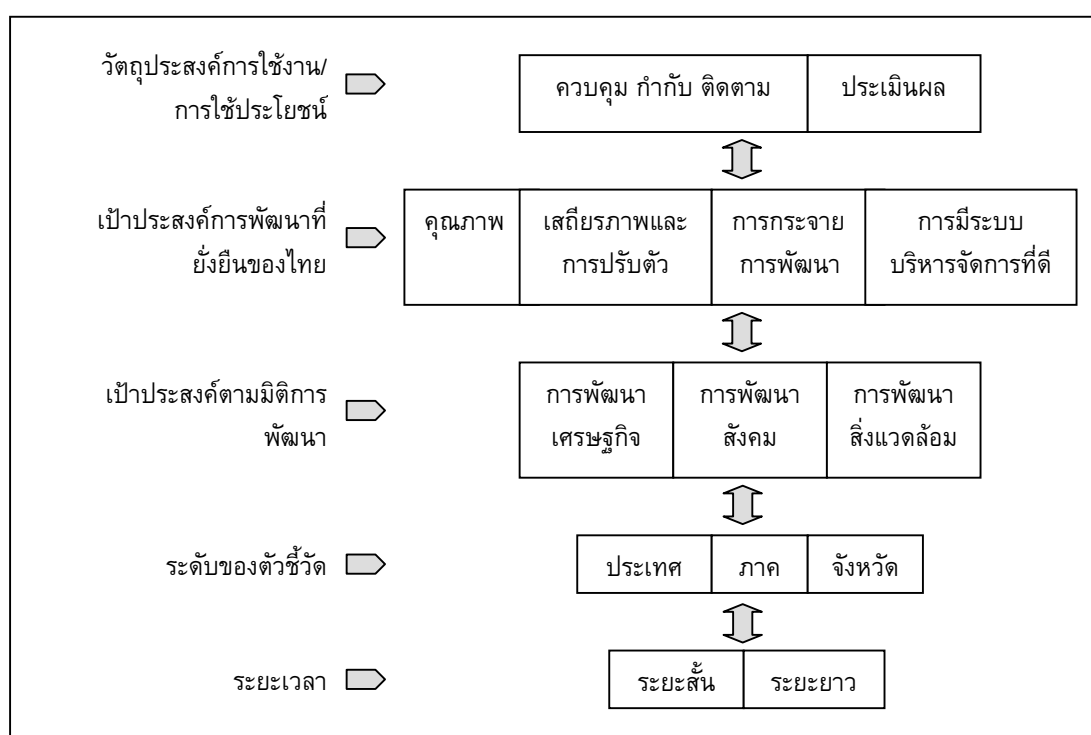
เป็นการนำกรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศมาบูรณาการเข้ากับประเด็นด้านการพัฒนาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภาค ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละภาค ด้วยการนำเป้าประสงค์ตามกรอบการพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศเป็นตัวตั้ง และเพิ่มเติมประเด็นที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละภาคที่สำคัญเข้าไปเพื่อที่จะหาตัวชี้วัดที่เหมาะสมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะของภาค แต่ในขณะเดียวกันก็สอดคล้องและสนับสนุนการพัฒนาประเทศในภาพรวมได้

### ข้อดีของการใช้กรอบแนวคิดตามเป้าประสงค์ระดับประเทศ

- ◆ เป็นกรอบแนวคิดที่สอดคล้องและตอบสนองต่อเป้าประสงค์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับประเทศได้
- ◆ สามารถนำข้อมูลของตัวชี้วัดที่ได้จากการใช้กรอบแนวคิดนี้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับประเทศได้

สำหรับการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาคของประเทศไทยนั้น ได้เลือกใช้กรอบแนวคิดข้อที่ 2 คือ การใช้กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดตามเป้าประสงค์ระดับประเทศ เนื่องจากต้องการให้เป้าประสงค์การพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภาคสอดคล้องและตอบสนองต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับประเทศ ทำให้สามารถนำข้อมูลระดับภาคมาเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับประเทศได้ เพราะตัวชี้วัดในระดับประเทศบางตัวสามารถนำมาใช้กับระดับภาคได้ นอกจากนี้ ยังทำให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถบ่งชี้ถึงประเด็นการพัฒนาที่สำคัญของภาคได้อย่างครบถ้วน เนื่องจากการบูรณาการเป้าประสงค์การพัฒนาระดับประเทศเข้าด้วยกันกับประเด็นที่เป็นเอกลักษณ์ของภาค

## รูปที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน



**ขั้นที่ 4** คัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนเบื้องต้น โดยทำการคัดเลือกจากตัวชี้วัดระดับประเทศที่สามารถใช้วัดระดับการพัฒนาระดับภาคได้ด้วย ส่วนตัวชี้วัดที่ไม่เหมาะสมสำหรับใช้วัดระดับภาค แต่เป็นประเด็นสำคัญสำหรับการพัฒนาในระดับภาค ก็จะมีการพัฒนาตัวชี้วัดขึ้นใหม่

**ขั้นที่ 5** จัดเวทีรับฟังความคิดเห็นจากผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ทั้งข้าราชการหรือเจ้าหน้าที่ภาครัฐ นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชน เพื่อการร่วมกันพิจารณาตัวชี้วัดเบื้องต้นที่ได้จัดทำขึ้น โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับบริบทการพัฒนาประเทศและเอกลักษณ์ของภาคเป็นสำคัญ

**ขั้นที่ 6** ทดสอบตัวชี้วัด ด้วยการตรวจสอบว่าตัวชี้วัดเบื้องต้นแต่ละตัวมีข้อมูลสนับสนุนหรือไม่ ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับใด โดยสืบค้นจากข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ เช่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัด สิ่งพิมพ์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทดลองใช้ประเมินผลเพื่อพิสูจน์ว่าตัวชี้วัดดังกล่าวสามารถใช้ในการประเมินผลการพัฒนาที่มีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ตัวชี้วัดที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคมักไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมาก่อนหรืออาจเป็นตัวชี้วัดที่พัฒนาขึ้นใหม่ จึงไม่มีข้อมูลสำหรับนำมาใช้ทดสอบ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาแล้วว่าเป็นตัวชี้วัดที่ดีก็สามารถนำมาใช้ได้ ทั้งนี้เพื่อผลักดันให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าวต่อไปในอนาคต

**ขั้นที่ 7** จัดเวทีระดมความคิดเห็นเพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากภาคส่วนต่างๆ เพื่อนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ได้ไปปรับปรุงตัวชี้วัดรอบสุดท้าย เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถนำไปใช้ประเมินผลการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถใช้วัดสถานภาพการพัฒนาได้อย่างรอบด้าน

## 2.3 การติดตามและเก็บข้อมูลตัวชี้วัด

หลังจากที่ได้ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนแล้ว จำเป็นต้องทำการรวบรวมข้อมูลของแต่ละตัวชี้วัดจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ได้รวบรวมข้อมูลสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องนั้นไว้แล้ว สำหรับตัวชี้วัดบางตัวที่ไม่มีการเก็บข้อมูลมาก่อน อาจเริ่มโดยการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในปัจจุบันและค้นหาข้อมูลในอดีต หากสามารถหาได้ ทั้งนี้เพื่อให้ตัวชี้วัดนั้นสามารถสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงนับจากอดีตเพื่อการวิเคราะห์แนวโน้มที่จะดำเนินไปในอนาคตได้

สิ่งที่สำคัญเป็นอย่างยิ่งต่อการประเมินผลตัวชี้วัด คือ ข้อมูลและความต่อเนื่องของข้อมูล เพราะหากตัวชี้วัดใดไม่มีข้อมูลหรือมีข้อมูลไม่ต่อเนื่องก็จะไม่สามารถวิเคราะห์ผลการพัฒนาและไม่สามารถใช้ประเมินการเปลี่ยนแปลง สถานการณ์ที่เกิดขึ้น และแนวโน้มในอนาคตได้

อย่างไรก็ตาม จากการที่ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความเชื่อมโยงกันทั้ง 3 มิติ คือ มิติเศรษฐกิจ มิติสังคม และมิติสิ่งแวดล้อม ข้อมูลที่ใช้จึงมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลของตัวชี้วัดทั้งหมดได้จากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งเพียงหน่วย

งานเดียว ดังนั้น หลังจากได้พัฒนาตัวชี้วัดขึ้นมาแล้ว ต้องมีการระบุหน่วยงานเจ้าภาพที่จะรับผิดชอบในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลของตัวชี้วัดแต่ละตัว โดยมีหน่วยงานกลางทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์ผล

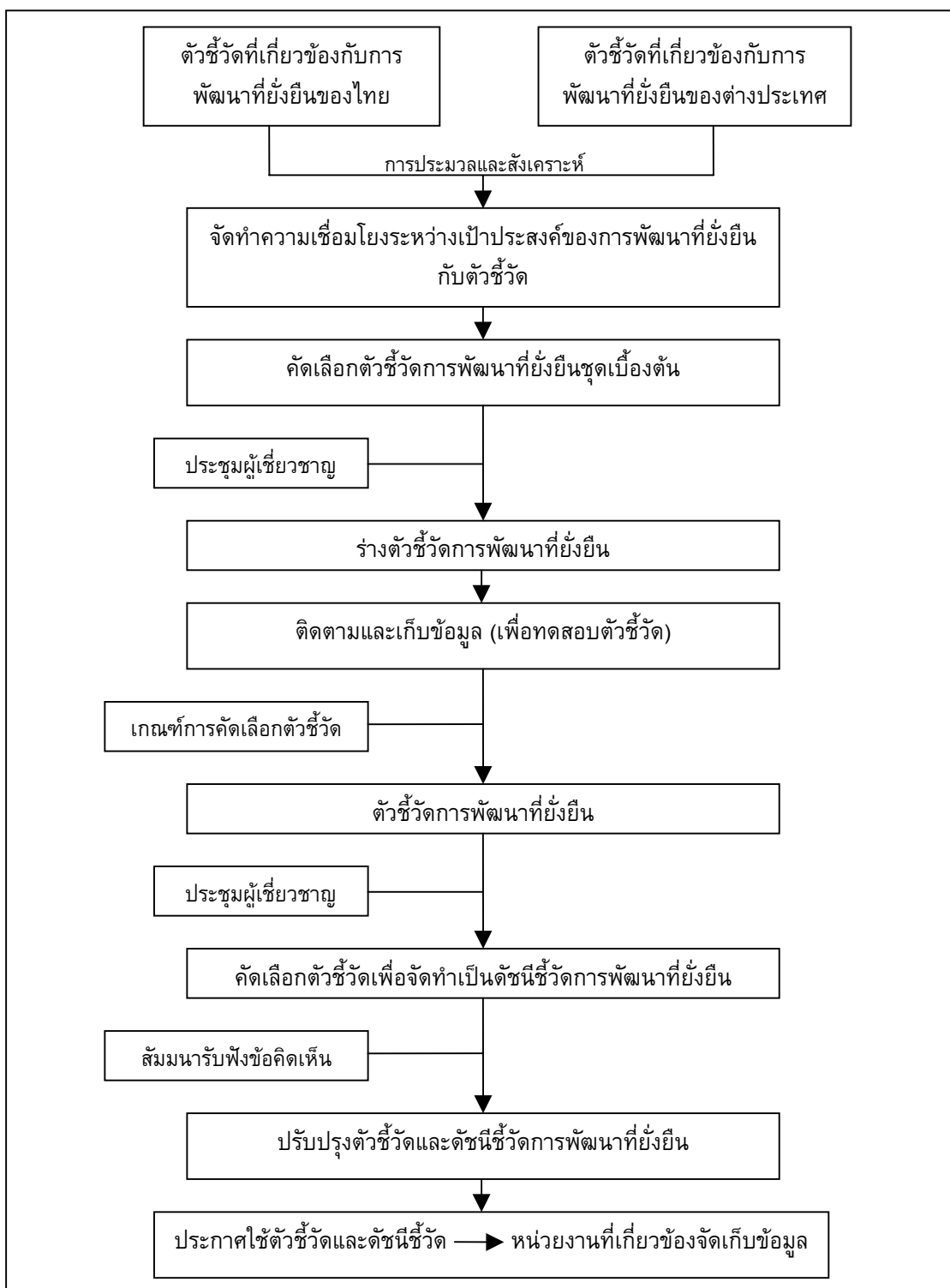
## 2.4 การประเมินผลความสำเร็จของการพัฒนา

การประเมินผล คือ กระบวนการที่พิจารณาว่า ได้มีการทำอะไรสำเร็จไปแล้วบ้างในสิ่งที่กำหนดได้ตั้งเป้าหมายไว้ ผลที่ได้รับดีหรือไม่อย่างไร หรืออาจกล่าวได้ว่าการประเมินผลเป็นการเปรียบเทียบระหว่างวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้กับผลที่ปรากฏจากการทำงานตามแผนโดยมีเกณฑ์กำหนดหรือค่าเป้าหมายเป็นเครื่องตัดสิน ซึ่งอาจเป็นค่าทางสถิติหรืออัตราส่วน เป็นต้นสรุปแล้ว การประเมินผลเป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการปฏิบัติงานมาเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพื่อนำมาประเมินการปฏิบัติงานว่า ผลงานที่ได้ทำไปแล้วนั้นดีหรือไม่อย่างไร มีข้อบกพร่องอะไรบ้าง

เช่นเดียวกัน การประเมินผลการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การประเมินโดยใช้ตัวชี้วัดที่ได้ทำการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล แล้วนำมาเปรียบเทียบกับค่าเป้าหมายหรือเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด แล้วคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ (ข้อ 2.5.2) ถ้าหากผลการประเมินที่ได้เท่ากับหรือสูงกว่าเป้าหมายคือค่าเข้าใกล้ 100 หรือเกิน 100 หมายความว่า กระบวนการพัฒนาประเทศในด้านนั้นๆ ประสบความสำเร็จ มีแนวโน้มที่จะไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น และในทางตรงกันข้าม หากผลที่ประเมินได้ต่ำกว่า 100 หรือต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดมากเท่าไร แสดงว่าการพัฒนาประเทศด้านนั้นๆ ในระยะที่ผ่านมา นำไปสู่ความไม่ยั่งยืนหรือไม่ประสบความสำเร็จมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งผู้ที่มีหน้าที่ในการวางแผนและนโยบายการพัฒนาในด้านนั้นๆ ต้องพิจารณาปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการพัฒนาเพื่อนำไปสู่เป้าหมายหรือความสำเร็จในการพัฒนาที่ยั่งยืนให้ได้ในปีต่อไป

การประเมินผลการพัฒนาต้องมีการประเมินในทุกๆ ปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มของการพัฒนาประเทศ ยิ่งไปกว่านั้น หากมีการประเมินควบคู่ไปกับนโยบายหรือแผนในการพัฒนาพื้นที่ ควรจะมีการประเมินในช่วงตั้งแต่เริ่มต้นของการดำเนินการตามแผนและระหว่างดำเนินการตามแผนด้วย เพื่อจะได้ทราบปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขหรือปรับแผนการดำเนินการได้ทันทั่วทั้งที่

รูปที่ 2.3 กระบวนการของการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

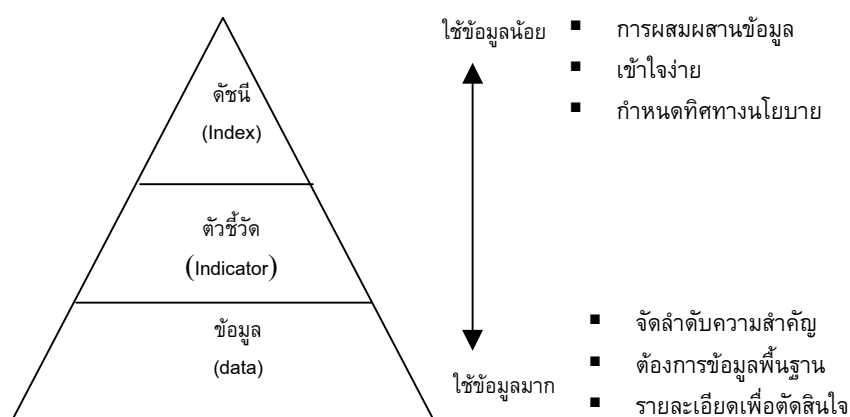




## 2.5 แนวคิดการจัดทำดัชนีรวม

การจัดทำดัชนีรวม (Composite Index) คือการนำเอาตัวชี้วัดเบื้องต้นจำนวนมากมา รวมเป็นเพียงตัวเลขตัวเดียวเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ มีประโยชน์ต่อผู้บริหารใช้ประกอบการ ตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางนโยบาย สะดวกสำหรับใช้สื่อสารต่อสาธารณะชนให้เข้าใจถึงสถาน การณ์ของการพัฒนาประเทศในภาพรวมได้ เนื่องจากตัวชี้วัดแต่ละตัวต่างก็มุ่งบ่งชี้สถานการณ์ เฉพาะเรื่องจึงไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่าผลการพัฒนาประเทศบรรลุตามเป้าหมายหรือไม่ ดังนั้น การนำเอาตัวชี้วัดไปทำเป็นดัชนีรวมจึงสามารถสะท้อนถึงการพัฒนาได้อย่างรอบด้าน

รูปที่ 2.4 แผนภาพตัวชี้วัด



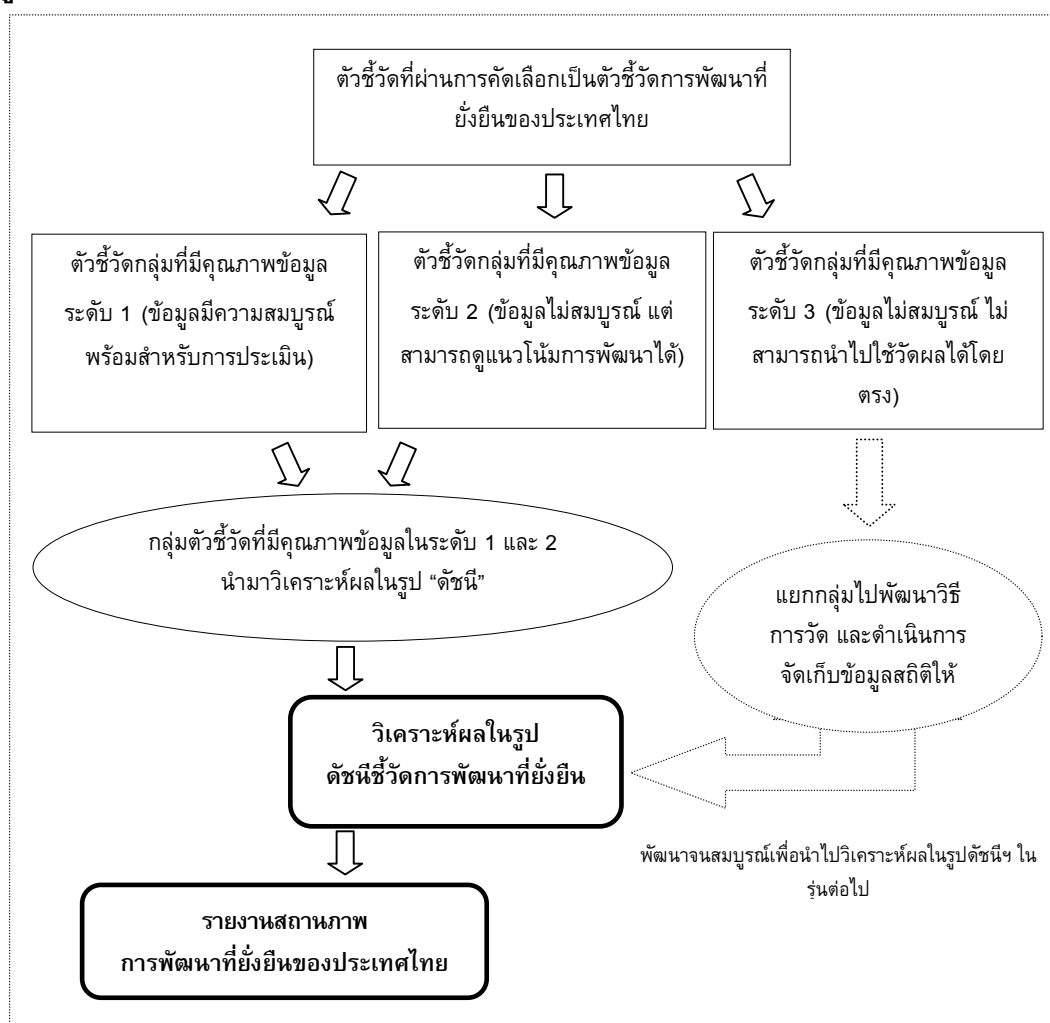
หมายเหตุ: ปรับปรุงจาก The Indicator Pyramid ของ WRI, 1995

รูปที่ 2.4 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล ตัวชี้วัด และดัชนี ซึ่งอธิบายได้ว่า ในการดำเนินงานเพื่อประเมินสถานการณ์ด้านใดด้านหนึ่งนั้น จะพบว่ามีข้อมูลภาคสนามอยู่เป็น จำนวนมาก แต่ข้อมูลเหล่านั้นเป็นเพียงข้อมูลระดับย่อยซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ประกอบการ ตัดสินใจเพื่อกำหนดทิศทางหรือนโยบายและแผนได้ในทันที จำเป็นต้องมีการคัดกรองข้อมูลที่มีอยู่ ด้วยการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูล โดยคำนึงถึงความสะดวกคล่องกับวัตถุประสงค์และการนำ ไปใช้ประโยชน์เป็นหลัก ทำให้ได้ตัวชี้วัดจำนวนหนึ่งที่สามารถใช้บ่งชี้ถึงสถานการณ์ที่ต้องการ ทราบ อย่างไรก็ตาม ข้อมูลของชุดตัวชี้วัดดังกล่าวยังประกอบด้วยข้อมูลตัวเลขต่างๆ เป็น จำนวนมาก ถ้านำเอาข้อมูลของชุดตัวชี้วัดทั้งหมดมารวมเข้าด้วยกันเป็นตัวเลขเดียว(ดัชนี)จะ ทำให้ผู้บริหารและสาธารณะชนเข้าใจได้ง่าย สะท้อนสถานการณ์ในภาพรวม และสามารถ ใช้ประกอบการกำหนดทิศทางของนโยบายและแผนได้

## 2.5.1 ขั้นตอนการจัดทำดัชนีรวม

หลังจากที่ได้ทำการคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนเรียบร้อยแล้ว ในการนำเอากลุ่มตัวชี้วัดดังกล่าวมาจัดทำเป็นดัชนีรวม ขั้นตอนแรกจะเริ่มจากการคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีคุณภาพข้อมูลอยู่ในระดับ 1 คือมีข้อมูลสมบูรณ์พร้อมและมีข้อมูลย้อนหลังอย่างน้อย 5 ปี หรือตัวชี้วัดที่มีคุณภาพข้อมูลอยู่ในระดับ 2 คือมีข้อมูลไม่สมบูรณ์ แต่สามารถดูแนวโน้มการพัฒนาได้ (เช่น ตัวชี้วัดที่มีข้อมูลปีเว้นปี อันเนื่องมาจากการเก็บข้อมูลใช้วิธีเก็บแบบปีเว้นปี เป็นต้น) จากนั้นจึงคัดเลือกเอาเฉพาะตัวชี้วัดที่มีคุณภาพข้อมูลในระดับ 1 และ 2 มาจัดทำเป็นดัชนีรวม หลังจากที่ได้ดัชนีรวมแล้ว จึงจัดทำรายงานสถานการณ์ภาพการพัฒนาการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยเพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณชน สำหรับตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีคุณภาพข้อมูลในระดับ 3 ซึ่งไม่ได้ถูกนำมาใช้ในการจัดทำเป็นดัชนีนั้น สศช. จะดำเนินการโดยการขอความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ทำการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าว เพื่อให้มีข้อมูลสำหรับนำมาจัดทำเป็นดัชนีในอนาคต ทั้งนี้เพื่อให้ได้ดัชนีที่มีความสมบูรณ์ และสามารถเฝ้าผลการพัฒนาได้อย่างรอบด้านมากยิ่งขึ้น (รูปที่ 2.5)

รูปที่ 2.5 ขั้นตอนการจัดทำดัชนีการพัฒนาที่ยั่งยืน



**ขั้นตอนที่ 1** วัดผลสำเร็จของการพัฒนาของแต่ละตัวชี้วัดที่ทำได้ในแต่ละปีเทียบกับเป้าหมายที่กำหนด โดยมีวิธีคิดและสูตรในการคำนวณคะแนน ดังนี้

การวัดผลสำเร็จของการพัฒนาโดยทั่วไปและที่นิยมใช้กันแพร่หลาย คำนวณจากผลงานที่ทำได้เทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน และคำนวณออกมาเป็นร้อยละ เช่น ถ้าผลการพัฒนามีค่าเข้าใกล้ 100 แสดงว่าการพัฒนามีความประสบความสำเร็จมากขึ้นเป็นต้น สำหรับการวัดผลสำเร็จของการพัฒนาที่ยั่งยืน จะนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวมาประยุกต์ใช้เนื่องจากมีความสะดวกต่อการคำนวณ และผู้อ่านทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$\text{ความสำเร็จ : } \left( \frac{\text{ผลการพัฒนา} \times 100}{\text{เป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนด}} \right) \dots\dots (1)$$

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาในบางเรื่องจะมีความสำเร็จบางระดับที่สามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามสภาพของธรรมชาติ เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมอื่นๆ ช่วยเกื้อหนุน หรือเปรียบเสมือนเป้าหมายการพัฒนาขั้นต่ำ และหากนักพัฒนาต้องการผลการพัฒนาที่สูงขึ้นให้เต็มศักยภาพแล้ว จะต้องลงทุนพัฒนามากขึ้น หรืออาจเรียกว่าเป็นเป้าหมายขั้นสูงก็ได้ ส่วนการพัฒนาเศรษฐกิจให้มีเสถียรภาพ อาจจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตการดำเนินงานมิให้สูงหรือต่ำกว่าเกณฑ์กำหนด และดำเนินงานให้อยู่ระหว่างค่าดังกล่าว จึงจะถือว่าประสบผลสำเร็จ ดังนั้น การวัดผลสำเร็จของการพัฒนาจะพิจารณาระหว่างส่วนต่างของผลงานที่ทำได้กับเป้าหมายขั้นต่ำ ต่อส่วนต่างของเป้าหมายขั้นสูงกับเป้าหมายขั้นต่ำ หรือเขียนเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

$$\text{ความสำเร็จ : } \left( \frac{\text{ผลการพัฒนา} - \text{เป้าหมายต่ำสุด} \times 100}{\text{เป้าหมายสูงสุด} - \text{เป้าหมายต่ำสุด}} \right) \dots\dots (2)$$

นอกจากนี้ ยังมีผลการพัฒนาบางรายการที่ไม่ได้กำหนดเป้าหมายหรือเกณฑ์มาตรฐานเอาไว้ ทำให้ไม่สามารถใช้สมการ (1) และ (2) มาวัดผลสำเร็จของการพัฒนาได้ จึงกำหนดเป้าหมายโดยพิจารณาจากผลสำเร็จที่เคยพัฒนาได้ในอดีตที่ผ่านมา และวิเคราะห์เปรียบเทียบกับผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นในแต่ละปีว่ามีค่าเข้าใกล้เป้าหมายเพียงใด ถ้ายังมีค่าเข้าใกล้มากเท่าใด แสดงว่าประสบผลสำเร็จมากขึ้นเท่านั้น ค่าของความสำเร็จในกรณีนี้ก็คือ ค่าปกติภาคกลับของสมการ (1) นั่นเอง โดยสามารถเขียนเป็นสมการคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

<b>ความสำเร็จ :</b>		เป้าหมาย	x 100 ....(3)
หรือ :	1	ผลการพัฒนา	
		ผลการพัฒนา	x 100 .....(4)
		เป้าหมาย	

**ขั้นตอนที่ 2** เป็นการให้คะแนนระดับการพัฒนา ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

- ระดับ 5 หมายถึงยกระดับการพัฒนาประเทศได้ดีขึ้นมาก  
มีช่วงคะแนน 10 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 90.0-100
- ระดับ 4 หมายถึงยกระดับการพัฒนาประเทศได้ดีขึ้น  
มีช่วงคะแนน 10 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 80.0-89.9
- ระดับ 3 หมายถึงระดับการพัฒนาประเทศไม่มีการเปลี่ยนแปลง  
มีช่วงคะแนน 10 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 70.0-79.9
- ระดับ 2 หมายถึงระดับการพัฒนาประเทศลดลง จึงต้องปรับปรุง  
มีช่วงคะแนน 10 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 60.0-69.9
- ระดับ 1 หมายถึงระดับการพัฒนาประเทศลดลงมาก จึงต้องปรับปรุง  
แบ่งคะแนนออกเป็น 2 ช่วง คือ
  - 1) มีช่วงคะแนน 10 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 50.0-59.9
  - 2) มีช่วงคะแนน 50 ช่วง คือ คะแนนระหว่าง ร้อยละ 0.0-49.9

### วิธีการคิดคะแนน

นำดัชนีความสำเร็จ (หน่วย : ร้อยละ) ที่คำนวณได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเทียบว่าอยู่ในระดับการพัฒนาที่ช่วงใด จากนั้นจึงนำเศษของคะแนนที่เกินค่าต่ำสุดของช่วงคะแนนนั้นๆ มาหารด้วยช่วงคะแนนทั้งหมดของระดับคะแนนที่ได้

ตัวอย่างเช่น ดัชนีความสำเร็จของจำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาในปี 2544 มีค่าเท่ากับ 82.2 เมื่อนำมาเทียบระดับการพัฒนา พบว่าจะได้คะแนนอยู่ในระดับ 4 คือ ช่วงคะแนนระหว่าง 80.0-89.9 จากนั้นนำ 82.2 มาลบ 80.0 เหลือเศษเท่ากับ 2.2 แล้วนำ 2.2 มาหารด้วย 10 (เนื่องจาก 80.0-89.9 มีช่วงคะแนนประมาณ 10 ช่วง) ได้ผลออกมาเท่ากับ 0.22

จากนั้นนำผลที่ได้ คือ 0.22 มาบวกกับระดับคะแนนที่ได้คือระดับ 4 ดังนั้นจะได้คะแนนระดับการพัฒนาของจำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาในปี 2544 มีค่าเท่ากับ 4.22

ในกรณีที่ดัชนีความสำเร็จอยู่ในช่วงคะแนน 90.0-100 ให้ถือว่าได้รับคะแนนระดับการพัฒนา 5 คะแนนเต็ม ส่วนในกรณีที่ดัชนีความสำเร็จอยู่ในช่วงคะแนน 0.0-49.9 ให้นำเศษของคะแนนที่น้อยกว่าค่าสูงสุดคือ 49.9 มาหารด้วย 40 (เนื่องจาก 0.0-49.9 มีช่วงคะแนนประมาณ 50 ช่วง)

ขั้นตอนที่ 3 เป็นการประมวลผลการพัฒนาในแต่ละมิติและดัชนีการพัฒนายั่งยืนโดยรวม เพื่ออธิบายผลการพัฒนาในแต่ละด้านให้สาธารณชนเข้าใจได้โดยง่าย ทั้งนี้ได้ให้น้ำหนักความสำคัญเท่ากันในทุกมิติเพื่อให้สะท้อนบทบาทการพัฒนาแต่ละมิติอย่างเท่าเทียม โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ยแบบเลขคณิต (arithmetic mean) ในแต่ละมิติการพัฒนา จากนั้นจึงนำดัชนีของทั้ง 3 มิติมาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นดัชนีรวมการพัฒนายั่งยืนต่อไป โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$1. \quad \bar{X}_{ij} = \frac{\sum X_{ij}}{n_{ij}} \dots\dots\dots(1)$$

$$2. \quad SDI = \frac{\sum \bar{X}_{ij}}{3} \dots\dots\dots(2)$$

เมื่อ  $i$  = ตัวชี้วัดแต่ละมิติ มีค่า 1, 2, 3,.....

$J$  = จำนวนมิติ มีค่า 1, 2, 3

$n_{ij}$  = จำนวนตัวชี้วัดในแต่ละมิติ

$X_{ij}$  = คะแนนของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ

$\bar{X}_{ij}$  = ดัชนีการพัฒนายั่งยืนแต่ละมิติ

Sustainable Development Index : SDI = ดัชนีรวมการพัฒนายั่งยืน

การให้คะแนนระดับการพัฒนาเป็นกระบวนการในการประเมินผลเพื่อแปลงข้อมูลของตัวชี้วัดทั้งหมดให้อยู่ในฐานเดียวกันเพื่อให้ง่ายต่อการเปรียบเทียบ โดยค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนายั่งยืนที่ได้จากการประเมินผลจะอยู่ในช่วงระหว่าง 0-5 ซึ่งสามารถนำค่าของดัชนีชี้วัดทั้งหมดมาคำนวณค่าเฉลี่ยเพื่อหาผลการพัฒนาในภาพรวมทั้งหมดว่ามีความยั่งยืนหรือไม่ โดยค่าที่เข้าใกล้ 5 แสดงว่าการพัฒนาประเทศเป็นไปอย่างยั่งยืน

## บทที่ 3

### ตัวชี้วัดและดัชนีการพัฒนายั่งยืน

จากบทที่ 1 และบทที่ 2 ได้อธิบายถึงความหมาย ความเป็นมา กรอบแนวคิดของการพัฒนายั่งยืน รวมถึงกรอบแนวคิดและวิธีการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนไว้พอสังเขปแล้ว ในบทนี้จะได้กล่าวถึงตัวชี้วัดและดัชนีชี้วัดการพัฒนายั่งยืนระดับประเทศ และตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนระดับภาค ตามลำดับดังนี้

#### 3.1 ตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนของประเทศไทย

สาระสำคัญของการจัดทำตัวชี้วัดระดับประเทศและตัวชี้วัดระดับภาคมีดังนี้

##### ▪ ตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนระดับประเทศ

ตัวชี้วัดการพัฒนายั่งยืนในระดับประเทศมีทั้งสิ้น 39 ตัวชี้วัด ซึ่งตัวชี้วัดที่คัดเลือกได้ในแต่ละมิติมีการสะท้อนประเด็นต่างๆ ดังนี้

- **มิติเศรษฐกิจ 12 ตัวชี้วัด** สะท้อนถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจอย่างมีคุณภาพ โดยมีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับศักยภาพทางการผลิตของประเทศ และตั้งอยู่บนพื้นฐานของการอนุรักษ์ อีกทั้งมีการพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ สามารถพึ่งตนเองได้และพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นได้ รวมทั้งมีการกระจายความมั่งคั่งโดยการสร้างโอกาสของการเข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ
- **มิติสังคม 13 ตัวชี้วัด** มุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมพื้นฐานความรู้เพื่อให้เกื้อหนุนต่อการพัฒนายั่งยืน มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต โดยให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีสุขภาพแข็งแรง ได้รับความคุ้มครองทางสังคมอย่างเท่าเทียมกัน นอกจากนี้ยังรวมถึงการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรมและการสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม ทั้งในด้านการเมืองและการปกครอง มีสิทธิในการรับรู้ข่าวสาร และร่วมในกระบวนการตัดสินใจต่อนโยบายสาธารณะต่างๆ
- **มิติสิ่งแวดล้อม 14 ตัวชี้วัด** บ่งชี้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด และใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการกระจายการใช้ทรัพยากรของประชาชนทุกคน เพื่อให้เกิดประโยชน์สุขและคุณภาพชีวิตที่ดีต่อมวลมนุษยในสังคมโลก

## ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับประเทศมีดังนี้

## ตารางที่ 3-1 ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับประเทศ 39 ตัวชี้วัด

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
<b>มิติเศรษฐกิจ</b>	
<b>1. เศรษฐกิจมีคุณภาพ</b>	1. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขา
	2. ปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
	3. การใช้พลังงานหมุนเวียน
	4. ขอบเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่
	5. จำนวนองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม/ผลิตภัณฑ์หลากหลาย
<b>2. ภาวะเศรษฐกิจมีเสถียรภาพ</b>	6. อัตราการว่างงาน
	7. ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
	8. สัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ
	9. สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
<b>3. มีการกระจายความมั่งคั่งไปสู่ประชาชนทุกภาคส่วน</b>	10. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้
	11. สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ (Poverty incidence)
	12. ช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์
<b>มิติสังคม</b>	
<b>1. การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้</b>	1. จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของ ประชาชน
	2. ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก
	3. ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
<b>2. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต</b>	4. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด
	5. ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด
	6. ร้อยละของการเข้าถึงน้ำประปาของประชากร
	7. ร้อยละของความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัยและอุบัติภัย
	8. สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติด
<b>3. การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันทางวัฒนธรรม</b>	9. จำนวนกิจกรรมการส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม
<b>4. การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม</b>	10. การละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ
	11. สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นท้องถิ่น
	12. ภาพลักษณ์ด้านการคอร์รัปชัน
	13. สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัด
<b>มิติสิ่งแวดล้อม</b>	
1. การสงวนรักษา	1. สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ
	2. สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต
	3. ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง
	4. แหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง
	5. สัดส่วนปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณที่มีอยู่ทั้งหมดและปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้ต่อปริมาณที่สามารถใช้งานได้
2. การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี	6. สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
	7. พื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร
	8. คุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน
	9. สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
	10. ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร
	11. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
3. การมีส่วนร่วมและการกระจายการใช้ทรัพยากร	12. จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
	13. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
	14. ปริมาณการใช้สารทำลายโอโซน

### 3.2 ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

#### องค์ประกอบและตัวชี้วัดของดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน ชุดที่สอง

มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม
<b>การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ</b>	<b>การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้</b>	<b>การสงวนรักษา</b>
1. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFP)	1. จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	1. สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ประเทศ
2. ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	2. ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	2. สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต
3. สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	3. ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP	3. ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง
4. สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ของเสียที่เกิดขึ้น		4. สัดส่วนการใช้น้ำใต้ดินต่อปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้



มิติเศรษฐกิจ	มิติสังคม	มิติสิ่งแวดล้อม
<b>การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ</b>	<b>การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต</b>	<b>การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี</b>
5. อัตราการว่างงาน	4. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด	5. สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
6. สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP	5. ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด	6. ร้อยละคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน
7. ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	6. สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร	7. สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
<b>การกระจายความมั่งคั่ง</b>	<b>การสร้างความสะดวกภาคและการมีส่วนร่วม</b>	8. ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร
8. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	7. ดัชนีการรับรู้เรื่องคอร์รัปชัน	
9. สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้		

## เกณฑ์การให้คะแนนตัวชี้วัด

มิติการพัฒนาและตัวชี้วัด	เกณฑ์การคำนวณ
<b>มิติเศรษฐกิจ</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ</li> </ul> <p>ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFP)</p>	ประเมินจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่า TFP ที่ผ่านมา โดยค่าสูงสุดที่ร้อยละ 5.0 ถ้าผลการพัฒนาทำให้อัตราการขยายตัวได้ถึงร้อยละ 5.0 จะได้คะแนน 100 แต่ถ้ามีค่าร้อยละ 0 จะได้คะแนนเท่ากับ 60
ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	ใช้ค่าการใช้พลังงานต่อ GDP ปี 2537 ซึ่งเป็นค่าที่ประเทศไทยทำได้ดีที่สุดคือที่ 0.01515 เป็นเป้าหมาย และเป้าหมายต่ำสุดคือ 0.01751 ซึ่งเป็นค่าประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่ไทยทำได้น้อยที่สุดในปี 2533 โดยกำหนดว่าหากมีการใช้พลังงานต่อ GDP น้อยกว่าหรือเท่ากับค่า 0.01515 จะได้คะแนนเท่ากับ 100 แต่ถ้าได้ 0.01751 จะได้คะแนนเท่ากับ 0
สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	กำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานหมุนเวียนเท่ากับร้อยละ 28 ของพลังงานทั้งหมด คะแนนที่ได้ในแต่ละปีคิดจากร้อยละความสำเร็จจากเป้าหมาย
สัดส่วนปริมาณของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	กำหนดเป้าหมายอัตราการนำขยะชุมชนกลับมาใช้ใหม่เท่ากับร้อยละ 30 ของปริมาณขยะทั้งหมด คะแนนที่ได้ในแต่ละปีคิดจากร้อยละความสำเร็จจากเป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ</li> </ul> <p>อัตราการว่างงานรวม</p>	เป้าหมายการว่างงานที่เหมาะสมเท่ากับร้อยละ 2 ถ้าการว่างงานได้เท่ากับ 2 หรือน้อยกว่า จะได้คะแนนเท่ากับ 100

มิติการพัฒนาและตัวชี้วัด	เกณฑ์การคำนวณ
สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP	เป้าหมายหนี้ต่อ GDP ค่าที่ดีมากเท่ากับร้อยละ 30 ต่อ GDP ค่าต่ำสุดกำหนดไว้ที่ร้อยละ 70 ถือว่าไม่มีความยั่งยืน โดยค่าคะแนนจะแปรผันระหว่างค่าที่ดีมากและค่าต่ำสุด ทั้งนี้หากค่าข้อมูลเกินขั้นที่กำหนด ให้อนุโลมใช้ขั้นสูงสุดและต่ำสุดนั้นเป็นค่าคะแนน
ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	เป้าหมายดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP ที่เหมาะสมเท่ากับช่วงร้อยละ 4 ถึง -4 ของ GDP ถ้าการขาดดุลหรือเกินดุล มีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าต่ำสุด หรือมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับค่าสูงสุดที่กำหนดไว้ จะได้คะแนนร้อยละ 60 และได้คะแนน 100 เมื่อดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP มีค่าเท่ากับ 0
<div data-bbox="225 656 550 701">■ การกระจายความมั่งคั่ง</div> <div data-bbox="225 712 550 757">สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้</div>	เป้าหมายสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ที่เหมาะสมเท่ากับ 0.40 ถ้าการกระจายรายได้บรรลุเป้าหมาย จะได้คะแนน 100 และคะแนนที่ได้ในแต่ละปีคิดจากร้อยละความสำเร็จจากเป้าหมาย
สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้	เป้าหมายลดความยากจนเหลือร้อยละ 10 (แผนฯ8) ถ้าผลการพัฒนาบรรลุตามเป้าหมาย จะได้คะแนนเท่ากับ 100 และคะแนนที่ได้ในแต่ละปีคิดจากร้อยละความสำเร็จจากเป้าหมาย
<b>มิติสังคม</b>	
<div data-bbox="225 1037 606 1081">■ การพัฒนาศักยภาพคน สังคม</div>	
จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	เป้าหมายทางการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาคบังคับของคนไทยตามแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ซึ่งเท่ากับ 9 ปี คะแนนที่ได้คิดเป็นร้อยละความสำเร็จจากเป้าหมาย
ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	ใช้คะแนนผลการสอบที่คำนวณเป็นร้อยละ และแปลงเป็นผลสำเร็จของการพัฒนาโดยใช้คะแนนเต็มร้อยละ 75 เป็นเป้าหมาย
ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP	คำนวณจากร้อยละของรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาในภาครัฐของประเทศต่อ GDP โดยมีเป้าหมายการวิจัยของภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.3 ของ GDP
<div data-bbox="225 1473 534 1518">■ การพัฒนาคุณภาพชีวิต</div>	
อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด	อายุขัยเฉลี่ยขั้นสูงที่ต้องพัฒนาให้ถึงคือ 80 ปี ส่วนอายุขัยขั้นต่ำสุดคือ 25 ปี ถ้าอายุขัยเฉลี่ยเท่ากับเป้าหมาย จะได้คะแนนร้อยละ 100
ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด	คำนวณจากจำนวนประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด โดยกำหนดเป้าหมายร้อยละ 100
สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร	คำนวณจากค่าเฉลี่ยของข้อมูลการเกิดคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากรพันคนเปรียบเทียบกับคดีที่เกิดขึ้นต่ำสุดเป็นเป้าหมาย คือ คดีอาชญากรรม 1.2 คดีต่อประชากร 1,000 คน และคดียาเสพติด 1.8 คดีต่อประชากร 1,000 คน
<div data-bbox="225 1899 762 1944">■ การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม</div>	
ดัชนีการรับรู้เรื่องคอร์รัปชัน	คำนวณจากค่าคะแนนผลการจัดอันดับความเชื่อเรื่องคอร์รัปชันขององค์กร Transparency international(TI) โดยกำหนดค่าสูงสุด = 10

มิติการพัฒนาและตัวชี้วัด	เกณฑ์การคำนวณ
	คะแนน และค่าต่ำสุด = 1 คะแนน
<b>■ การสงวนรักษา</b> สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ประเทศ	ยึดตามเกณฑ์มาตรฐานนักวิชาการป่าไม้ที่กำหนดไว้ว่าควรมีพื้นที่ป่าไม้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ที่จะรักษาความสมดุลของระบบนิเวศได้ ถ้าพื้นที่ป่าไม้มีค่าเท่ากับร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ จะได้คะแนนเท่ากับ 100
สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต	เป้าหมายเท่ากับร้อยละ 80 ของพื้นที่ป่าชายเลนในอดีต (ปี 2504) ซึ่งยังมีความอุดมสมบูรณ์ที่สุดเท่ากับ 2.4 ล้านไร่ ถ้ามีพื้นที่เท่ากับ 1.84 ล้านไร่ จะได้คะแนนเต็ม 100
ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง	เป้าหมายการจับสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ใน 1 ชั่วโมงเท่ากับ 10 ก.ก. ถ้าสัตว์น้ำอุดมสมบูรณ์สามารถจับได้ในปริมาณเท่ากับเป้าหมาย จะได้คะแนนเต็มเท่ากับ 100
การใช้น้ำใต้ดินต่อปริมาณที่มีอยู่	กำหนดให้ค่าร้อยละของปริมาณการใช้น้ำใต้ดินต่อปริมาณที่ใช้งานได้มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 20-160 โดยหากใช้น้ำน้อยกว่า 20 ให้ 100 คะแนน หากใช้มากกว่าร้อยละ 160 ให้ 60 คะแนน  หมายเหตุ ข้อมูลการใช้น้ำใต้ดินปัจจุบันมีข้อมูลการใช้เฉพาะพื้นที่ภาคกลาง 7 จังหวัด
<b>■ การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี</b> สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด	คิดคะแนนให้ตามสัดส่วนของจำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีระดับคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้/แหล่งน้ำทั้งหมด โดยมีเป้าหมายร้อยละ 100 ของแหล่งน้ำทั้งหมด
คุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินมาตรฐาน	ร้อยละของสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศที่มีค่าไม่ได้มาตรฐานต่อสถานีตรวจวัดทั้งหมด (วัดเฉพาะปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน) โดยกำหนดเป้าหมายให้ทุกสถานีมีคุณภาพอากาศได้มาตรฐาน หรือร้อยละ 100
ปริมาณของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง	เป้าหมายของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 50 ของทั้งหมดภายในปี 2549
ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร	เป้าหมายตามแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548-2551 ต้องการลดการใช้สารเคมีลงจากปัจจุบันร้อยละ 25 ภายในปี 2551 หากต้องการบรรลุเป้าหมายต้องลดการใช้ลงประมาณ 2 แสนตันต่อปี ดังนั้น หากการใช้ลดลง 2 แสนตันเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาให้ 5 คะแนน ลดลง 1 แสนตัน ให้ 4 คะแนน ไม่เปลี่ยนแปลงให้ 3 คะแนน เพิ่มขึ้น 1 แสนตัน ให้ 2 คะแนน เพิ่มขึ้น 2 แสนตัน ให้ 1 คะแนน เพิ่มขึ้นมากกว่า 2.5 แสนตัน ให้ 0 คะแนน

## ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

	ดัชนี (%)						ระดับการพัฒนา					
	แผนฯฉบับที่ 8			แผนฯฉบับที่ 9			แผนฯฉบับที่ 8			แผนฯฉบับที่ 9		
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2542	2543	2544	2545	2546	2547
<b>มิติเศรษฐกิจ</b>	<b>54.86</b>	<b>61.36</b>	<b>62.89</b>	<b>69.9</b>	<b>74.19</b>	<b>75.66</b>	<b>1.49</b>	<b>2.14</b>	<b>2.29</b>	<b>2.99</b>	<b>3.42</b>	<b>3.57</b>
การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ	59.60	67.49	60.63	64.6	71.18	62.33	1.96	2.75	2.63	2.47	3.12	2.23
ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (TFP)	74.79	78.50	60.62	78.3	95.19	75.28	3.48	3.85	2.06	3.84	5.00	3.53
ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	46.61	68.61	58.96	48.5	52.61	37.89	0.93	2.86	1.90	0.97	1.26	0.76
สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	73.51	74.88	70.95	71.0	72.12	71.35	3.35	3.49	3.10	3.11	3.21	3.01
สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่	43.47	47.96	52.00	60.6	64.80	64.80	0.87	0.96	1.20	2.06	2.48	2.48
การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ	42.37	55.02	63.75	72.9	79.21	82.91	0.85	1.50	2.38	3.30	3.92	4.29
อัตราการว่างงาน	47.73	55.71	61.92	89.2	98.52	100.0	0.95	1.57	2.19	4.93	5.00	5.00
ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP	0.01	30.05	50.04	50.0	50.06	59.50	0.00	0.60	1.00	1.01	1.01	1.95
สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP	79.38	79.30	79.29	79.6	89.06	89.23	3.94	3.93	3.93	3.96	4.91	4.92
การกระจายความมั่งคั่ง	62.62	61.57	64.28	72.1	72.18	81.75	2.26	2.16	2.43	3.22	3.22	4.18
สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	78.28	76.19	76.19	79.8	79.84	80.16	3.83	3.62	3.62	3.98	3.98	4.02
สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้	46.95	46.95	52.36	64.5	64.52 <sup>3</sup>	83.33	0.94	0.94	1.24	2.45	2.45	4.33
<b>มิติสังคม</b>	<b>64.45</b>	<b>64.14</b>	<b>64.37</b>	<b>65.0</b>	<b>66.54</b>	<b>70.73</b>	<b>2.45</b>	<b>2.41</b>	<b>2.44</b>	<b>2.51</b>	<b>2.65</b>	<b>3.07</b>
การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐาน	64.99	65.11	65.68	67.6	64.68	65.79	2.50	2.51	2.57	2.77	2.47	2.58
จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	78.89	80.00	82.22	84.4	86.67	90.00	3.89	4.00	4.22	4.44	4.67	5.00
ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	66.63	61.48	57.55	59.0	55.80	55.80	2.66	2.15	1.76	1.91	1.58	1.58
ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อ GDP	49.45	53.86	57.26	59.5	51.56	51.56	0.99	1.39	1.73	1.95	1.16	1.16
การพัฒนาคุณภาพชีวิต และความมั่นคงในการดำรงชีวิต	77.24	76.40	76.38	75.9	82.06	89.62	3.72	3.64	3.64	3.60	4.21	4.96
อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด	88.00	88.36	88.55	88.9	89.09	89.45	4.80	4.84	4.85	4.89	4.91	4.95
ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด	85.80	85.80	84.90	84.9	81.30	79.40	4.58	4.58	4.49	4.49	4.13	3.94
สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	57.92	55.05	55.70	54.0	75.80	100.0	1.79	1.51	1.57	1.41	3.58	5.00
การสร้างความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม	24.44	24.44	24.44	24.4	25.56	28.89	0.49	0.49	0.49	0.49	0.51	0.58
ดัชนีชี้วัดการรับรู้เรื่องคอร์รัปชัน	24.44	24.44	24.44	24.4	25.56	28.89	0.49	0.49	0.49	0.49	0.51	0.58
<b>มิติสิ่งแวดล้อม</b>	<b>45.27</b>	<b>49.19</b>	<b>60.03</b>	<b>62.3</b>	<b>62.78</b>	<b>62.78</b>	<b>0.91</b>	<b>0.98</b>	<b>2.00</b>	<b>2.24</b>	<b>2.28</b>	<b>2.28</b>
การสงวนรักษา	51.56	64.94	70.85	73.0	80.07	80.07	1.16	2.49	3.09	3.31	4.01	4.01
สัดส่วนพื้นที่ป่าต่อพื้นที่ประเทศ	63.13	82.73	82.73	82.7	82.73	82.73 <sup>2</sup>	2.31	3.27	3.27	3.27	3.27	3.27
สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนปัจจุบันเทียบกับอดีต	56.92	82.61	82.61	82.6	82.61	82.61 <sup>2</sup>	1.69	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง	40.10	36.20	46.00	46.0	74.00	74.00 <sup>1</sup>	0.80	0.64	0.85	0.85	3.40	3.40
สัดส่วนการใช้น้ำใต้ดินต่อปริมาณน้ำที่สามารถใช้งานได้	46.10	58.20	72.07	80.9	80.93	80.93 <sup>1</sup>	0.92	1.82	3.20	4.09	4.09	4.09
การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี	38.97	33.44	49.21	51.6	45.50	45.50	0.78	0.67	0.98	1.16	0.91	0.91
สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์	48.00	63.00	58.00	65.0	68.00	68.00	0.96	2.30	1.80	2.50	2.80	2.80
ร้อยละคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินมาตรฐาน	18.18	9.09	28.00	28.0	19.50	19.50	0.36	0.18	0.56	0.32	0.39	0.39
สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง	45.62	53.91	63.76	66.5	72.00	72.00	0.91	1.39	2.37	2.65	3.20	3.20
ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร	44.09	7.77	47.09	47.0	22.50	22.50	0.88	0.16	0.94	0.94	0.45	0.45
<b>ดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>	<b>54.86</b>	<b>58.23</b>	<b>62.43</b>	<b>65.7</b>	<b>67.84</b>	<b>69.72</b>	<b>1.49</b>	<b>1.82</b>	<b>2.24</b>	<b>2.58</b>	<b>2.78</b>	<b>2.97</b>

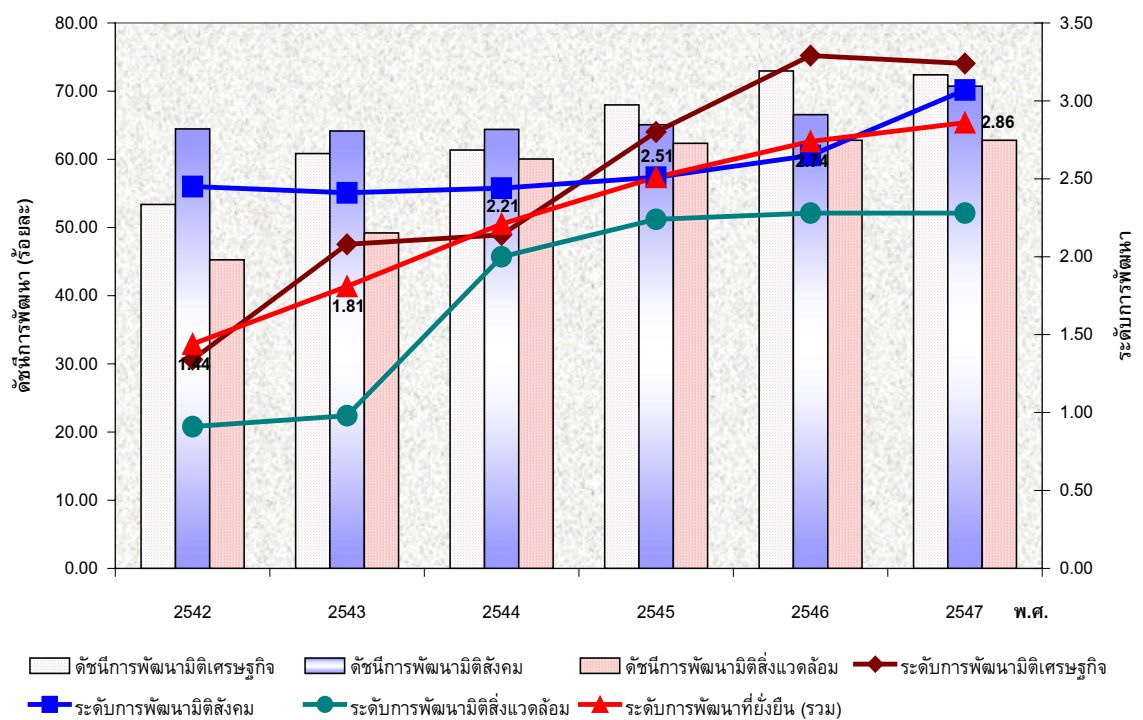
- หมายเหตุ: 1. ระดับ 5 คือ ดีขึ้นมาก ได้คะแนนร้อยละ 90.0-100 ระดับ 4 คือ ดีขึ้น ได้คะแนนร้อยละ 80.0-89.9  
ระดับ 3 คือ ดี ไม่เปลี่ยนแปลงได้คะแนนร้อยละ 70.0-79.9 ระดับ 2 หรือต่ำกว่า คือ ต้องปรับปรุง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 70
2. <sup>1</sup> เป็นตัวชี้วัดที่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปี แต่ขณะที่โครงการฯ ประมวลผลเป็นระยะเวลาที่หน่วยงานกำลังประมวลผลข้อมูล ดังนั้น ใน การประเมินผลการพัฒนาในครั้งนี้ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลข้อปีที่ผ่านมาใช้คำนวณดัชนี
3. <sup>2</sup> ข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ป่าชายเลน จำเป็นต้องระยะเวลาในการตรวจสอบภาคพื้นดินและใช้งบประมาณในการดำเนินงานสูง จึงไม่สามารถ จัดเก็บข้อมูลได้ในทุกปี โครงการฯ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลล่าสุดที่มีอยู่มาใช้ในการคำนวณดัชนี
4. <sup>3</sup> เป็นตัวชี้วัดที่ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องในทุกปี โครงการฯ จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลล่าสุดที่มีอยู่มาใช้ในการคำนวณดัชนี
- \* เป็นข้อมูลปีล่าสุดที่มีอยู่แต่ยังไม่ได้มีการตรวจสอบความถูกต้องภาคพื้นดิน

### ดัชนีการพัฒนายั่งยืนของประเทศไทย ชุดที่ 2 แยกตามมิติการพัฒนา

ดัชนีการพัฒนา ที่ยั่งยืน ชุดที่ 2	ดัชนี (%)						ระดับการพัฒนา					
	แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8			แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9			แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8			แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9		
	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2542	2543	2544	2545	2546	2547
มิติเศรษฐกิจ	54.86	61.36	62.89	69.94	74.19	75.66	1.49	2.14	2.29	2.99	3.42	3.57
มิติสังคม	64.45	64.14	64.37	65.05	66.54	70.73	2.45	2.41	2.44	2.51	2.65	3.07
มิติสิ่งแวดล้อม	45.27	49.19	60.03	62.35	62.78	62.78	0.91	0.98	2.00	2.24	2.28	2.28
การพัฒนายั่งยืน	54.86	58.23	62.43	65.78	67.84	69.72	1.49	1.82	2.24	2.58	2.78	2.97

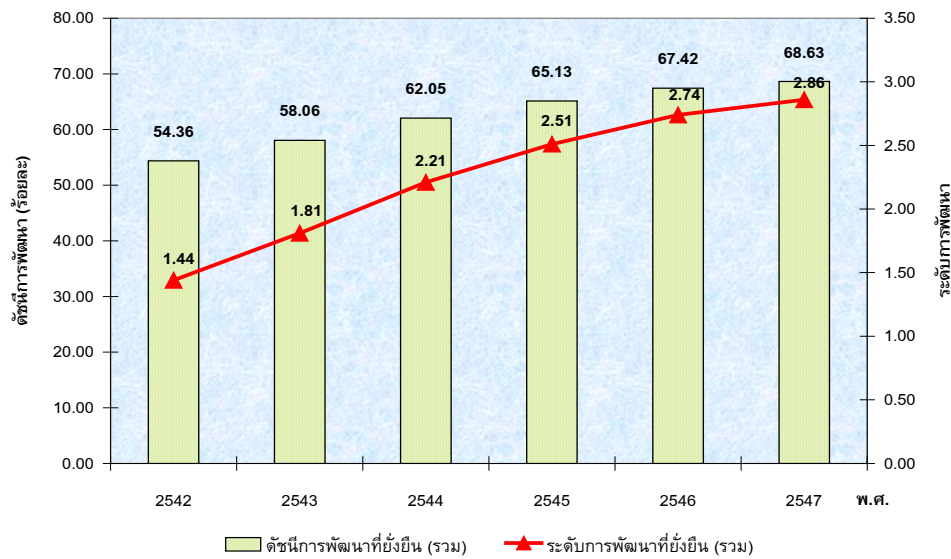
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548

### ดัชนีการพัฒนายั่งยืน ในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548

### ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (2542-2547)



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2548

### 3.3 ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาค

รากฐานสำคัญที่ทำให้ประเทศมีการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ มาจากการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน แต่เนื่องจากประเทศไทยในแต่ละภาคมีลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรธรรมชาติที่แตกต่างกัน ทำให้มีองค์ประกอบของการพัฒนาที่แตกต่างกันด้วย ดังนั้น เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อให้หน่วยงานหรือองค์กรระดับท้องถิ่นสามารถประเมินผลการพัฒนาภาคว่าเป็นไปในทิศทางที่ยั่งยืนหรือไม่นั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของแต่ละภาคที่สอดคล้องกับทุนเดิมทางธรรมชาติ สังคม และเศรษฐกิจของภาค

การจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาคจึงต้องคำนึงถึงความสอดคล้องตัวชี้วัดระดับประเทศและทุนในแต่ละภาค เพื่อการวิเคราะห์การพัฒนาของภาคว่ามีการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นในการพัฒนาภูมิภาคนั้นๆ ได้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืนหรือไม่ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะของทุนดั้งเดิม วิถีชีวิต สภาพภูมิศาสตร์ สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ สภาพแวดล้อม ลักษณะประชากร แนวคิด ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรมของแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน การตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในแต่ละภาคจึงมีความแตกต่างกันด้วย

กรอบของการพัฒนาภาคของประเทศไทยจึงแยกได้ตามทุนเดิมของแต่ละภาค ได้ดังนี้





## กรอบการพัฒนา

จากประเด็นการพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคเหนือที่มีความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ของการพัฒนาระดับประเทศ ได้ดังนี้

“เศรษฐกิจของภาคเหนือขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางการเกษตรและการท่องเที่ยว เนื่องจากมีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรแบบเชิงหนาว ประกอบกับ

การมีทรัพยากรดิน ป่า น้ำ ที่อุดมสมบูรณ์ ดังนั้น การพัฒนาภาคเหนืออย่างยั่งยืน จึงมุ่งไปที่การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิตทางการเกษตรเชิงหนาว การส่งเสริมให้นำทุนเดิมทางธรรมชาติมาเพิ่มมูลค่าด้านการท่องเที่ยว โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ การนำศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์เด่นมาผสมผสานกับงานหัตถอุตสาหกรรม การบูรณาการแผนการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า คน เข้าด้วยกันเป็นหนึ่งเดียว โดยเฉพาะการวางแผนอนุรักษ์ป่าต้นน้ำอย่างผสมผสาน ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพของคนในด้านความรู้ อาชีพ และการเข้าถึงสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน”

ภายใต้องค์ประกอบดังกล่าว แต่ละมิติของการพัฒนาของภาคเหนือจึงต้องมีตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นในประเด็นดังต่อไปนี้

## (1) ภาคเหนือ

### ลักษณะทั่วไป

ภาคเหนือมีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าเกษตรแบบเขตกึ่งหนาว (Temperate zone) ประกอบกับการมีทรัพยากรดินที่อุดมสมบูรณ์ โดยดินส่วนใหญ่เป็นดินร่วนปนดินเหนียวซึ่งเกิดจากตะกอนลำน้ำจึงมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูงโดยเฉพาะบริเวณลุ่มน้ำต่างๆ นอกจากนี้ยังมีทรัพยากรป่าไม้และแหล่งต้นน้ำลำธารที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีพื้นที่ป่าถึงร้อยละ 43 ของพื้นที่ภาค ซึ่งมากกว่าทุกภาค ไม้ป่าในภาคเหนือก็มีหลากหลายชนิด เช่น ไม้สัก ไม้ประดู่ ไม้ชิงชัน ไม้แดง และไม้ไผ่ ซึ่งเป็นไม้คุณภาพดีและเป็นวัตถุดิบชั้นดีสำหรับงานไม้และงานแกะสลักของภาคเหนือซึ่งมีชื่อเสียงและเอกลักษณ์ที่โดดเด่น

ภาคเหนือมีแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและโบราณสถานที่น่าสนใจมากมายและเป็นแหล่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งไทยและต่างชาติเข้ามาเยี่ยมชม และมีความโดดเด่นของภูมิปัญญาและทักษะด้านหัตถอุตสาหกรรมเป็นเอกลักษณ์ เช่น งานแกะสลักไม้ เครื่องหยาวย เครื่องเงินหัตถกรรมหินอ่อน กระเป๋า หมวก หรือย้อมที่เป็นลายผ้าต่อของชาวเขาเผ่าต่างๆ และผลิตภัณฑ์รม เป็นต้น แต่ในขณะนี้เสน่ห์ของแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมล้านนาเริ่มเลือนหายไป เนื่องจากเน้นการอนุรักษ์วัฒนธรรมเฉพาะเรื่องรูปธรรม เช่น การแต่งกายและการระบำรำฟ้อน ในขณะที่หลักปรัชญา แนวคิด วิธีการดำเนินชีวิตและภาษาที่เป็นเสน่ห์ของชาวเหนือที่แท้จริงกลับค่อยๆ หายไปจากอิทธิพลของวัฒนธรรมตะวันตกที่รับเข้ามาพร้อมกับความเจริญทางวัตถุ คนรุ่นใหม่จึงมีค่านิยมในการดำเนินชีวิตแบบตะวันตก มีความรู้ในวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนน้อยลง

1) **มิติเศรษฐกิจ** หมายถึง เศรษฐกิจของภาคเหนือมีเสถียรภาพอันเกิดจากการที่ประชาชนในภาคมีงานทำและสามารถพึ่งตนเองได้ ภาคการผลิตมีประสิทธิภาพและเป็นแหล่งรายได้ของประชาชนในท้องถิ่น โดยเน้นการผลิตพืชกึ่งหนาวและพืชผลทางการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ด้วยการใช้หลักการเพาะปลูกแบบเกษตรยั่งยืน และเน้นการให้บริการด้านการท่องเที่ยวที่มีการบริหารจัดการด้านการตลาดที่ดีและใช้วัตถุดิบที่มีในภาคเพื่อสร้างรายได้ให้กับประชาชนในท้องถิ่น โดยคำนึงถึงความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ และสามารถรักษาเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของภาค

2) **มิติสังคม** หมายถึง ประชาชนชาวภาคเหนือมีคุณภาพชีวิตที่ดี ปัญหาโรคเอดส์ลดลง มีการสืบสานวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์และจิตวิญญาณของภาค ดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่น สถาบันครอบครัวมีความเข้มแข็งและมั่นคง ไม่มีปัญหายาเสพติดและการติดของมีนเมา ระบบบริการสาธารณสุขกระจายอย่างทั่วถึง ประชาชนได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานและมีความรู้เพียงพอสำหรับรองรับตลาดแรงงานของภาค มีทักษะในการประกอบอาชีพเพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองได้

3) **มิติสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ป่าต้นน้ำได้รับการฟื้นฟูสภาพและอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารที่สำคัญของประเทศ ขนาดพื้นที่ป่าโดยเฉพาะป่าสักทองไม่ลดลงและป่าอนุรักษ์คงสภาพความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพ วิธีการเกษตรกรรมเป็นไปแบบยั่งยืนเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ ปัญหาด้านมลพิษของเมืองหลักในภาคเหนือ เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ฝุ่นละออง เสียง ได้รับการบำบัดแก้ไขให้เป็นเมืองและชุมชนน่าอยู่



## (2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### ลักษณะทั่วไป

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีขนาดพื้นที่กว้างใหญ่ สภาพดินปนทรายไม่ดูดซับน้ำ และมีลุ่มน้ำใหญ่อยู่เพียง 3 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล ตลอดจนปัญหาฝนทิ้งช่วงทุกปี นอกจากนี้ยังขาดการวางแผนการจัดการน้ำและไม่ค่อยมีโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการกักเก็บน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ของภาค อาชีพหลักของประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือคือการเกษตรกรรม ผลผลิตทางการเกษตรจึงมีความสำคัญต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดี พืชที่เพาะปลูกส่วนใหญ่คือข้าว รองลงมาคือมันสำปะหลัง อ้อย จากนโยบายส่งเสริมด้านการเกษตรยังมุ่งให้เกษตรกรในภาคขยายพื้นที่ปลูกพืชเชิงเดี่ยว เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ทำให้พื้นที่เพาะปลูกยางพาราของภาคเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีการบุกรุกเขตป่าสงวนเพื่อปลูกยางพารา



ในอดีตมีพื้นที่ป่าของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความอุดมสมบูรณ์มาก เนื่องจากหลายพื้นที่ในภาคเป็นเทือกเขาโดยด้านตะวันตกของภาคเป็นเทือกเขาเพชรบูรณ์ทอดเชื่อมกับเทือกเขาดงพญาเย็น ส่วนทางทิศใต้ก็มีเทือกเขาสันกำแพงและเทือกเขาพนมดงรัก แต่การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้ความต้องการใช้ทรัพยากรต่างๆ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีการนำทรัพยากรป่าไม้ไปใช้ในเชิงอุตสาหกรรมทั้งในรูปของไม้ซุงและไม้แปรรูป มีการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังมีการรุกรานพื้นที่ป่าสงวนเพื่อสร้างรีสอร์ท ดังนั้น ป่าไม้ ดิน และแหล่งน้ำ จึงถูกนำมาใช้เพื่อเป็นฐานการผลิตอย่างสิ้นเปลือง ทำให้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปัจจุบันมีพื้นที่ป่าเพียงร้อยละ 14 ของพื้นที่ทั้งหมด และเนื่องจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งอยู่ระหว่างกลุ่มประเทศในอนุภาคลุ่มน้ำโขง ทำให้มีทั้งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประวัติศาสตร์ ประเพณีและศิลปวัฒนธรรมที่มีความหลากหลาย อาทิ ประเพณีหินขาวพระวิหารอารยธรรมโบราณบ้านเชียง ประเพณีไหลเรือไฟ บุญบั้งไฟ ผีตาโชน เป็นต้น จึงมีศักยภาพด้านการท่องเที่ยวสูง

คุณภาพแรงงานและผลิตภาพแรงงานกำลังก็เป็นปัญหาสำคัญต่อการเจริญเติบโตด้านเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากกำลังแรงงานส่วนใหญ่จบเพียงชั้นประถมศึกษาหรือต่ำกว่าซึ่งมีคุณสมบัติไม่ตรงกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจของภาค ประกอบกับภัยแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีจึงเป็นอุปสรรคต่อการเพาะปลูก จึงทำให้เกิดปัญหาการว่างงาน เกิดการอพยพย้ายถิ่นไปหางานทำนอกภาค

### กรอบการพัฒนา

จากประเด็นการพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ของการพัฒนาระดับประเทศ ได้ดังนี้

“เศรษฐกิจของภาคตะวันออกเฉียงเหนือขึ้นอยู่กับผลผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก แต่เนื่องจากดินของภาคเป็นดินปนทรายไม่ดูดซับน้ำและมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติน้อย จึงทำให้ไม่มีน้ำเพียงพอสำหรับใช้ในการเพาะปลูกและกิจกรรมต่างๆ ได้ตลอดทั้งปี ดังนั้น การพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างยั่งยืน จึงต้องมุ่งไปที่การเร่งฟื้นฟูทรัพยากรน้ำและบริหารจัดการลุ่มน้ำแบบบูรณาการเพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำไปยังทุกภาคส่วนได้อย่างทั่วถึง การส่งเสริมให้มีการทำเกษตรกรรมที่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ ตลอดจนการพัฒนาศักยภาพคนควบคู่ไปเพื่อลดปัญหาการอพยพย้ายถิ่น ตลอดจนการบริหารจัดการเพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึงระบบสาธารณสุขโรคและการบริการด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน”

ภายใต้องค์ประกอบดังกล่าว แต่ละมิติของการพัฒนาของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงต้องมีตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นในประเด็นดังต่อไปนี้

**1. มิติเศรษฐกิจ** การผลิตสินค้าเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศและคุณสมบัติของดิน การผลิตในภาคอุตสาหกรรมมีการใช้ทรัพยากรน้ำและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและใช้วัตถุดิบที่สามารถหาได้ในท้องถิ่น ทำให้ไม่เกิดการว่างงานและภาวะเงินเฟ้อ ส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติและประวัติศาสตร์ก็ได้รับการบริหารจัดการโดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศและไม่ทำลายวัฒนธรรมท้องถิ่น ทำให้เป็นแหล่งรายได้ของคนในภาค

**2. มิติสังคม** หมายถึง ประชาชนภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ แข็งแรงทั้งร่างกายและจิตใจ การบริการด้านสาธารณสุขและการสาธารณสุขภาคพื้นฐานกระจายอย่างทั่วถึงทั้งในเมืองและในชนบทห่างไกล ได้รับโอกาสในการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างทั่วถึงทำให้มีความรู้เพียงพอสำหรับใช้ประกอบอาชีพในท้องถิ่นของตนเองได้ สถาบันครอบครัวอบอุ่นสามารถเป็นภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิต มีการสืบสานวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี และภูมิปัญญาท้องถิ่นไปยังคนรุ่นอนาคต

**3. มิติสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ทรัพยากรน้ำถูกบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและกระจายการใช้ประโยชน์อย่างเป็นธรรมในทุกภาคส่วน ผืนป่าสำคัญ เช่น ดงพญาเย็น ภูเขี้ยว ได้รับการอนุรักษ์และคุ้มครองอย่างบูรณาการ ป่าบุ่งป่าทาม(พื้นที่ชุ่มน้ำ) ได้รับการอนุรักษ์เพื่อธำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพอันเป็นแหล่งอาหารและรายได้ของคนในภาค ลุ่มน้ำได้รับการฟื้นฟูและบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ วิถีเกษตรเป็นไปในทิศทางที่พอเพียงและยั่งยืน เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ที่มีความเปราะบางในการเกิดภาวะการเป็นทะเลทราย ปัญหาดินเค็มได้รับการป้องกันและแก้ไข ปัญหาด้านมลพิษของเมืองหลักในภาคได้รับการบำบัดและแก้ไขให้เป็นเมืองและชุมชนน่าอยู่



### (3) ภาคกลาง

#### ลักษณะทั่วไป

ภาคกลางเป็นภูมิภาคที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดของประเทศ เพราะมีลำน้ำสำคัญไหลผ่านและมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบจึงทำการเกษตรกรรมได้ดี นอกจากนี้ พื้นที่ในภาคกลางได้รับการพัฒนาในด้านการชลประทานที่ครอบคลุมพื้นที่กว้าง จึงทำให้เกษตรกรสามารถทำนาและปลูกพืชได้เกือบตลอดปี พื้นที่การเกษตรของภาคกลางมีจำนวนทั้งสิ้น 21.5 ล้านไร่ ในจำนวนพืชที่การเกษตรดังกล่าว ข้าวมีพื้นที่ปลูกมากกว่าพืชชนิดอื่นๆ

อาณาเขตของภาคกลางมีพรมแดนเชื่อมต่อกับประเทศพม่าทางด้านกาญจนบุรีและประจวบคีรีขันธ์ และมีอาณาเขตติดต่อกับประเทศกัมพูชาที่จังหวัดสระแก้ว จันทบุรี และตราด และด้วยเหตุผลที่ภาคกลางเป็นที่ตั้งของเมืองหลวงคือกรุงเทพมหานคร จึงเป็นศูนย์กลางการคมนาคมที่สำคัญของประเทศทั้งทางน้ำ ทางบก และทางอากาศ ภาคกลางจึงเป็นเมืองท่าที่สำคัญทั้งการทำการค้าระหว่างประเทศและการค้าชายแดน

พื้นที่ป่าไม้ในภาคกลางมีทั้งป่าที่ลุ่มน้ำขัง ป่าโปร่ง ป่าดงดิบชื้นในที่ลุ่ม โดยมีความสมบูรณ์มากในบริเวณฝั่งตะวันตก ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพคล้ายป่าไม้ในภาคเหนือ กล่าวคือมีลักษณะเป็นทิวเขาสูงสลับหุบเขาแคบๆ ได้แก่ ทิวเขานนทชัยและทิวเขาตะนาวศรีที่ปกคลุมไปด้วยป่าดงดิบทึบ จึงเป็นแหล่งต้นน้ำลำธารและอุดมไปด้วยพืชพรรณและสัตว์ป่านานาชนิด ส่วนพื้นที่ป่าฝั่งตะวันออกมีลักษณะเป็นป่าดงดิบและป่าพรุในบริเวณจังหวัดตราด จันทบุรี และระยอง ส่วนบริเวณตอนกลางของภาคมีพื้นที่ป่าน้อย

จากสภาพภูมิประเทศของภาคกลางเอื้ออำนวยต่อกิจกรรมทางการท่องเที่ยวมากมาย ได้แก่ ภูเขาใหญ่น้อยหลายแห่ง ซึ่งเป็นที่ตั้งของถ้ำอันสวยงาม มีพื้นที่ป่าชุ่มชื้นเป็นต้นน้ำลำธารที่ไหลรวมเป็นน้ำตก มีเกาะแก่งกลางลำน้ำ มีชายฝั่งทะเลและชายหาดที่สวยงาม และแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ รวมทั้งแหล่งท่องเที่ยววัฒนธรรมต่างๆ ทำให้ภาคกลางเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวไม่แพ้ภาคอื่นๆ นอกจากนี้ ความเป็นสังคมเมือง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ศูนย์รวมแฟชั่น และศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการคมนาคมของภาคกลางก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการดึงดูดนักท่องเที่ยวที่นิยมความหรูหรา ทันสมัย และสะดวกสบาย ทำให้นักท่องเที่ยวของภาคกลางมีทั้งระดับกลางและระดับสูง

### กรอบการพัฒนา

จากประเด็นการพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคกลางที่มีความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ของการพัฒนาระดับประเทศ ได้ดังนี้

“ภาคกลางถือเป็นแหล่งอยู่อาศัยชั้นนำของประเทศ เนื่องจากมีลักษณะเป็นที่ราบกว้างใหญ่เป็นศูนย์รวมของแม่น้ำสำคัญหลายสาย และมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเล บริเวณฝั่งตะวันตกและตะวันออกของภาคยังมีพื้นที่ป่าที่มีความอุดมไปด้วยพืชพรรณและสัตว์ป่านานาชนิด ในขณะเดียวกันยังเป็นศูนย์กลางด้านอุตสาหกรรมของประเทศ ดังนั้น การพัฒนาภาคกลางอย่างยั่งยืน จึงมุ่งไปที่การพัฒนาการเกษตรควบคู่ไปกับภาคอุตสาหกรรมให้มีกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์ป่าทั้งป่าบกและป่าชายเลน การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษจากการขยายตัวของเมืองและจากภาคอุตสาหกรรม ตลอดจนการสร้างการเรียนรู้ให้กับประชาชนเพื่อเป็นภูมิคุ้มกันต่อกระแสโลกาภิวัตน์และการหลั่งไหลของค่านิยมตะวันตก”

ภายใต้องค์ประกอบดังกล่าว แต่ละมิติของการพัฒนาของภาคกลางจึงต้องมีตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นในประเด็นดังต่อไปนี้

**1) มิติเศรษฐกิจ** หมายถึง การพัฒนาเศรษฐกิจของภาคตั้งอยู่บนพื้นฐานของการผลิตด้านการเกษตร การเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรม และการให้บริการด้านการท่องเที่ยว อย่างมีประสิทธิภาพทั้งด้านการใช้แรงงาน ทุน พลังงาน และทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของระบบนิเวศ ตลอดจนมีการกระจายความมั่งคั่งอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

2) **มิติสังคม** หมายถึง ประชาชนในภาคกลางได้รับการพัฒนาให้มีคุณภาพสำหรับรองรับตลาดแรงงานของภาค สามารถปรับตัวให้เข้ากับแรงกดดันของกระแสโลกาภิวัตน์และการหลั่งไหลของค่านิยมตะวันตก สามารถเรียนรู้และช่วยเหลือตนเอง มีสุขภาพดีทั้งร่างกายจิตใจ อารมณ์ และสติปัญญา ไม่มีความเหลื่อมล้ำทางสังคมระหว่างเมืองกับชนบท ภูมิปัญญาท้องถิ่นได้รับการอนุรักษ์ ชำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่อง

3) **มิติสิ่งแวดล้อม** หมายถึง พื้นที่ลุ่มน้ำได้รับการอนุรักษ์เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติสำหรับการอุปโภคบริโภค ผืนป่าตะวันตกและตะวันออกได้รับการคุ้มครองและอนุรักษ์แบบบูรณาการ ป่าชายเลนได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูเพื่อสร้างสมดุลระบบนิเวศและคืนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง การทำการประมงเป็นไปอย่างถูกวิธีและคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับ แหล่งท่องเที่ยวได้รับการบริหารจัดการที่ดีจนสามารถคงคุณค่าและความสวยงามไว้ได้อย่างยาวนาน คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำสำคัญ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน บางปะกง ตลอดจนคุณภาพของน้ำทะเลชายฝั่งโดยเฉพาะบริเวณอ่าวไทยตอนบนซึ่งเป็นแหล่งรองรับมลพิษเป็นไปตามมาตรฐาน การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปอย่างเหมาะสม วิธีการเกษตรเป็นไปในทิศทางของเกษตรยั่งยืน ปัญหาด้านมลพิษของเมือง เช่น น้ำเสีย ฝุ่นละออง โอโซน ขยะมูลฝอย ได้รับการบำบัดและแก้ไข



#### (4) ภาคใต้

##### ลักษณะทั่วไป

ประชากรทางภาคใต้ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่กาแฟ มีสวนยางพารา สวนมะพร้าว สวนผลไม้ และมะม่วง หิมพานต์ ทำการประมงน้ำลึกและประมงชายฝั่ง การทำนาทุ้ง เลี้ยงหอยมุก พืชเศรษฐกิจของภาคใต้ที่หารายได้ให้กับคนในพื้นที่ ได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ และผลไม้ต่างๆ (ทุเรียน มังคุด ลองกอง มะพร้าว) ลักษณะป่าไม้ในภาคใต้เป็นป่าดงดิบ มีอาณาเขตปกคลุมทั้งบนเขาและที่ราบ มีไม้วงศ์ไม้อย่าง ตะเคียน เป็นลักษณะเด่น และมีพวกปาล์ม หวาย ตามชายทะเล ในที่ดินเลนจะมีป่าเลนน้ำเค็ม มีไม้วงศ์ ไม้โกงกาง ไม้เสม็ด ฯลฯ

ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะป่าชายเลนมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ วิถีชีวิตและการดำรงชีพของภาคใต้ เนื่องจากป่าชายเลนมีบทบาทสำคัญในการรักษากำลังการผลิตของการประมง ทั้งยังช่วยป้องกันการพังทลายของชายฝั่งอีกด้วย นอกจากนี้ หาดทะเลและปะการัง เป็นที่อยู่อาศัยแหล่งอาหาร เป็นที่วางไข่และที่หลบซ่อนตัวของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ สัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเฉพาะสัตว์น้ำหายาก เช่น พะยูน และเต่าทะเล นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยป้องกันการพังทลายของชายฝั่งและปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ดีขึ้นอีกด้วย

พื้นที่ภาคใต้ตั้งอยู่บนคาบสมุทรมินเดีย ขนาบด้วยท้องทะเลอ่าวไทยทางฝั่งตะวันออก และทะเลอันดามันทางฝั่งตะวันตก ชายหาดทางฝั่งอ่าวไทยเกิดจากการยกตัวสูงขึ้น จึงมีที่ราบชายฝั่งทะเลยาวเรียบกว้าง ส่วนทางด้านทะเลอันดามันเป็นลักษณะของชายฝั่งยุบต่ำลงมีที่ราบน้อย ชายหาดเว้าแหว่ง มีหน้าผาสูงชัน ชายฝั่งเป็นโขดหินและป่าโกงกาง ได้รับอิทธิพลของลมมรสุม จึงทำให้มีฝนตกชุกตลอดทั้งปี การประมงจึงจัดเป็นอาชีพสำคัญอีกประเภทหนึ่งที่เกิดจากทุนทรัพยากรชายฝั่งของภาคใต้ นอกเหนือจากการสร้างรายได้ให้แก่ชาวประมงแล้ว ยังส่งเสริมการทำอุตสาหกรรมต่อเนื่อง ได้แก่ อุตสาหกรรมแปรรูปสัตว์น้ำ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ทะเล ได้แก่ อาหารทะเล ของที่ระลึก และอาหารสัตว์ เป็นต้น

เนื่องจากทุกจังหวัดของภูมิภาคมีพื้นที่ติดทะเลยกเว้นจังหวัดยะลา จึงทำให้การท่องเที่ยวถือเป็นอุตสาหกรรมหนึ่งในการพัฒนาเศรษฐกิจของภูมิภาคนี้ด้วย ในขณะเดียวกันการท่องเที่ยวก็เป็นสาเหตุหนึ่งของการทำลายทรัพยากรชายฝั่งจากการลู่ล่าพื้นที่ชายหาดเพื่อให้บริการการท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวทำลายระบบนิเวศน์ของพื้นที่ การท่องเที่ยวนอกจากจะเป็นปัจจัยในส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม การเกษตร และคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่แล้ว ยังเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจไทยกับประเทศเพื่อนบ้านและนานาชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้

## กรอบการพัฒนา

จากประเด็นการพัฒนาที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสังเคราะห์กรอบแนวคิดการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคใต้ที่มีความสอดคล้องต่อเป้าประสงค์ของการพัฒนาระดับประเทศ ได้ดังนี้

“เศรษฐกิจภาคใต้มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ทั้งทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และทรัพยากรชายฝั่งทะเล เศรษฐกิจของภาคใต้จึงอยู่บนพื้นฐานของการท่องเที่ยว การประมง และการเกษตร พืชยืนต้น เช่น ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และไม้ผลชนิดต่างๆ ดังนั้น การพัฒนาภาคใต้อย่างยั่งยืน จึงมุ่งไปที่การอนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำและป่าชายเลนเพื่อสร้างความสมดุลระบบนิเวศและคืนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมง การส่งเสริมการปลูกพืชเศรษฐกิจแบบผสมผสานเพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลและการส่งเสริมงานหัตถกรรมและสินค้าพื้นเมืองเพื่อรายได้หลักให้ท้องถิ่น การพัฒนาศักยภาพคนในด้านความรู้ และการเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐานของรัฐอย่างเท่าเทียม ตลอดจนการสร้างสันติภาพให้เกิดขึ้นระหว่างประชาชนต่างศาสนาและวัฒนธรรม”

ภายใต้องค์ประกอบดังกล่าว แต่ละมิติของการพัฒนาของภาคใต้จึงต้องมีตัวชี้วัดที่สะท้อนให้เห็นในประเด็นดังต่อไปนี้

1) **มิติเศรษฐกิจ** หมายถึง การทำประมง การบริการด้านการท่องเที่ยว และการทำการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์และตอบสนองต่อความต้องการของคนในประเทศและตลาดโลกโดยไม่ทำลายระบบนิเวศซึ่งเป็นฐานทรัพยากร จึง

เป็นแหล่งสร้างงานของประชาชนในภาคได้อย่างยั่งยืน ประชาชนในภาคจึงมีรายได้ ไม่เกิดการว่างงาน สามารถพึ่งตนเองได้ เศรษฐกิจจึงมีเสถียรภาพ และผลประโยชน์จากการพัฒนาได้มีการกระจายไปยังประชาชนอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

2) **มิติสังคม** หมายถึง ประชาชนของภาคได้มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สามารถเข้าถึงการบริการขั้นพื้นฐานของรัฐได้อย่างเท่าเทียมกันและทั่วถึง เช่น ระบบบริการด้านสาธารณสุข ระบบการศึกษาขั้นพื้นฐาน การดำรงไว้ซึ่งขนบธรรมเนียมประเพณีและศิลปวัฒนธรรมอันเป็นเอกลักษณ์ของภาคไว้ได้อย่างต่อเนื่อง ประชาชนต่างศาสนาและวัฒนธรรมอยู่ร่วมกันบนพื้นฐานของสันติภาพและการให้ความเคารพและยอมรับในแตกต่างซึ่งกันและกัน และเป็นสังคมสมานฉันท์เอื้ออาทร

3) **มิติสิ่งแวดล้อม** หมายถึง ป่าชายเลนได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูเพื่อสร้างความสมดุลระบบนิเวศ และคืนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงอันเป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญของประชาชน การทำการประมงเป็นไปอย่างถูกวิธีและคำนึงถึงขีดความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ ป่าทุกประเภทยังคงความอุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งท่องเที่ยวทางทะเลได้รับการอนุรักษ์และมีการพัฒนาระบบการบริหารจัดการที่ดีจนสามารถคงความสวยงามและอุดมสมบูรณ์ตามสภาพเดิม ปัญหาด้านมลพิษต่างๆ ของเมือง เช่น น้ำเสีย ขยะมูลฝอย ฝุ่นละออง เสียง ได้รับการบำบัดแก้ไขให้เป็นเมืองและชุมชนน่าอยู่ แหล่งน้ำสำคัญของภาค เช่น ทะเลสาบสงขลา ทะเลน้อย แม่น้ำตาปี มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน วิธีการเกษตรเป็นไปในทิศทางของเกษตรยั่งยืน

ในการพัฒนาตัวชี้วัดระดับภาคต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับเป้าประสงค์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับประเทศ และตัวชี้วัดระดับภาคจะประกอบด้วยตัวชี้วัด 3 ประเภท ได้แก่ (1) ตัวชี้วัดระดับประเทศที่สามารถสะท้อนการพัฒนาในระดับภาคได้ด้วย เช่น อายุขัยเฉลี่ย การศึกษา สุขภาพ (2) ตัวชี้วัดทั่วไปของทุกภาค เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดที่ทุกภาคเห็นตรงกันว่ามีความสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาค และ (3) ตัวชี้วัดที่แสดงเอกลักษณ์ของแต่ละภาค เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะของแต่ละภาคที่มีความแตกต่างกันตามทุนเดิมของแต่ละภาค

สำหรับเกณฑ์การคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภาคประกอบด้วย

1. มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นเหตุเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. สรุปรภาพรวมในระดับภาค
3. เข้าใจได้ง่าย และเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐในการวางแผนและปฏิบัติ ตลอดจนเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ
4. วัดค่าได้ในเชิงปริมาณ และมีข้อมูลสนับสนุน
5. มีจำนวนไม่มากเกินไป

ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาคที่พัฒนาขึ้นใน 4 ภาค มีดังนี้

## ▪ ตัวชี้วัดภาคเหนือ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
<b>▪ มิติเศรษฐกิจ</b>			
การพัฒนาย่างมีคุณภาพ	EC01 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม รายสาขาของภาค EC02 การใช้พลังงานต่อ GRP EC03 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	EC04 ผลผลิตต่อไร่ (พืชกึ่งหนาว)	-
การพัฒนาย่างมีเสถียรภาพ	EC05 อัตราการว่างงาน	EC06 ดัชนีราคาผู้บริโภคของภาคเหนือ	EC07 ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคเหนือ (ลำไย ลิ้นจี่ ฯลฯ) ที่เกษตรกรได้รับ
การกระจายความมั่งคั่ง	EC08 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	EC09 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน EC10 อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร	
<b>▪ มิติสังคม</b>			
การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้	SC01 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน SC02 ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	-	-
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต	SC03 สัดส่วนคนดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	SC04 อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อเด็กแรกเกิดมีชีพพันคน	SC05 ร้อยละของประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญ (เอชไอวี วัณโรค ฯลฯ) SC06 อัตราการพึ่งพิง (ประชากรวัยชรา)
การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม		SC10 จำนวนแพทย์แผนไทยและ ผู้ทรงภูมิปัญญาไทย SC11 จำนวนวิสาหกิจชุมชน	SC12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้าน (ดนตรีลำนา ฯลฯ)
การสร้างเสริมภาคและการมีส่วนร่วม	SC13 สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น SC14 สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด	SC15 อัตราการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
■ มิติสิ่งแวดล้อม			
การสงวนรักษา	-	-	EN01 สัดส่วนพื้นที่ป่าสัก เทียบกับอดีต EN02 สัดส่วนพื้นที่ป่าต้นน้ำ เทียบกับอดีต EN03 ความคงอยู่ของชนิด พันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพ อันตรายของภาค (เลี้ยงผาฯ )
การมีคุณภาพ สิ่งแวดล้อมที่ดี	EN06 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพ อย่างต่อเนื่องในเกณฑ์พอใช้ต่อ แหล่งน้ำทั้งหมด EN07 สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่ เกษตรทั้งหมด EN08 ร้อยละของคุณภาพอากาศใน เมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน EN09 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการ บำบัดอย่างถูกต้อง EN10 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง		
การมีส่วนร่วมและ การกระจาย ทรัพยากร	-	EN18 สัดส่วนองค์กรบริการ ส่วนตำบลที่มีการจัดสรร งบประมาณในการจัดการ มลพิษ EN19 จำนวนข้อร้องทุกข์ด้าน การแย่งชิงทรัพยากร	-

## ■ ตัวชี้วัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
■ มิติเศรษฐกิจ			
การพัฒนาอย่างมี คุณภาพ	EC01 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม รายสาขาของภาค EC02 การใช้พลังงานต่อ GRP EC03 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุน- เวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	EC04 ผลผลิตต่อไร่ (ข้าวหอม- มะลิ)	-



เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ	EC05 อัตราการว่างงาน	EC06 ดัชนีราคาผู้บริโภคของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	EC07 ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (มันสำปะหลัง อ้อย) ที่เกษตรกรได้รับ
การกระจายความมั่งคั่ง	EC08 สมประสิทธิ์การกระจายรายได้	EC09 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน EC10 อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร	
■ มิติสังคม			
การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้	SC01 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน SC02 ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	-	
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต	SC03 สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	SC04 อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อเด็กแรกเกิดมีชีพพันคน	SC05 ร้อยละของประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาค (ธาลัสซีเมีย จิตประสาท ฯลฯ) SC07 อัตราการย้ายถิ่น SC08 สัดส่วนผู้ถือครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน
การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม		SC10 จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย SC11 จำนวนวิสาหกิจชุมชน	SC12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้านของภาค (โปงลาง หมอลำ)
การสร้างเสริมภาคและการมีส่วนร่วม	SC13 สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น SC14 สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด	SC15 อัตราการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง	-
■ มิติสิ่งแวดล้อม			
การสงวนรักษา			EN05 สัดส่วนพื้นที่ป่าบุงป่าตามเทียบกับอดีต EN03 ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตราย(ชะนีมงกุฎ กูปรี ฯลฯ)

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
			EN15 สัดส่วนปริมาณน้ำเก็บกักต่อปริมาณน้ำท่า
การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี	EN06 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด EN07 สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด EN08 ร้อยละของคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน EN09 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง EN10 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	-	EN17 อัตราการแพร่กระจายของพื้นที่ดินเค็มต่อปี
การมีส่วนร่วมและการกระจายทรัพยากร	-	EN18 สัดส่วนองค์การบริการส่วนตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ EN19 จำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการแย่งชิงทรัพยากร	

## ▪ ตัวชี้วัดภาคกลาง

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป(ทุกภาค)	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
▪ มิติเศรษฐกิจ			
การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ	EC01 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขาของภาค EC02 การใช้พลังงานต่อ GRP EC03 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	EC04 ผลผลิตต่อไร่ (ข้าว)	-
การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ	EC05 อัตราการว่างงาน	EC06 ดัชนีราคาผู้บริโภคของภาคกลาง	EC07 ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคกลาง (ข้าวโพด พุเรียน เงาะ)ที่เกษตรกรได้รับ
การกระจายความมั่งคั่ง	EC08 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	EC09 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน EC10 อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
<b>■ มิติสังคม</b>			
การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้	SC01 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน SC02 ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	-	-
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต	SC03 สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	SC04 อัตราการตายของทารกอายุต่ำกว่า 1 ปีต่อเด็กแรกเกิด มีชีพพันคน	SC05 ร้อยละของประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาคกลาง (เบาหวาน หัวใจ ฯลฯ) SC09 จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด
การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม		SC10 จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย SC11 จำนวนนิสิตนักศึกษาที่จบจากชุมชน	SC12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้านของภาค (ลำตัด เพลงฉ่อย ฯลฯ)
การสร้างเสริมความเสมอภาคและการมีส่วนร่วม	SC13 สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น SC14 สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด	SC15 อัตราการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง	
<b>■ มิติสิ่งแวดล้อม</b>			
การสงวนรักษา	EN11 สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต EN12 ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง	-	EN04 สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเทียบกับอดีต EN03 ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตราย (โลมาอิรวดี จระเข้แม่น้ำจืด ฯลฯ) EN13 สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ปะการัง

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดระดับประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี	EN06 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด EN07 สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด EN08 ร้อยละของคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน EN09 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง EN10 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	-	EN18 ขนาดพื้นที่เลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด EN16 สัดส่วนของแหล่งน้ำชายฝั่งที่มีคุณภาพน้ำทะเลเป็นไปตามมาตรฐาน
การมีส่วนร่วมและการกระจายทรัพยากร	-	EN18 สัดส่วนองค์กรบริการส่วนตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ EN19 จำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการแย่งชิงทรัพยากร	

## ▪ ตัวชี้วัดภาคใต้

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
▪ มิติเศรษฐกิจ			
การพัฒนาอย่างมีคุณภาพ	EC01 ประสิทธิภาพการผลิตรายสาขาของภาค EC02 การใช้พลังงานต่อ GRP EC03 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	EC04 ผลผลิตต่อไร่ (ยางพารา)	-
การพัฒนาอย่างมีเสถียรภาพ	EC05 อัตราการว่างงาน	EC06 ดัชนีราคาผู้บริโภคของภาคใต้	EC07 ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคใต้ (ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ฯลฯ) ที่เกษตรกรได้รับ
การกระจายความมั่งคั่ง	EC08 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	EC09 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน EC10 อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร	

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
<b>■ มิติสังคม</b>			
การพัฒนาศักยภาพและการปรับตัวบนสังคมฐานความรู้	SC01 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน SC02 ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	-	-
การพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิต	SC03 สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	SC04 อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อเด็กแรกเกิดมีชีพพันคน	SC05 ร้อยละของประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาคได้(โรคติดต่อและปรสิต ฯลฯ) SC16 จำนวนคดีที่เกิดจากการก่อการร้าย
การพัฒนาให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและมีภูมิคุ้มกันด้านวัฒนธรรม		SC10 จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย SC11 จำนวนวิสาหกิจชุมชน	SC12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้าน (รำโนราห์ ร้องเงี้ยว หนังตะลุง)
การสร้างความสำเร็จภาคและการมีส่วนร่วม	SC13 สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกองค์กรปกครองท้องถิ่น SC14 สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด	SC15 อัตราการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง	
<b>■ มิติสิ่งแวดล้อม</b>			
การสงวนรักษา	EN11 สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต EN12 ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง		EN01 สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเทียบกับอดีต EN02 ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายของภาค (พะยูน แรด กระชูด) EN13 สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ปะการัง
การมีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี	EN06 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด EN07 สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด	-	EN14 สัดส่วนของแหล่งน้ำชายฝั่งที่มีคุณภาพน้ำทะเลเป็นไปตามมาตรฐาน

เป้าประสงค์	ตัวชี้วัดประเทศที่ใช้ได้กับภาค	ตัวชี้วัดทั่วไป	ตัวชี้วัดบริบทของภาค
	EN08 ร้อยละของคุณภาพอากาศใน เมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน EN09 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการ บำบัดอย่างถูกต้อง EN10 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง		
การมีส่วนร่วมและ การกระจาย ทรัพยากร	-	EN18 สัดส่วนองค์กรบริการส่วน ตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณ ในการจัดการมลพิษ EN19 จำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการ แย่งชิงทรัพยากร	

### 3.4 รายละเอียดตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับประเทศ ชุดที่ 2

1. ประสิทธิภาพการผลิตรวมรายสาขา (Sectoral Total Factor Productivity)		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพเศรษฐกิจ

- ชื่อ: ประสิทธิภาพการผลิตรวมรายสาขา (Sectoral Total Factor Productivity)
- คำอธิบาย : คือ การคำนวณหาประสิทธิภาพการผลิตรวมในแต่ละภาคการผลิตของประเทศ ซึ่งประกอบไปด้วย ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคการบริการและอื่นๆ โดยการนำอัตราการขยายตัวของแรงงาน อัตราการขยายตัวของที่ดิน และอัตราการขยายตัวของทุนมาคูณด้วยค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน ที่ดิน และทุนตามลำดับ ก่อนจะนำผลที่ได้ทั้งหมดมาลบกับอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปีฐาน (พ.ศ. 2531)  
  
แต่ในการหาค่าประสิทธิภาพการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและสาขาการบริการและอื่นๆ จะคิดเฉพาะปัจจัยการผลิตทางด้านทุนกับแรงงานเท่านั้น ส่วนประสิทธิภาพการผลิตในสาขาเกษตรกรรมจะคิดรวมทั้ง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยทุน ที่ดิน และแรงงาน
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ใช้วัดผลผลิตภาพการผลิตของประเทศในแต่ละรายสาขา ว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นอกเหนือจากปัจจัยแรงงาน ทุน และที่ดิน มาช่วยในการผลิตหรือไม่ โดยประสิทธิภาพการผลิตที่ดี จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้นหากเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัว และจะเป็นปัจจัยขัดเซยผลกระทบของการลดน้อยถอยลงของผลตอบแทน (Law of Diminishing Return) หากอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอยู่ในช่วงถดถอย ดังนั้น ประสิทธิภาพการผลิตจึงเป็นตัวบ่งชี้ว่าเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาวได้หรือไม่
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของประเทศไทยกำหนดให้มีค่าตามเป้าหมายที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งไว้ คือ ให้มีอัตราการขยายตัวของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขาเท่ากับร้อยละ 5 ในแต่ละปี

6. **วิธีการวัด:** การคำนวณประสิทธิภาพการผลิตรวมรายสาขา (TFP) ใช้หลักของ Growth Accounting Method ของ Solow – Denison เป็นกรอบการวิเคราะห์ โดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$TFP = \frac{\Delta Y}{Y} - \beta \cdot \frac{\Delta L}{L} - \delta \cdot \frac{\Delta N}{N} - \alpha \cdot \frac{\Delta K}{K}$$

โดยที่ Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปีฐาน (คือปี พ.ศ. 2531)  
 L = ปัจจัยแรงงาน  
 N = ปัจจัยที่ดิน  
 K = ปัจจัยทุน  
 $\alpha$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน  
 $\beta$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน  
 $\delta$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดิน  
 TFP = ประสิทธิภาพการผลิตรวมรายสาขา  
 t = ตัวแปรเวลา

- อัตราการขยายตัวของผลผลิต ( $\Delta Y/Y$ ) เป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่ (ใช้ พ.ศ. 2531 เป็นปีฐาน) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
  - อัตราการขยายตัวของแรงงาน ( $\Delta L/L$ ) เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวของปัจจัยแรงงาน โดยใช้ตัวแปรจำนวนผู้มีงานทำ ซึ่งมีนิยามว่าเป็นบุคคลที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
    - ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผล ค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับงานที่ทำ เป็นเงินสด หรือสิ่งของ
    - ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นบุคคลที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ (ซึ่งจะถือว่าเป็น ผู้ที่ปกติมีงานประจำ)
      - 1) ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงาน หรือธุรกิจ ในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน
      - 2) ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงาน หรือธุรกิจ ในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมีงานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ
    - ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนหรือของสมาชิกในครัวเรือน
- ซึ่งจำนวนผู้มีงานทำได้จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ



- อัตราการขยายตัวของที่ดิน ( $\Delta N/N$ ) เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวทางด้านปัจจัยที่ดิน โดยใช้ข้อมูลการใช้ที่ดินทางการเกษตรของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ต้องเลือกใช้ข้อมูลนี้เพราะมีปัญหาทางด้านการเก็บสถิติในประเทศไทย และเพื่อทดสอบโครงสร้างการผลิตของประเทศ เนื่องจากภาคเกษตรจะใช้ปัจจัยที่ดินในการขยายผลผลิต ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ใช้ปัจจัยที่ดินในการขยายผลผลิต
- อัตราการขยายตัวของทุน ( $\Delta K/K$ ) เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวของปัจจัยทุน ซึ่งในที่นี้หมายถึงทรัพย์สินถาวรที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการเท่านั้น โดยใช้สต็อกทุนสุทธิ (net capital stock) ณ ราคาคงที่ ซึ่งเป็นสต็อกทุนเบื้องต้นที่หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสม หรือได้จากสต็อกของทุนสุทธิของปีที่แล้วบวกการลงทุนที่เกิดขึ้นในปีนั้น (gross fixed capital formation) หักด้วยค่าเสื่อมราคารายปี ซึ่งได้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำมาใช้คำนวณเป็นตัวแทนอัตราการขยายตัวปัจจัยทุนเพราะมีความสอดคล้องกันทางข้อมูล
- ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ( $\alpha, \beta, \delta$ ) ใช้วิธี Non-parametric จากข้อสมมติว่า สมการการผลิตที่มีคุณสมบัติของโฮโมจีเนียสดีกรีหนึ่ง บนหลักการของสมการการผลิตของ Cobb Douglas ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ คือ คุณสมบัติการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทั้งสามประเภทในอัตราที่เท่ากัน จะมีผลก่อให้เกิดการขยายตัวของผลผลิตในอัตรานั้นด้วยเช่นกัน จากข้อสมมติดังกล่าว ทำให้ส่วนแบ่งผลตอบแทนเจ้าของปัจจัยการผลิตมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตนั้น ซึ่งสามารถคำนวณได้โดยอ้อมจากการนำข้อมูลผลตอบแทนของแต่ละปัจจัยการผลิตมาเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปัจจัยการผลิต (GDP at factor cost)
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน ( $\alpha$ ) มีค่าเท่ากับ สัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยทุนต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม หมายถึง มีค่าเท่ากับสัดส่วนของค่าตอบแทนในการลงทุนเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP at factor cost)
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน ( $\beta$ ) มีค่าเท่ากับสัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยแรงงานต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของค่าจ้างแรงงานที่ได้เทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดิน ( $\delta$ ) มีค่าเท่ากับสัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยที่ดินต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ สัดส่วนของค่าเช่าที่ดินเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ส่วนการคำนวณประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาอุตสาหกรรม สาขาเกษตรกรรม และ สาขาการบริการและอื่นๆ มีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาอุตสาหกรรม} = \frac{\Delta Y_{in}}{Y_{in}} - \beta_{in} \cdot \frac{\Delta L_{in}}{L_{in}} - \alpha_{in} \cdot \frac{\Delta K_{in}}{K_{in}}$$

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาบริการและอื่นๆ} = \frac{\Delta Y_s}{Y_s} - \beta_s \cdot \frac{\Delta L_s}{L_s} - \alpha_s \cdot \frac{\Delta K_s}{K_s}$$

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาเกษตรกรรม} = \frac{\Delta Y_a}{Y_a} - \beta_a \cdot \frac{\Delta L_a}{L_a} - \alpha_a \cdot \frac{\Delta K_a}{K_a} - \delta_a \cdot \frac{\Delta N_a}{N_a}$$

โดยที่

- $Y_{in}$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาอุตสาหกรรม ณ ราคาพื้นฐาน
- $Y_a$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตรกรรม ณ ราคาพื้นฐาน
- $Y_s$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภาคอุตสาหกรรม ณ ราคาพื้นฐาน
- $L_{in}$  = บัญชีแรงงานสาขาอุตสาหกรรม
- $L_s$  = บัญชีแรงงานสาขาบริการและอื่นๆ
- $L_a$  = บัญชีแรงงานสาขาเกษตรกรรม
- $K_{in}$  = บัญชีทุนสาขาอุตสาหกรรม
- $K_s$  = บัญชีทุนสาขาบริการและอื่นๆ
- $K_a$  = บัญชีทุนสาขาเกษตรกรรม
- $N_a$  = บัญชีที่ดินสาขาเกษตรกรรม
- $\alpha_{in}$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาอุตสาหกรรม
- $\alpha_s$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาบริการและอื่นๆ
- $\alpha_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาเกษตรกรรม
- $\beta_{in}$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม
- $\beta_s$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาบริการและอื่นๆ
- $\beta_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาเกษตรกรรม
- $\delta_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดินในสาขาเกษตรกรรม

## 6. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:

ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

2. ปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย การใช้พลังงาน

- ชื่อ: ปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาสัดส่วนของปริมาณการใช้พลังงานในทุกภาคการผลิต (E) (ภาคการผลิต คือ ภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร ภาคการค้าและการบริการ และภาคการขนส่ง) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ณ ราคาคงที่
- หน่วยวัด: พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สามารถบ่งชี้การพัฒนาของประเทศว่าเป็นไปในทิศทางที่ยั่งยืนหรือไม่ เนื่องจากพลังงานเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าประมาณร้อยละ 51.59 ของพลังงานทั้งหมด (ข้อมูลปี 2546) นอกจากนี้ พลังงานส่วนใหญ่ได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งเป็นทรัพยากรไม่หมุนเวียน และเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมลพิษทางอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น หากมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพย่อมเท่ากับการลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการลดภาวะมลพิษลง
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ จะใช้ค่าปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ 0.01515 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท ซึ่งเป็นค่าต่ำสุดที่ทำได้ในรอบ 15 ปี (ระหว่างปี 2533-2547) คือ ปี พ.ศ. 2537 เนื่องจากในช่วงปีนั้น โครงสร้างทางเศรษฐกิจของไทยยังคงมีโครงสร้างที่คล้ายปัจจุบัน
- วิธีการวัด: ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่ : มีหน่วยเป็นบาท และเป็นราคา ณ ปีฐาน คือ ปี พ.ศ. 2531 ดังนั้นจะสามารถหาค่าของสัดส่วนปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศจาก

$$= \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย}}{\text{GDP ณ ราคาคงที่}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

3. สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย การใช้พลังงาน

1. ชื่อ: สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณสัดส่วนของปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนซึ่งเป็นพลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก ได้แก่ เชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว ก๊าซชีวภาพ พลังงานชีวมวลของแข็ง พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง พลังงานคลื่น และพลังงานลม ต่อปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมด
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นตัวชี้วัดด้านการใช้พลังงาน (Energy consumption) โดยวัดสัดส่วนของการใช้พลังงานหมุนเวียนกับพลังงานที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปของประเทศ ซึ่งเป็นการบ่งชี้ถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเองของประเทศในด้านพลังงานหรืออีกนัยหนึ่งคือระดับของการพึ่งพาพลังงานที่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากพลังงานเป็นประเด็นที่สำคัญในแบบแผนการผลิตและการบริโภค การพัฒนาประเทศที่ขึ้นอยู่กับการใช้พลังงานที่ใช้แล้วหมดไปจึงแสดงถึงทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ในขณะที่พลังงานหมุนเวียนกลับเป็นการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนหากได้รับการบริหารจัดการที่ดีและยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าด้วย
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ กำหนดตามแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์พลังงานในช่วงปี พ.ศ. 2545-2554 ว่าจะต้องมีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24.02 ของความต้องการใช้พลังงานทั้งหมดในปี พ.ศ. 2554
6. วิธีการวัด: สามารถวัดสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด จาก

$$= \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนขั้นสุดท้าย}}{\text{ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายโดยรวม}} \times 100$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:  
ระดับ 2 (ความสมบูรณ์ปานกลางสามารถประเมินผลเพื่อดูแนวโน้มการพัฒนาได้)

4. สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย การเกิดและการจัดการของเสีย

- ชื่อ: สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น
- คำอธิบาย : คือการหาสัดส่วนของปริมาณของเสียที่ถูกนำกลับมาใช้ซ้ำหรือนำไปแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (ทั้งจากอุตสาหกรรมและชุมชน) ต่อปริมาณของเสียทั้งหมดของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย อากาศเสีย มลสาร หรือวัตถุอันตรายอื่นใด ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้งกาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ที่อยู่ในสภาพของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ  
การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึง การนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำ เช่น การนำขวดบรรจุน้ำที่ใช้แล้วมาใช้ซ้ำ การนำน้ำคอนกรีตเสทกลับเป็นน้ำป้อนหม้อไอน้ำ เป็นต้น  
การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่หรือการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง การนำวัสดุหรือผลิตภัณฑ์หมุนเวียนมาใช้ใหม่ภายนอกกระบวนการผลิต หรือผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่น เช่น การนำบรรจุภัณฑ์พลาสติกที่ใช้แล้วไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อื่น
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การนำของเสียมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ นอกจากจะเป็นการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่จะต้องนำมาเป็นวัตถุดิบใหม่แล้ว ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร ช่วยลดต้นทุนการจัดการของเสียและพื้นที่ที่ใช้ในการฝังกลบ และเป็นการสร้างงานและรายได้ให้กับคนยากจนที่เป็นแรงงานอยู่ในกระบวนการนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (ได้แก่ ชาเล้ง โรงคัดแยกขยะ เป็นต้น) ในขณะเดียวกันการนำของเสียมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่เป็นการแสดงถึงพฤติกรรมบริโภคและวัฒนธรรมของประเทศในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับของเสีย ซึ่งบ่งชี้ถึงแนวโน้มของการจัดการของเสียอย่างยั่งยืน
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ให้มีการใช้ประโยชน์มูลฝอยจากชุมชนหรือให้มีอัตราการรีไซเคิลขยะจากชุมชนเท่ากับร้อยละ 30 ของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ส่วนอัตราการรีไซเคิลของเสียจากภาคอุตสาหกรรมยังไม่ได้มีการกำหนด อย่างไรก็ตามสามารถนำไปเปรียบเทียบกับต่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีอัตราการรีไซเคิลของเสียเท่ากับร้อยละ 40 ของปริมาณของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น หรืออาจเปรียบเทียบได้ว่า ยิ่งแนวโน้มของตัวชี้วัด

นี้เพิ่มมากขึ้น คือมีค่าเข้าใกล้ร้อยมากเท่าไร แสดงว่ามีการนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำหรือกลับมาใช้ใหม่มากขึ้น ซึ่งหมายถึงคนไทยมีพฤติกรรมการบริโภคสินค้ารีไซเคิลมากขึ้นหรือมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น บอกถึงทิศทางการพัฒนาประเทศที่มุ่งไปสู่ความยั่งยืน

6. **วิธีการวัด:** สามารถวัดสัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น จาก

$$\frac{\text{ปริมาณของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่} \times 100}{\text{ปริมาณของเสียทั้งหมด}}$$

7. **ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:**

ระดับ 1 (ความสมบูรณ์ปานกลางสามารถประเมินผลเพื่อดูแนวโน้มการพัฒนาได้)

5. จำนวนองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม/ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย การผลิตที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อ: จำนวนองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม / ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว
2. คำอธิบาย : คือจำนวนองค์กรทั้งหมดที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและจำนวนรุ่น (model) ของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเขียวในแต่ละปี

**มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001)** เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้เป็นแนวทางในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยมุ่งเน้นที่การป้องกันมลพิษ การปรับปรุงปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง และให้การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามข้อกำหนด โดยประยุกต์หลักเกณฑ์การจัดการคือ การวางแผน การนำแผนการไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และการทบทวน หรือเรียกว่า “กระบวนการ PDCA” เพื่อที่จะให้บรรลุตามนโยบายด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมขององค์กร

**ฉลากเขียว (Green label หรือ Eco-label)** คือฉลากที่มอบให้แก่ผลิตภัณฑ์ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ที่ทำหน้าที่อย่างเดียวกัน โดยที่คุณภาพยังอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ หมายถึงสินค้าและบริการหลายประเภท ยกเว้น ยา เครื่องดื่มและอาหาร

3. หน่วยวัด: บริษัท และ รุ่น (ของผลิตภัณฑ์)
  4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การเพิ่มขึ้นของจำนวนองค์กรทั้งหมดที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและจำนวนรุ่นของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเขียว แสดงว่าแนวโน้มของการผลิตและการบริโภคของประเทศได้อยู่บนพื้นฐานของการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เป็นการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนได้ในระยะยาว
  5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ประเทศไทยมีหน่วยงานแห่งชาติที่รับผิดชอบในการร่วมกำหนดมาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมกับองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for standardization : ISO) คือ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) นอกจากนี้ สมอ. ยังร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยดำเนินโครงการฉลากเขียวเพื่อให้การรับรองการติดฉลากเขียวแก่ผลิตภัณฑ์ที่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าผลิตภัณฑ์อื่นที่อยู่ในประเภทเดียวกัน
- ตัวชี้วัดนี้ ยังไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลหรือเป้าหมายไว้ เพียงแต่ให้แนวโน้มขององค์กรที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือได้รับการรับรองให้ใช้

ฉลากเขียวสำหรับผลิตภัณฑ์เพิ่มมากขึ้นทุกปี ย่อมเป็นการแสดงให้เห็นแนวโน้มการผลิตของประเทศที่มุ่งไปสู่ความยั่งยืนมากขึ้น

6. **วิธีการวัด :** การวัดจำนวนองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและจำนวนรุ่น (model) ของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเขียว ได้จาก

1. ผลรวมของจำนวนองค์กรทั้งหมดที่ได้รับการรับรองว่ามีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในแต่ละปี (ใช้ข้อมูลจาก สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม)
2. ผลรวมของจำนวนรุ่น (model) ของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับฉลากเขียวในแต่ละปี (ใช้ข้อมูลจากสำนักงานเลขานุการโครงการฉลากเขียว สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย)

7. **ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:** ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)



6. อัตราการว่างงาน		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ เสถียรภาพ	หัวข้อย่อย โครงสร้างของเศรษฐกิจ

- ชื่อ: อัตราการว่างงาน
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาค่าร้อยละของจำนวนประชากรที่ว่างงานต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในประเทศ
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการวัดจำนวนประชากรไทยในวัยทำงานที่ยังไม่มีงานทำของประเทศ ถ้าการมีงานทำเป็นการสะท้อนสัดส่วนของแรงงานที่เป็นที่ต้องการในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของประเทศ (หรือที่เรียกว่าความต้องการแรงงาน) การว่างงานส่วนใหญ่ก็จะสะท้อนถึงสัดส่วนแรงงานส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจ อัตราการว่างงานที่แบ่งกลุ่มตามประเภทของอายุ เพศ อาชีพ หรือสาขาอุตสาหกรรม เป็นข้อมูลที่จะสามารถบอกได้ว่ากลุ่มของแรงงานหรืออุตสาหกรรมในสาขาใดที่มีความเสี่ยงหรืออ่อนไหวต่อการไม่มีงานทำมากที่สุด และบ่งชี้ถึงการกระจายการพัฒนาอย่างเป็นธรรมและเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพของประเทศ หากประเทศใดมีอัตราการว่างงานสูง หมายความว่าประชากรส่วนหนึ่งขาดรายได้ที่จำเป็นต้องใช้ในการเลี้ยงชีพ ทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่และสุขภาพอนามัยลดลง เกิดภาวะขาดโภชนาการ และปัญหาอาชญากรรมเพิ่มมากขึ้น และหากอัตราการว่างงานยังคงสูงขึ้นเรื่อยๆ ในระยะยาว ก็ส่งผลถึงระบบเศรษฐกิจโดยรวมด้วย เนื่องจากประชากรขาดรายได้ที่จะนำมาใช้ในการจับจ่ายใช้สอย ส่งผลให้พ่อค้า/ผู้ผลิตขาดรายได้และลดการผลิตสินค้าเพราะมีสินค้าเหลืออยู่มากและไม่มีทุนมาซื้อวัตถุดิบที่ทำการผลิต รวมทั้งยังไม่สามารถจ่ายหนี้ที่กู้ยืมมาเพื่อลงทุนได้ และอาจต้องปิดกิจการ ซึ่งหมายถึงจะทำให้เกิดคนว่างงานเพิ่มมากขึ้น
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย คือ ให้มีอัตราการว่างงานไม่เกินร้อยละ 2

6. **วิธีการวัด:** สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ใช้สูตรดังต่อไปนี้เพื่อคำนวณหาอัตราการว่างงานของประชากรในประเทศ ดังนี้

$$\frac{\text{ผู้ว่างงานอายุ 15 ปีขึ้นไป}}{\text{กำลังแรงงานรวม}} \times 100$$

ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ถึงแม้ว่ายังมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้นบ้างก็ตาม

7. **ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:**

ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

7. ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย การค้า

1. ชื่อ: ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาอัตราส่วนของผลรวมสุทธิจากดุลการค้า ดุลบริการ รายได้ และเงินโอนเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นตัวชี้วัดที่แสดงความสัมพันธ์ของเศรษฐกิจระหว่างประเทศ สะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการของระบบเศรษฐกิจในประเทศ ผลกระทบจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราที่เปลี่ยนแปลงไป และขีดความสามารถในการแข่งขันกับนานาชาติ ซึ่งทั้งหมดเชื่อมโยงกับนโยบายของประเทศ และเมื่อนำดุลบัญชีเดินสะพัดไปเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ก็จะสะท้อนถึงระดับการค้าและการเปิดประเทศ รวมถึงบ่งชี้ถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเองและเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจ เพราะการเปิดการค้าเสรีหรืออีกนัยหนึ่งคือมีการเปิดประเทศติดต่อค้าขายกับนานาชาติมากขึ้นนั้น อาจส่งผลกระทบทั้งทางด้านลบและด้านบวกต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ในทางบวก การค้าเสรีจะเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความหลากหลายในเศรษฐกิจ เกิดการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ แต่ผลด้านลบที่ได้คือ อาจเป็นผลให้เกิดการเพิ่มการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืน เพราะแย่งกันใช้ทรัพยากรเพื่อนำมาผลิตให้เป็นสินค้าและบริการให้มากที่สุด ในขณะที่ไม่ได้มีการคำนึงถึงต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขอนามัยของประชากร ดังนั้นตัวชี้วัดนี้จึงต้องใช้ร่วมกับตัวชี้วัดอื่นๆ เพื่อให้สะท้อนภาพการพัฒนาที่แม่นยำขึ้น เช่น ปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สัดส่วนของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาของประเทศ คือ ให้มีการรักษาสัดส่วนของดุลบัญชีเดินสะพัดให้อยู่ในช่วงของการเกินดุลหรือขาดดุลไม่เกินร้อยละ 4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

**6. วิธีการวัด: ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อ GDP วัดได้จาก**

$$\frac{[(\text{ดุลการค้าและบริการ} + \text{รายได้สุทธิ} + \text{เงินโอน}) \times 100]}{\text{GDP ณ ราคาประจำปี}}$$

**6. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:**

ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

8. สัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
เศรษฐกิจ	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	สภาพทางการเงิน

1. ชื่อ: สัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ
2. คำอธิบาย : คือการคำนวณหาอัตราส่วนของหนี้ต่างประเทศระยะสั้นเทียบกับเงินสำรองระหว่างประเทศ
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ช่วยในการประเมินความสามารถในการชำระหนี้ต่างประเทศของไทย โดยจะวัดเทียบกับทรัพย์สินของประเทศที่มีอยู่ มีความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนเนื่องจากการเป็นหนี้เป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงผลกระทบในทางลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการลดความยากจนของประเทศ เพราะต้องมีการนำเงินมาชำระหนี้ แทนที่จะนำรายได้มาลงทุนขยาย/ปรับปรุงกิจการ (สำหรับภาคเอกชน) หรือนำมาลงทุนในการพัฒนาประเทศ (สำหรับภาครัฐ)
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศคือ ยังมีสัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศน้อยเท่าไร ประเทศก็ยิ่งมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ต้องพิจารณาตัวชี้วัดอื่นประกอบด้วย เช่น การใช้พลังงานต่อ GDP หรือตัวชี้วัดอื่นในมิติสังคมและสิ่งแวดล้อม เพราะ การที่สัดส่วนหนี้ต่างประเทศต่ำ แสดงว่ามีหนี้ต่างประเทศน้อย หรือมีระดับเงินสำรองระหว่างประเทศสูง ซึ่งสามารถตีความได้เพียงว่าประเทศมีเสถียรภาพทางการเงินเท่านั้น ส่วนการพัฒนาในภาพรวมนั้นต้องพิจารณาตัวชี้วัดอื่นประกอบดังที่กล่าวมาแล้ว

6. วิธีการวัด: สามารถหามูลค่าของหนี้ต่างประเทศระยะสั้นจาก

$$\text{หนี้ต่างประเทศระยะสั้น} = \text{หนี้ต่างประเทศภาคทางการระยะสั้น} + \text{หนี้ต่างประเทศภาคเอกชนระยะสั้น}$$

ดังนั้น สัดส่วนของหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ คือ

$$\frac{\text{หนี้ต่างประเทศระยะสั้น (ดอลลาร์สหรัฐ)} \times 100}{\text{เงินสำรองระหว่างประเทศ (ดอลลาร์สหรัฐ)}}$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:

ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

9. สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพทางการเงิน

1. ชื่อ: สัดส่วนส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
2. คำอธิบาย : คือการคำนวณหาอัตราส่วนร้อยละของหนี้สาธารณะเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการวัดระดับการเป็นหนี้สาธารณะ และเป็นตัวชี้วัดที่ช่วยประเมินสถานการณ์และความสามารถในการรองรับการเป็นหนี้ของประเทศ โดยวัดยอดคงค้างของหนี้สาธารณะ โดยอิงกับความสามารถในการสร้างรายได้ของประเทศ ยิ่งมีสัดส่วนหนี้สูง ก็ยิ่งเสียโอกาสที่จะเกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากรัฐต้องนำรายได้ไปใช้ในการชำระหนี้
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศคือ การจำกัดหนี้ภาครัฐไม่ให้เกินร้อยละ 55 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์เพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ 2547 - 2551 ของกระทรวงการคลัง
6. วิธีการวัด: คำนวณค่าตัวชี้วัดอัตราส่วนของหนี้ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี ได้จาก

$$\text{สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP} = \frac{\text{หนี้สาธารณะ} \times 100}{\text{GDP ณ ราคาประจำปี}}$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:  
ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

10. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพเศรษฐกิจ

1. ชื่อ: สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ (Gini Coefficient)
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาสัดส่วนความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายรายได้ โดยแบ่งกลุ่มประชากรตามระดับรายได้ที่ได้รับจากต่ำสุดไปสูงสุด
3. หน่วยวัด: สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้มีค่าอยู่ระหว่างค่าที่น้อยที่สุดคือ 0 กับค่าที่มากที่สุดคือ 1
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันในการได้รับรายได้หรือกระจายความมั่งคั่งในกลุ่มประชากร เนื่องจากการกระจายรายได้หรือทรัพยากรจะมีผลโดยตรงต่ออัตราความยากจนของประเทศ เพราะถ้ามีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม แสดงว่าโอกาสในการศึกษาที่จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้เพิ่มโอกาสในการที่จะมีงานทำมากขึ้น คนจนลดลง อัตราความยากจนของประเทศจึงลดลง การวัดการกระจายรายได้และความมั่งคั่งโดยใช้ตัวแปรที่เป็นจำนวนประชากรเข้ามาช่วย จะทำให้สามารถวัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศได้ เช่น ประเทศหนึ่งอาจมีผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัวประชากรสูง แต่การกระจายรายได้กลับมีน้อย ทำให้มีประชากรส่วนใหญ่เป็นคนจน แสดงว่าผลการพัฒนาไม่ได้กระจายไปยังประชาชนทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึง ตัวชี้วัดนี้จึงมีประโยชน์มากทั้งต่อการวัดความเปลี่ยนแปลงของความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ในช่วงเวลาหนึ่งและควมมีเสถียรภาพของเศรษฐกิจ และประโยชน์ในการนำผลไปเปรียบเทียบกับข้อมูลในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ ยังสะท้อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนว่ามีการกระจายการพัฒนาทางเศรษฐกิจไปยังทุกภาคส่วนของประเทศหรือไม่ โดยการพิจารณาข้อมูลเปรียบเทียบสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ในแต่ละภูมิภาค
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของประเทศไทย คือ ให้มีสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้เท่ากับ 0.499 ตามเป้าหมายของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
6. วิธีการวัด: เป็นการวัดตามวิธีการของ Kakwani (2540) ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีการกระจายรายได้ระดับครัวเรือน โดยใช้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อหัวของครัวเรือนและจำนวนประชากรจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติมาหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ของแต่ละครัวเรือน แล้วจึงนำมารวมกันเพื่อให้ได้เป็น



สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้โดยรวม นอกจากนั้นยังรายได้ครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่ม (ดังตารางด้านล่าง) เท่าๆกัน โดยเรียงลำดับรายได้จากน้อยไปหามาก

$$\text{สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้} = 1 - \frac{2}{\bar{x}} \sum_{i=1}^n f_i x_i r_i$$

โดยที่  $x_i$  = รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน  $i$   
 $N_i$  = จำนวนประชากรของครัวเรือนที่  $i$   
 $i = 1, 2, \dots, n$

$$N = \sum_{i=1}^n N_i$$

$$f_i = \frac{N_i}{N}$$

และ  $r_i = \sum_{j=1}^{i-1} f_j - \frac{f_i}{2}$

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:

ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

11. สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ (Poverty incidence)		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพเศรษฐกิจ

- ชื่อ: สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ (Poverty incidence)
- คำอธิบาย: คืออัตราส่วนร้อยละของประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนต่อประชากรทั้งหมดของประเทศ
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ใช้อย่างยิ่งยวดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศมีการกระจายไปสู่ประชากรทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียมเพียงใดและยังบ่งชี้ถึงศักยภาพในการปรับตัวของประเทศไทยบนฐานสังคมแห่งความรู้ตามกรอบแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนของไทย เพราะหากมีสัดส่วนของคนยากจนด้านรายได้มากในขณะที่ยอดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี แสดงว่าไม่ได้มีการกระจายการพัฒนาประเทศอย่างเป็นธรรม ทำให้มีคนจำนวนมากที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของชีวิต ซึ่งส่งผลกระทบทางด้านลบต่อความอยู่ดีมีสุข การศึกษารวมถึงความสามารถในการเรียนรู้ของประชาชน แต่หากมีการกระจายการพัฒนาอย่างเป็นธรรม โอกาสในการได้รับผลประโยชน์จากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของทุกคนมีเท่าเทียมกัน ผลที่ควรเกิดขึ้นคือสัดส่วนคนยากจนด้านรายได้น้อยลง
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของประเทศไทย คือ ให้มีสัดส่วนของคนยากจนสูงสุดไม่เกินร้อยละ 10 ของจำนวนประชากรทั้งหมดในประเทศ<sup>1</sup> ซึ่งเกิดจากการปรับค่าเป้าหมายสัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ไม่ให้เกินกว่าสถิติในปี 2545 มากเกินไป ซึ่งตามสถิติปี 2545 สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้คือร้อยละ 9.79
- วิธีการวัด : สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้วัดได้จาก

$$\text{สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้} = \frac{\text{ประชากรที่มีรายได้ต่อหัวน้อยกว่าเส้นความยากจน} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

1 จากการประชุมจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ในวันที่ 11 มิถุนายน 2547 ณ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

12. ช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพเศรษฐกิจ

1. ชื่อ: ช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์
2. คำอธิบาย : คือความแตกต่างของรายได้ของกลุ่มประชากรที่มีรายได้สูงสุดต่อรายได้ของกลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำสุด โดยคิดเป็นจำนวนเท่า เช่น รายได้ของกลุ่มประชากรที่มีรายได้สูงสุดมากกว่ารายได้ของกลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำสุด 4 เท่า เป็นต้น
3. หน่วยวัด: เท่า
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการวัดการกระจายความมั่งคั่งที่เป็นผลจากการพัฒนาประเทศ หากประเทศต้องการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนช่องว่างของรายได้ระหว่างคนที่มีรายได้สูงสุดกับคนที่มีรายได้ต่ำสุด ไม่ควรมีมากนักเพราะถ้าเป็นเช่นนั้นแสดงว่ารัฐไม่ประสบความสำเร็จในการกระจายความมั่งคั่งไปให้ประชาชนทุกภาคส่วน มีการกระจายผลประโยชน์ที่ได้จากการพัฒนาประเทศไปยังประชาชนทุกระดับในสังคมอย่างทั่วถึง ทำให้กลุ่มคนที่จนที่สุดได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาประเทศน้อยสุด
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของประเทศไทย คือ ยังมีช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์น้อยลงเท่าไร ประเทศก็ยิ่งมุ่งไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้นเท่านั้น เนื่องจากการกระจายการพัฒนาเป็นไปอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ทำให้กลุ่มคนจนได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนามาก จึงมีส่วนแบ่งรายได้เพิ่มมากขึ้น
6. วิธีการวัด: แบ่งกลุ่มรายได้ของประชากรให้เป็น 5 กลุ่มเท่าๆกัน กลุ่มละร้อยละ 20 (กลุ่มควินไทล์) โดยเรียงลำดับจากกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุด 20% แรก (ควินไทล์ที่ 1) ถึงกลุ่มที่มีรายได้สูงสุด 20% สุดท้าย (ควินไทล์ที่ 5) จากนั้นนำค่าส่วนแบ่งรายได้ (ร้อยละ) มาหาช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์โดยใช้สูตร

ส่วนแบ่งรายได้ของกลุ่มประชากรที่อยู่ในช่วงรายได้ 20% สุดท้าย  
ส่วนแบ่งรายได้ของกลุ่มประชากรที่อยู่ในช่วงรายได้ 20% แรก

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)<sup>2</sup>

<sup>2</sup> ข้อมูลสถิติได้จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ และคำนวณโดย สำนักพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการกระจายรายได้ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ



13. จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน		
มิติ สังคม	หัวข้อ การศึกษา	หัวข้อย่อย ระดับการศึกษา

- ชื่อ: จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาจำนวนปีเฉลี่ยที่คนไทยได้รับการศึกษา เพื่อบ่งชี้ศักยภาพของประชากร และประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการศึกษาของภาครัฐ
- หน่วย: ปี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การที่ประเทศจะพัฒนาไปได้อย่างยั่งยืนนั้น ศักยภาพของประชากรเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่ง การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของปัจเจกบุคคล เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานและบริการพื้นฐานที่ประชาชนพึงได้รับจากรัฐ เพราะหากประชากรมีความเข้มแข็งทางสติปัญญา มีทักษะประชาชนย่อมสามารถพึ่งพาตนเองได้ สามารถปรับตัว มีภูมิคุ้มกันทางปัญญา รู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ สามารถเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เป็นทุนทางสังคมเพื่อการแข่งขันและพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืน ดังนั้น หากประชากรมีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยยิ่งสูงก็จะยิ่งยกระดับศักยภาพของประชากรไทยมากขึ้น
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนามนุษย์จึงได้จัดทำดัชนีชี้วัดคุณภาพคน (Human Development Index: HDI) ซึ่งได้วิเคราะห์และจัดทำเป็นรายงานเผยแพร่เป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อเป็นการเพิ่มทางเลือกในการพัฒนาให้มีมากกว่าการมุ่งพัฒนาเฉพาะการเจริญเติบโตในด้านรายได้และความมั่งคั่ง และมีความต้องการให้ดัชนีคุณภาพคนมีความหมายมากกว่าการวัดปริมาณการผลิตสินค้าและบริการ โดยดัชนีชี้วัดการพัฒนาคุณภาพคนของ UNDP นี้ ได้แบ่งประเด็นการพัฒนาคุณภาพคนออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การพัฒนาด้านสุขภาพ การศึกษา และมาตรฐานการครองชีพ ในการศึกษาครั้งนี้ จะสะท้อนคุณภาพคนด้านการศึกษาด้วยตัวชี้วัด “จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน”
- วิธีการวัด : เป็นการหาค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ประชาชนทั่วประเทศได้รับการศึกษา โดยประมวลจากค่าสถิติการได้รับการศึกษาของประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามเขตเมือง เขตชนบท และตามรายภาค แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวมเป็นจำนวนปี
- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

14. ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก		
มิติ สังคม	หัวข้อ การศึกษา	หัวข้อย่อย คุณภาพ

- ชื่อ : ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณคะแนนผลสอบ 4 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: เพื่อวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการศึกษาที่รัฐมีให้แก่ประชากร ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตัวประชากรเองและเป็นฐานทรัพยากรมนุษย์เพื่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการที่ประเทศจะพัฒนาได้อย่างยั่งยืนนั้น ศักยภาพและขีดความสามารถของประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพื่อให้สามารถหาเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้อย่างมั่นคง มีความสามารถในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง และมีศักยภาพเพียงพอต่อการแข่งขันกับต่างประเทศ
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : “ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก” จะเป็นการบ่งชี้คุณภาพการศึกษาและศักยภาพของประชากรไทยในการพัฒนาประเทศโดยคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ ยิ่งประชากรมีผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก สูงขึ้นเรื่อยๆ แสดงว่าคุณภาพการให้การศึกษาของประเทศเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากผลคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในปัจจุบันยังมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50 ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้กำหนดค่าเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 75 ซึ่งหากมีการพัฒนาจะต้องมีการปรับเป้าหมายให้สูงขึ้นถึงร้อยละ 100 ในอนาคต
- วิธีการวัด : หาคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ 4 วิชาหลัก และคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ
- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลางสามารถประเมินแนวโน้มได้)

15. ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ		
มิติ สังคม/สถาบัน	หัวข้อ การศึกษา	หัวข้อย่อย ความเข้มแข็งทางวิทยาการ

1. ชื่อ : ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณรายจ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีภายในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
3. หน่วยวัด : ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: เพื่อสะท้อนถึงขีดความสามารถด้านภูมิปัญญาและศักยภาพของประชากรในการวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นมาตรฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านเทคโนโลยี เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรให้มากที่สุดและสงวนรักษาทรัพยากรไว้ให้คนรุ่นอนาคต
5. เป้าหมายระดับ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เป้าหมายของนโยบายและแนวทางการวิจัยของชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ประเทศไทยจะมี
  - ผลงานวิจัยที่สำคัญได้แก่ ด้านเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตร ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ด้านสุขภาพ และด้านสังคมและวัฒนธรรม
  - ผลงานวิจัยในแต่ละด้านจะได้มาจากชุดโครงการวิจัยแห่งชาติ การวิจัยประยุกต์ และการวิจัยพื้นฐาน
  - กำลังคนด้านการวิจัยที่มีคุณภาพและสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้รับการส่งเสริมสนับสนุนอย่างเพียงพอ
  - ระบบการวิจัยที่มีโครงสร้างและการบริหารที่มีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการมีส่วนร่วมจากภาครัฐ ภาคธุรกิจเอกชน และภาคประชาชน

เมื่อสิ้นสุดปี 2549 คาดหวังว่าประเทศไทยจะมีผลงานวิจัยที่สามารถใช้แก้ไขปัญหาเศรษฐกิจและสังคมมีกำลังคนด้านการวิจัย และระบบบริหารการวิจัยที่มีประสิทธิภาพ โดยงบประมาณการวิจัยของประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) เป็นงบประมาณการวิจัยของภาครัฐไม่น้อยกว่าร้อยละ 0.3 ของ GDP และของภาคธุรกิจเอกชนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 0.1 ของ GDP ส่วนการบริหารงบประมาณการวิจัยนั้น รัฐควรจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้ชุดโครงการวิจัยแห่งชาติได้รับร้อยละ 50 ของงบประมาณการวิจัยทั้งหมดของประเทศส่วนอีกร้อยละ 50 เป็นของโครงการวิจัยประยุกต์และพื้นฐาน

**6. วิธีการวัด :**

- รายงานด้านการวิจัยและพัฒนาทั้งหมดภายในประเทศ โดยหมายถึงรายงานของกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาของสถาบันต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในประเทศและที่ไปเข้าหรือทำการทดลองในต่างประเทศโดยองค์กรภายในประเทศ
- มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{รายงานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ} \times 100}{\text{ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ}}$$

- 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :** ระดับ 2 (มีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)



16. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด		
มิติ สังคม	หัวข้อ สาธารณสุข	หัวข้อย่อย สุขภาพ

- ชื่อ : อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาค่าเฉลี่ยอายุของประชากรตั้งแต่เกิดและมีชีวิตอยู่รอดมาจนกระทั่งตาย โดยเป็นค่าเฉลี่ยของประชากรทั่วประเทศเป็นรายปี
- หน่วยวัด : ปี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การที่ประชากรของประเทศมีอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดยืนยาวแสดงถึงความสามารถในการบริหารจัดการของรัฐในแง่การให้บริการทางสาธารณสุข ภาวะโภชนาการ และการเข้าถึงบริการพื้นฐานด้านสุขภาพของประชากรอย่างทั่วถึง คนเป็นทรัพยากรและเป็นเป้าหมายของการพัฒนา การที่ประชากรมีอายุขัยยืนยาวย่อมเป็นทุนทางสังคมสำหรับการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความยั่งยืนต่อไป
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เป็นการวัดระดับการพัฒนาด้านสุขภาพอนามัยจากอายุขัยเฉลี่ยของประชากร เนื่องจากสามารถสะท้อนให้เห็นถึงภาวะโภชนาการและการเข้าถึงบริการพื้นฐานด้านสุขภาพ ซึ่งเป้าหมายระดับนานาชาตินั้น UNDP ได้กำหนดเป้าหมายอายุเฉลี่ยสูงสุดที่ต้องพัฒนาไปให้ถึงไว้ที่ 85 ปี ส่วนอายุขัยต่ำสุดกำหนดไว้ที่ 25 ปี สำหรับประเทศไทยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อกำหนดเป้าหมายอายุขัยเฉลี่ยสูงสุดโดยคิดจากอายุขัยเฉลี่ยของประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำผลการพัฒนาไปเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านได้ โดยได้ตั้งเป้าหมายอายุขัยเฉลี่ยสูงสุดที่จะต้องพัฒนาไปให้ถึงไว้ที่ 80 ปี ส่วนอายุขัยต่ำสุดจะกำหนดไว้ที่ 25 ปี ตามเป้าหมายของ UNDP
- วิธีการวัด : นับอายุของประชากรตั้งแต่เกิดจนตาย (ปี) และหาค่าเฉลี่ย
- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

17. ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด		
มิติ สังคม	หัวข้อ สาธารณสุข	หัวข้อย่อย สุขภาพ

- ชื่อ : ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณจากจำนวนประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด
- มาตรวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อบ่งชี้ภาวะสุขภาพของประชาชน การมีสุขภาพอนามัยดีทั้งกายและใจเป็นปัจจัยสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชากรไทย ภาครัฐจะต้องมีการพัฒนาส่งเสริมภาวะสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยแก่การดำรงชีพ โดยเฉพาะบริการด้านสาธารณสุข เพื่อลดอัตราการเจ็บป่วยของประชากร ซึ่งนอกจากจะเป็นการพัฒนา “คน” ได้อย่างรอบด้านแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจทั้งของประชากรในการเข้ารับการรักษาพยาบาล และของรัฐในการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และเมื่อประชากรมีสุขภาพกายและใจดีแล้ว ประเทศก็จะมีฐานทรัพยากรแรงงานที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงต่อไป
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ในการศึกษานี้เสนอเป้าหมายสูงสุดที่ภาครัฐจะต้องส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดี ไม่มีการเจ็บป่วย เป็นร้อยละ 100 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ
- วิธีการวัด : จำนวนประชากรที่ไม่เจ็บป่วยซึ่งหาได้จากจำนวนประชากรทั้งหมดลบด้วยจำนวนประชากรที่เข้ารับการรักษาพยาบาล ต่อประชากรทั้งหมด สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนประชากรที่ไม่เจ็บป่วย}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

18. ร้อยละของการเข้าถึงน้ำประปาของประชากร		
มิติ สังคม	หัวข้อ สาธารณสุข	หัวข้อย่อย น้ำดื่ม

- ชื่อ : ร้อยละของการเข้าถึงน้ำประปาของประชากร
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณร้อยละของครัวเรือนที่มีน้ำประปาใช้ต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : น้ำนับเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิต การบริหารจัดการน้ำเพื่อให้สามารถจัดสรรน้ำไปยัง ประชากรอย่างเพียงพอทั่วถึง เท่าเทียม และปลอดภัยแก่สุขภาพอนามัยประชากรจึงเป็นเป้าหมายหลักของรัฐที่ต้องดำเนินการ ดังนั้น ร้อยละของการเข้าถึงน้ำประปาของประชากร จึงบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการให้บริการขั้นพื้นฐานของภาครัฐ เพื่อนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ได้มีการกำหนดเป้าหมายด้านการจัดสรรน้ำแก่ประชาชนอย่างทั่วถึง แต่ไม่มีการกำหนดเป็นค่าเป้าหมายเชิงปริมาณ ดังนั้นในการศึกษานี้ จึงกำหนดค่าเป้าหมายสูงสุดที่ภาครัฐจะต้องจัดสรรสาธารณูปโภคพื้นฐานด้านน้ำประปาแก่ครัวเรือน เป็นร้อยละ 100 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมดของประเทศ
- วิธีการวัด : วัดโดยใช้สูตร

$$\frac{\text{จำนวนครัวเรือนที่มีน้ำประปาใช้}}{\text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของประเทศ}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 2 (ความสมบูรณ์มีความสมบูรณ์ระดับปานกลาง สามารถประเมินแนวโน้มของการพัฒนาได้)

19. ร้อยละของความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัยและอุบัติเหตุ		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
สังคม/สถาบัน	ศักยภาพ	ความมั่นคงปลอดภัย

1. ชื่อ : ร้อยละของความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัยและอุบัติเหตุ
2. คำอธิบาย : การหาอัตราส่วนของมูลค่าความเสียหายที่เกิดจากความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น เทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาประจำปี
3. หน่วยวัด : ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : อุบัติเหตุทางการจราจรและอัคคีภัยถือเป็นความสูญเสียใหญ่หลวงของประเทศชาติ เพราะนอกจากจะก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพย์สินจำนวนไม่น้อยแล้ว ประชาชนที่ประสบเคราะห์กรรมยังต้องสูญเสียชีวิตหรือพิการ เป็นภาระของครอบครัวและรัฐที่จะต้องเยียวยาดูแลรักษา อย่างไรก็ตาม อุบัติเหตุการจราจรและอัคคีภัยเป็นสิ่งที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งภาครัฐสามารถหาแนวทางหรือมาตรการในการป้องกันและลดปัญหาเกิดขึ้นได้ ดังนั้น ความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติและอุบัติเหตุ ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขและการเตรียมพร้อมในการจัดการเหตุฉุกเฉินของภาครัฐ เพื่อให้ประชาชนมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินเพิ่มขึ้น ในขณะที่ช่วยลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจให้กับประเทศชาติ ทำให้สามารถนำเงินไปพัฒนาประเทศด้านอื่นๆ ที่จำเป็นได้มากขึ้น
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ ให้กำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำไว้ที่สถิติความเสียหายทางเศรษฐกิจต่ำสุดในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2535-2544) เมื่อเทียบกับร้อยละของ GDP
6. วิธีการวัด : เป็นการคำนวณจำนวนประชากรที่เสียชีวิตและ/หรือบาดเจ็บจากอัคคีภัยและอุบัติเหตุจากการจราจร จากนั้นจึงนำผลรวมเชิงตัวเงินมาเทียบเป็นสัดส่วนร้อยละกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)

20. สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร		
มิติ สังคม	หัวข้อ สวัสดิภาพ	หัวข้อย่อย ความมั่นคงปลอดภัย

1. ชื่อ : สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร
2. คำอธิบาย : การหาอัตราส่วนของจำนวนการเกิดคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติด โดยเทียบต่อประชากรพันคน
3. หน่วยวัด : จำนวนคดีต่อประชากรพันคน
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : คดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดบ่งชี้สภาพแวดล้อมและความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งเป้าประสงค์หนึ่งทางการพัฒนาที่ยั่งยืนคือการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิตของประชาชน
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ :
  - (1) สัดส่วนคดีอาชญากรรมต่อประชากร: พิจารณาจากคดีอาชญากรรมที่ปรากฏตามบันทึกสถิติคดีอาชญากรรมของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยเป็นสถิติการเกิดคดีอาชญากรรมในรอบ 10 ปี (พ.ศ.2535-2544) ซึ่งยึดถือปีที่มีสถิติต่ำสุดให้เป็นเป้าหมาย
  - (2) สัดส่วนคดียาเสพติดต่อประชากร: พิจารณาจากสถิติต่ำสุดในรอบ 10 ปีและยึดปีต่ำสุดเป็นเป้าหมาย ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ.2535 คดียาเสพติด ได้แก่ ยาบ้า เฮโรอีน และกัญชา มีคดีต่ำสุดที่จับได้ 1.8 คดีต่อประชากรพันคน

ค่าเป้าหมายของไทย ด้านคดีอาชญากรรมและยาเสพติด

ตัวชี้วัด	เกณฑ์/เป้าหมาย
1) สัดส่วนคดีอาชญากรรมต่อประชากร	
● คดีอุกฉกรรจ์	0.2 คดี : 1,000 คน
● คดีประทุษร้ายต่อชีวิตฯ	0.3 คดี : 1,000 คน
● คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์ฯ	0.7 คดี : 1,000 คน
2) สัดส่วนคดียาเสพติดต่อประชากร	1.8 คดี : 1,000 คน

6. วิธีการวัด :

สามารถคำนวณได้โดย

$$= \frac{\text{จำนวนคดีอาชญากรรม}}{\text{ประชากร (พันคน)}}$$

$$= \frac{\text{จำนวนคดียาเสพติด}}{\text{ประชากร (พันคน)}}$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 2 (มีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)

## 21. อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนกิจกรรมการส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม

มิติ สังคม	หัวข้อ วิถีชีวิต	หัวข้อย่อย วัฒนธรรม
---------------	---------------------	------------------------

- ชื่อ:** อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนกิจกรรมการส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม
- คำอธิบาย :** เป็นการวัดการเปลี่ยนแปลงของจำนวนกิจกรรมเพื่อการส่งเสริม เผยแพร่ และสืบสานศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจนภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่จัดทำขึ้นโดยหน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ในแต่ละปี
- มาตรวัด :** อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละของจำนวนกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น/ลดลง)
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน :** การมีศิลปะวัฒนธรรม จารีตประเพณี และวิถีชีวิตที่หลากหลายหรือแตกต่างกันในแต่ละชุมชน สะท้อนถึงการหล่อหลอมและพัฒนาทางความคิดของประชากรในประเทศ ซึ่งมีการปรับตัวให้เข้ากับ สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป โดยมีได้สูญเสียความเป็นเอกลักษณ์ของตน เป็นการสร้างข้อได้เปรียบเชิงแข่งขันในแง่ความอุดมสมบูรณ์ของทุนทางสังคมซึ่งเป็นต้นทุนที่มีมูลค่าเพิ่มและฐานสู่ความยั่งยืนของประเทศ ถ้าประเทศไทยมีการพัฒนาและสามารถ สงวนรักษาวัฒนธรรม จารีตประเพณี และวิถีชีวิตที่หลากหลายให้คงอยู่และมีการสืบ ทอดอย่างต่อเนื่อง ชุมชนมีความเข้มแข็ง และมีความอดทนต่อวัฒนธรรม เชื้อชาติ ศาสนา หรือประเพณี ความเชื่อที่แตกต่างกัน ทำให้ประชาชนทุกหมู่เหล่าสามารถอยู่ ร่วมกันได้อย่างสันติ แสดงว่าได้ดำเนินการพัฒนาประเทศในมิติสังคมได้อย่างยั่งยืน
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ :** เนื่องจากยังมิได้มีการกำหนดชื่อตัวชี้ วัดและวิธีการวัด จึงยังไม่สามารถกำหนดเกณฑ์มาตรฐานเพื่อประเมินผลสมรรถนะ การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ
- วิธีการวัด :** คำนวณจากอัตราการเพิ่มขึ้น/ลดลงของจำนวนกิจกรรมด้านศิลปวัฒนธรรมที่มีการจัดทำขึ้นในแต่ละปีเปรียบเทียบกับปีก่อนหน้า คำนวณได้โดย

$$= \frac{\text{จำนวนกิจกรรมของปีปัจจุบัน} - \text{จำนวนกิจกรรมของปีก่อนหน้า}}{\text{จำนวนกิจกรรมของปีก่อนหน้า}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :** ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

22. การละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ		
มิติ สังคม/สถาบัน	หัวข้อ สวัสดิภาพ	หัวข้อย่อย สิทธิเสรีภาพ

1. ชื่อ : การละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาจำนวนกรณีพิพาทที่ประชาชนร้องเรียนต่อรัฐหรือปรากฏเป็นข่าวสำคัญทางสื่อมวลชนถึงการละเมิดสิทธิเสรีภาพที่ภาครัฐกระทำต่อประชาชนโดยเทียบกับปีที่ผ่านมา
3. หน่วยวัด : จำนวนครั้งต่อประชากรแสนคน
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 มีบทบัญญัติจำนวนมากที่ให้สิทธิและเสรีภาพกับประชาชนชาวไทย และได้สร้างกลไกในการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือเพื่อป้องกันมิให้การดำเนินงานขององค์กรของรัฐหรือการปฏิบัติงานของฝ่ายปกครองไปกระทบต่อสิทธิและเสรีภาพของประชาชนตามรัฐธรรมนูญได้ การคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนที่มีอยู่ในปัจจุบันได้แก่การคุ้มครองโดยผ่านกระบวนการศาล อันได้แก่ ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง และศาลรัฐธรรมนูญ ซึ่งเป็นการคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชนสององค์กรคือ ผู้ตรวจการแผ่นดินของรัฐสภาและคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ แต่ในทางปฏิบัติ สิทธิและเสรีภาพของประชาชนตามที่รัฐธรรมนูญรับรองไว้อาจถูกกระทบได้จากการดำเนินงานขององค์กรของรัฐบางองค์กรหรือจากการปฏิบัติงานตามปกติของฝ่ายปกครอง และองค์กรที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญต่างก็มีข้อจำกัดในตัวเองที่ทำให้ไม่สามารถให้ความคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชนได้อย่างเต็มที่ ดังนั้น การลดละเมิดสิทธิและการไม่มีการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของประชาชนอย่างเข้มแข็งจริงจัง จึงเป็นสิ่งฉุดรั้งการพัฒนาทางสังคม สวัสดิภาพความปลอดภัยของประชาชน อันเป็นสิ่งบั่นทอนการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ
5. เป้าหมายระดับนานาชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ :  
ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้จำนวนครั้งการละเมิดสิทธิและเสรีภาพประชาชนควรมีค่าเป็น 0



## 6. วิธีการวัด :

$$\frac{\text{จำนวนครั้งที่เกิดการละเมิดสิทธิประชาชนโดยภาครัฐ}}{\text{จำนวนประชากรทั้งประเทศในรอบปีเดียวกัน}} \times 100$$

เมื่อได้ค่าร้อยละของการละเมิดสิทธิเสรีภาพของประชาชนแล้ว จึงนำมาหาสัดส่วน อัตราการละเมิดสิทธิเทียบกับประชากรพันคน แล้วนำค่าอัตราส่วนนี้ของรอบปีมา เทียบกับค่าเป้าหมายเพื่อบอกผลความสำเร็จ ด้วยสูตร

$$\frac{\text{ผลงานที่ได้}}{\text{เป้าหมายหรือเกณฑ์ที่กำหนด}} \times 100$$

เป้าหมายสูงสุดของตัวชี้วัดนี้ กำหนดไว้มีค่าเท่ากับ 0 หมายถึงไม่มีการละเมิดเลย

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

### 23. สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

มิติ สังคม	หัวข้อ ความเท่าเทียม	หัวข้อย่อย เพศ
---------------	-------------------------	-------------------

1. ชื่อ : สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาสัดส่วนระหว่างเพศของประชากรที่ได้รับเลือกเข้าเป็นสมาชิกสภาท้องถิ่นในการเลือกตั้งตามวาระแต่ละประเภท ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล และการปกครองรูปแบบพิเศษ (กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา)
3. หน่วยวัด : คน : คน
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อประเมินมาตรการโครงการ หรือนโยบายรัฐที่มุ่งสร้างความเท่าเทียมและส่งเสริมการพัฒนาคนทั้งด้านสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาคระหว่างเพศ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา ซึ่งหากมีความเสมอภาคและส่งเสริมการมีส่วนร่วมสูง จะสะท้อนถึงการพัฒนาทางสังคมที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : โดยที่หลักสากลของนานาชาติได้ให้ความสำคัญกับสิทธิความเป็นมนุษย์ ความเสมอภาคของมนุษย์ ความเคารพในสิทธิเสรีภาพของคนทุกชนชั้น และทุกเชื้อชาติศาสนา กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาต่างก็ได้พัฒนาประเทศโดยตั้งอยู่บนหลักการนี้ เช่นเดียวกับรัฐธรรมนูญของไทย ซึ่งมีการรับรองในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์หรือใช้สิทธิและเสรีภาพของตนได้เท่าที่ไม่ละเมิดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลอื่น ไม่เป็นปฏิปักษ์ต่อรัฐธรรมนูญหรือไม่ขัดต่อศีลธรรมอันดีของประชาชน นอกจากนี้ การจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคลที่รัฐธรรมนูญรับรองไว้จะกระทำมิได้ เว้นแต่โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รวมถึงการรับรองว่าบุคคลย่อมเสมอภาคกันในกฎหมายและได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเท่าเทียมกัน โดยชายและหญิงมีสิทธิเท่าเทียมกัน ดังนั้น ในการศึกษาค้างนี้ จึงกำหนดเป้าหมายให้สมาชิกสภาท้องถิ่นมีสัดส่วนระหว่างเพศหญิงและชายเท่ากับ 1 ต่อ 1 ซึ่งแสดงถึงความเท่าเทียมระหว่างเพศทั้งด้านสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา อันจะนำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพและมีทิศทางพัฒนาที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

## 6. วิธีการวัด

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{จำนวนสมาชิกสภาท้องถิ่นที่เป็นเพศหญิง (คน)}}{\text{จำนวนสมาชิกสภาท้องถิ่นที่เป็นเพศชาย (คน)}}$$

7. ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)

24. ภาพลักษณ์เรื่องคอร์รัปชัน		
มิติ สังคม/สถาบัน	หัวข้อ การบริหารจัดการ	หัวข้อย่อย ความโปร่งใส

- ชื่อ : ภาพลักษณ์เรื่องคอร์รัปชัน
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณหาอันดับความโปร่งใสขององค์กรภาครัฐและเอกชน เพื่อชี้วัดประสิทธิภาพและความซื่อสัตย์สุจริตโดยอิงผ่านการรับรู้เรื่องคอร์รัปชันในแวดวงราชการของประชาชนโดยเทียบกับระดับความโปร่งใสของประเทศต่างๆ
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ความเป็นธรรมรัฐหรือการบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นยิ่งต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนเนื่องจากความไม่โปร่งใส เป็นสิ่งปิดกั้นการรับรู้ของประชาชน การคอร์รัปชันเป็นการบั่นทอนการพัฒนาประเทศทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม โดยประเทศต้องสูญเสียงบประมาณในแต่ละปีจำนวนมาก งานพัฒนาได้รับความเสียหาย นอกจากนั้นการพัฒนาที่เกิดการคอร์รัปชันทำให้คุณภาพโครงการพัฒนานั้นด้อยลง ทำให้หลายโครงการก่อปัญหาผลกระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน ภาพลักษณ์เรื่องคอร์รัปชันจึงเป็นความรับผิดชอบต่อสังคม สะท้อนความโปร่งใสและการบริหารจัดการที่ดีของภาครัฐและภาคเอกชน
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ใช้ค่าระดับคะแนนความโปร่งใสนานาชาติ (TI) ที่ดำเนินการโดยองค์กร Transparency International เป็นค่าเป้าหมายเทียบเคียงรายปีกับระดับความโปร่งใสของประเทศต่างๆ เนื่องจากค่าคะแนน TI เป็นดัชนีนานาชาติมีการชี้วัดและจัดอันดับเป็นประจำทุกปีจนเป็นที่ยอมรับ อีกทั้งค่าระดับคะแนนถือเป็นมาตรฐานเพราะสามารถใช้เทียบเคียงกับนานาชาติได้อย่างสอดคล้องกันเนื่องจากมีวิธีการวัดอย่างเดียวกัน
- วิธีการวัด : การบ่งชี้ภาพลักษณ์เรื่องคอร์รัปชันขององค์กรภาครัฐ จะอาศัยผลการชี้วัดระดับความโปร่งใสขององค์กร Transparency International โดยใช้สูตร

ผลงานที่ทำได้
อันดับเทียบเคียงกับประเทศอื่น (ตามผลคะแนน TI)

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

25. สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด		
มิติ สังคม	หัวข้อ การมีส่วนร่วม	หัวข้อย่อย ศักยภาพชุมชน

- ชื่อ : สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณจำนวนหาสัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนจำนวนชุมชนทั้งหมด
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: การจัดทำแผนชุมชนสะท้อนให้เห็นถึงการรวมตัวของคนในชุมชนเพื่อจัดทำแผนในการบริหารจัดการท้องถิ่นของตนตามความต้องการของชุมชนนั้นๆ แผนชุมชนเกิดได้จากการที่คนในชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันกำหนดแนวทาง และต้องการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่ โดยคำนึงถึงศักยภาพ ทรัพยากร ภูมิปัญญา วิถีชีวิต วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นหลัก ซึ่งแสดงถึงการมีส่วนร่วมในการบริหารท้องถิ่นของชุมชนอันเป็นนิมิตหมายที่ดีในการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนต่อไปในอนาคต
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: นโยบายการปฏิรูประบบราชการ กำหนดให้หน่วยงานราชการไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ต้องวางมาตรการและกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมภายในปี พ.ศ. 2550 เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศ ในการศึกษาจึงกำหนดค่าเป้าหมายที่ภาครัฐต้องมีการสนับสนุนการจัดทำแผนชุมชนคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนชุมชน (ตำบล) ทั่วประเทศ
- วิธีการวัด : สัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด

$$\frac{\text{จำนวนชุมชน(ตำบล)ที่มีแผนพัฒนาชุมชน}}{\text{จำนวนชุมชน(ตำบล)ทั้งหมดของภาค}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

## 26. สัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ

มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย ป่าไม้
---------------------	------------------	----------------------

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดต่อพื้นที่ประเทศ
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ปัญหาภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้งและน้ำท่วม ที่ประเทศไทยประสบอยู่ในปัจจุบันมีสาเหตุหลักมาจากการทำลายพื้นที่ป่าไม้เป็นจำนวนมาก ป่าไม้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร แหล่งดูดซับน้ำ และแหล่งดูดซับก๊าซเรือนกระจก (CO<sub>2</sub>) ที่สำคัญ การเกิดภัยแล้งและน้ำท่วมได้ส่งผลกระทบต่อ การสูญเสียผลผลิตด้านเกษตร ปศุสัตว์ ป่าไม้ การประมง ความหลากหลายทางชีวภาพและการย้ายถิ่นฐานของประชากร ดังนั้นสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ทั้งหมดของประเทศจึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นรากฐานหลักของการดำรงชีวิตและระบบการผลิตในระบบเศรษฐกิจเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีสัดส่วนพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ นั่นคือ พื้นที่ป่าไม้ของประเทศควรเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งมีสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ
- วิธีการวัด

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ขนาดพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด (ล้านไร่)}}{\text{พื้นที่ประเทศ = 320.70 (ล้านไร่)}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (มีข้อมูลที่มีความสมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)

## 27. สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต

มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	หัวข้อย่อย เขตชายฝั่ง
---------------------	------------------------------------	--------------------------

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของขนาดพื้นที่ป่าชายเลนที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อพื้นที่ที่เคยมีในอดีต (พ.ศ.2504)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: ทะเลและทรัพยากรชายฝั่งเป็นฐานทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทยเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของคนไทยและสร้างรายได้จากการส่งออก ทั้งยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวประมง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งสมุนไพรและแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นป่าชายเลน หญ้าทะเล หรือปะการัง ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวซึ่งสร้างรายได้มหาศาลให้กับประเทศอีกด้วย

ป่าชายเลนเป็นทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่สำคัญ เนื่องจากขนาดพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรประมงโดยเฉพาะเป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนและแหล่งหลบภัยของสัตว์น้ำนานาชนิด ป่าชายเลนสามารถช่วยดักกรองมลพิษที่พัดพามากับกระแสน้ำจากบกมิให้ลงสู่ทะเล และยังมีส่วนช่วยลดความรุนแรงของคลื่นลมและกระแสน้ำจึงสามารถป้องกันการพังทลายของดิน การกัดเซาะชายฝั่งและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ดีที่สุด ดังนั้น ขนาดของพื้นที่ป่าชายเลนจึงสามารถบ่งชี้ถึงศักยภาพในการรองรับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งทะเลในปัจจุบันและอนาคตได้

- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) มุ่งมีเป้าหมายในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าชายเลนให้ได้ไม่ต่ำกว่า 1.25 ล้านไร่

## 6. วิธีการวัด

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ขนาดพื้นที่ของป่าชายเลนปัจจุบัน (ล้านไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ป่าชายเลนในปี 2504 (2.30 ล้านไร่)}} \times 100$$

จากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการคำนวณมาทำการประเมินผลระดับการพัฒนา โดยมีเกณฑ์การประเมินผลซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ขนาดพื้นที่ป่าชายเลน ปัจจุบันต่อพื้นที่ที่เคยมี (%)	สภาวะการณ์	ความหมาย
น้อยกว่า 50	วิกฤต	ควรทำการปลูกป่าชายเลนขึ้นใหม่และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ ตลอดจนดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่อย่างเร่งด่วน
51-80	พอใช้	ควรทำการปลูกป่าชายเลนขึ้นใหม่และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ ตลอดจนดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีให้คงอยู่
81 ขึ้นไป	ดี	ควรทำการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ และดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีให้คงอยู่

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 2 (ข้อมูลสามารถใช้ดูแนวโน้มของการพัฒนาได้)



28. ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	หัวข้อย่อย การประมง

- ชื่อ : ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง
- คำอธิบาย: วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 3 กิโลเมตรต่อ 1 หน่วยการจับ (C.P.U.E) โดยใช้เครื่องมือประมง ช่วงระยะเวลา และจุดตรวจวัดเดียวกันในทุกปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ทรัพยากรสัตว์น้ำถือเป็นรากฐานสำคัญของการผลิตในระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์ การทำการประมงโดยมีการจับสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์จนเกินควรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงและเกิดความเสื่อมโทรม เนื่องจากระบบนิเวศไม่สามารถกลับเข้าสู่สมดุลได้ทันกับความต้องการใช้ประโยชน์และนับวันปัญหานี้ยิ่งทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากจำนวนเรืออวนลากทุกชนิด ทุกขนาดยังคงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตัวชี้วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในแต่ละครั้งจะสามารถบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่งทะเลอันเป็นทุนสำรองด้านแหล่งอาหารและทิศทางการพัฒนาของประเทศ
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) มีเป้าหมายในการฟื้นฟูชายฝั่งทะเลไทยให้คืนความอุดมสมบูรณ์ โดยจัดทำแผนหลักฟื้นฟูทะเลไทยให้คืนความอุดมสมบูรณ์
- วิธีการวัด วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อการจับได้ในระยะ 3 กิโลเมตร ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง โดยมีจุดตรวจวัดและเวลาการตรวจวัดเหมือนกันในทุกปี
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 2 (ข้อมูลสามารถใช้ดูแนวโน้มของการพัฒนาได้)

29. แหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพ	หัวข้อย่อย ระบบนิเวศ

- ชื่อ : แหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง
- คำอธิบาย: คำนวณค่าร้อยละของแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่งและใกล้สูญพันธุ์ ที่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองต่อแหล่งที่อยู่ทั้งหมดของประเทศ

- หน่วยวัด : ร้อยละ

- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: สถานภาพของทรัพยากรชีวภาพในปัจจุบันมีจำนวนลดลงเป็นอย่างมาก สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์ไปแล้ว เช่น สมัน บางชนิดอาจสูญพันธุ์เนื่องจากไม่มีชาวกรพบเห็นอีกเลย เช่น กระซู่ กูปรี และอีกหลายชนิดถูกทำลายจนเกือบสูญพันธุ์ เช่น ควายป่า ละองหรือละมั่ง กวางผา เลียงผา เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีสาเหตุหลักมากจากพื้นที่ป่าไม้ซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย ที่หลบภัย และแหล่งอาหาร ถูกทำลายไปเป็นจำนวนมากนั่นเอง

สัตว์ป่าและพืชพันธุ์แต่ละชนิดมีความต้องการถิ่นที่อาศัยและอาหารที่แตกต่างกัน บางชนิดต้องอาศัยอยู่ในป่าดงดิบ บางชนิดอยู่ป่าโปร่ง พุ่มหญ้า หนองน้ำ บางชนิดอยู่เฉพาะถิ่น เป็นต้น หากพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่าถิ่นที่อยู่อาศัย จะมีความแตกต่างและมีความหลากหลายเป็นอย่างมาก การมุ่งเพิ่มขนาดพื้นที่ป่าเพียงประการเดียวจึงไม่อาจช่วยเพิ่มจำนวนและชนิดของสัตว์ป่าและพืชพรรณได้ทั้งหมด การพิจารณาถึงถิ่นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายแล้วกำหนดเป็นเขตอนุรักษ์เพื่อให้คงไว้ซึ่งสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติมากที่สุด จึงเป็นแนวทางการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพืชพรรณให้คงอยู่ได้ดีที่สุด ดังนั้น แหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง จึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศและเป็นทรัพยากรรากฐานของการพัฒนาประเทศเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนได้

- วิธีการวัด สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ขนาดพื้นที่แหล่งที่อยู่อาศัยสำคัญที่อยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครอง}}{\text{ขนาดพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยสำคัญทั้งหมด}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์แต่จำเป็นต้องจัดทำ)

30. สัดส่วนปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณที่มีอยู่ทั้งหมด และปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้ต่อปริมาณที่สามารถใช้งานได้		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ น้ำจืด	หัวข้อย่อย ปริมาณน้ำ

- ชื่อ : สัดส่วนปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณที่มีอยู่ทั้งหมดและปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้ต่อปริมาณที่สามารถใช้งานได้
- คำอธิบาย : คำนวณ 1) ค่าร้อยละของการใช้ปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค การเกษตร และอุตสาหกรรม ในแต่ละปีต่อปริมาณน้ำผิวดินทั้งหมดที่มีอยู่ และ 2) ค่าร้อยละของปริมาณน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลที่ถูกนำขึ้นมาใช้ต่อปริมาณน้ำใต้ดินที่สามารถนำขึ้นมาใช้งานได้อย่างปลอดภัย
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : น้ำเป็นทรัพยากรสำคัญที่สุดต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และเพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ในปัจจุบันความต้องการใช้น้ำเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลา ทั้งการเกษตร อุตสาหกรรม การอุปโภคและการบริโภค ในขณะที่ปริมาณน้ำผิวดินที่ใช้ได้มีอยู่อย่างจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประกอบกับปริมาณน้ำผิวดินบางส่วนยังสูญเสียไปจากการปนเปื้อนของน้ำที่เน่าเสียและกากของเสีย ทำให้ไม่สามารถใช้น้ำที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ จึงก่อให้เกิดภาวะการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งโดยเฉพาะการเกษตรกรรมซึ่งเป็นผลผลิตหลักของประเทศที่จำเป็นต้องใช้น้ำในการดำเนินกิจกรรม ภาวะการขาดแคลนน้ำผิวดินดังกล่าวจึงทำให้มีการนำน้ำใต้ดินหรือน้ำบาดาลขึ้นมาใช้เพื่อเสริมหรือทดแทนน้ำผิวดิน อย่างไรก็ตาม ในการนำน้ำบาดาลขึ้นมาใช้จะมีข้อจำกัดในด้านปริมาณน้ำที่สามารถสูบขึ้นมาได้อย่างปลอดภัยโดยไม่ก่อให้เกิดปัญหาหรือผลกระทบตามมา เช่น แผ่นดินทรุด น้ำทะเลแทรกซึมเข้ามาในชั้นน้ำบาดาล ดังนั้นการวัดปริมาณการใช้น้ำผิวดินที่ใช้ต่อปริมาณน้ำมีอยู่ และวัดปริมาณการใช้น้ำใต้ดินว่ามีการใช้เกินกว่าที่ควรจะเป็นหรือไม่ จะทำให้ทราบถึงปริมาณความต้องการและประสิทธิภาพในการใช้น้ำ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าและใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนด้านทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) มีเป้าหมายในการพัฒนาการบริหารจัดการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้น้ำ ตลอดจนพัฒนาระบบการพยากรณ์ทรัพยากรน้ำเพื่อเอื้ออำนวยต่อการแก้ไขปัญหาขาดแคลนและการจัดหา

## 6. วิธีการวัด

สามารถคำนวณได้โดย

$$\text{ปริมาณน้ำผิวดิน} = \frac{\text{ปริมาณน้ำผิวดินที่นำมาใช้}}{\text{ปริมาณน้ำผิวดินที่ใช้งานได้}} \times 100$$

$$\text{ปริมาณน้ำใต้ดิน} = \frac{\text{ปริมาณน้ำใต้ดิน(บาดาล) ที่นำมาใช้งาน}}{\text{ปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้งานได้อย่างปลอดภัย}} \times 100$$

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :

ข้อมูลปริมาณน้ำผิวดินที่ใช้และปริมาณน้ำที่สามารถนำมาใช้งานได้มีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ) ส่วนข้อมูลปริมาณการใช้น้ำใต้ดิน มีความสมบูรณ์ระดับ 2 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์ เนื่องจากมีตัวเลขข้อมูลการนำน้ำบาดาลมาใช้ประโยชน์เฉพาะในเขตภาคกลาง<sup>1</sup>)

---

<sup>1</sup> ธนาคารโลก. สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย ปี 2001. ธ.ค. 2544

## 31. สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด

มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ น้ำจืด	หัวข้อย่อย คุณภาพน้ำ
---------------------	------------------	-------------------------

- ชื่อ : สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของจำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีระดับคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน) ต่อจำนวนแหล่งน้ำทั้งหมด
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : มลพิษทางน้ำเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในทุกภูมิภาคของประเทศไทย สาเหตุของปัญหามาจากการเร่งพัฒนาภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจของประเทศในอดีตที่ผ่านมาโดยขาดการวางแผนด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมควบคู่กันไป ความรุนแรงของปัญหานั้นอยู่กับความหนาแน่นประชากรและประเภทกิจกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณริมแหล่งน้ำนั้น ถึงแม้ว่าปัจจุบันคนส่วนใหญ่ของประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาคุณภาพน้ำดังกล่าว แต่การแก้ไขปัญหานั้นจะล่าช้ากว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาอุตสาหกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นบางครั้งสะสมมากเกินไปที่จะแก้ไขได้โดยง่าย ปัญหามลพิษทางน้ำนอกจากจะทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพน้ำแล้ว ยังส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำลดลงสำหรับนำมาใช้ในการดำรงชีวิตและใช้เป็นทรัพยากรการผลิตในระบบเศรษฐกิจอีกด้วย ดังนั้นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมดของประเทศ จึงสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำของประเทศว่ามีความสมดุลในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เป้าหมายที่ระบุในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545-2549) คือรักษาคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักทุกสายให้มีปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่ต่ำกว่า 2.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดทั้งปี

สำหรับตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือแหล่งน้ำผิวดินทั้งหมดทั่วประเทศที่มีระดับคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (ร้อยละ 100) นั่นคือถ้าประเทศมีทิศทางการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน จำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ควรเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งแหล่งน้ำผิวดินทั้งหมดมีคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้

## 6. วิธีการวัด:

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{จำนวนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้}}{\text{จำนวนแหล่งน้ำทั้งหมด}} \times 100$$

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีระดับความสมบูรณ์ สำหรับใช้ประเมิน)

## 32. สัดส่วนของพื้นที่การเกษตรที่ได้รับการแก้ไข

มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย การเกษตร
---------------------	------------------	------------------------

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่การเกษตรกรรมที่ได้รับการแก้ไข
- คำอธิบาย: คำนวณค่าสัดส่วนของขนาดพื้นที่การเกษตรกรรมที่มีปัญหาด้านคุณภาพของดินและมีปัญหาการชะล้างพังทลายของดินที่ได้รับการแก้ไขพื้นที่ในพื้นฟูในแต่ละปี
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ความอุดมสมบูรณ์ของดินจึงเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ การพัฒนาประเทศที่ผ่านมามุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรดินเป็นฐานในการผลิตเพื่อปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจของประเทศในอดีตที่ผ่านมาโดยการขาดการวางแผนด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมควบคู่กันไป ดินจึงมีความเสื่อมโทรมและขาดการบำรุงรักษา ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรอยู่ในระดับต่ำจนบางพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรต่อไปได้ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าสงวนและพื้นที่สาธารณะประโยชน์ ก่อให้เกิดปัญหาการขัดแย้งและเกิดการร้องเรียนเรื่องที่ดินทำกินและปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ ดังนั้น สัดส่วนของพื้นที่การเกษตรกรรมที่ได้รับการแก้ไข จึงบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิตผลการเกษตร สามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการจัดการทรัพยากรดินอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 มีเป้าหมายในการฟื้นฟูปรับปรุงบำรุงดินที่มีปัญหาทั้งดินเปรี้ยว ดินเค็ม และดินขาดอินทรีย์วัตถุ ไม่น้อยกว่า 10 ล้านไร่ ตลอดจนลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดินไม่น้อยกว่า 5 ล้านไร่ เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาในปี พ.ศ. 2549
- วิธีการวัด สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ขนาดของพื้นที่การเกษตรที่ได้รับการฟื้นฟูแก้ไข}}{\text{ขนาดพื้นที่การเกษตรกรรมที่มีปัญหาทั้งหมด}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีข้อมูลสมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)

33. คุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ สภาพบรรยากาศ	หัวข้อย่อย คุณภาพอากาศ

- ชื่อ : คุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน
  - คำอธิบาย : ตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอนมอนอกไซด์(CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นรวม (Total Suspended Solid: TSP) ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter: PM-10) และโอโซน ในพื้นที่เสี่ยงใน 19 จังหวัด จากนั้นจึงทำการประมวลผลโดยการวัดจำนวนครั้งที่สารมลพิษที่เกินมาตรฐานต่อจำนวนครั้งที่ตรวจวัดทั้งหมดในแต่ละปี
  - หน่วยวัด : ร้อยละ
  - วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน : คุณภาพอากาศในเขตเมืองใหญ่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศกำลังพัฒนา ปริมาณยานพาหนะชนิดต่างๆ การใช้พลังงานและอุตสาหกรรม มีการขยายตัวในอัตราที่รวดเร็วเกินกว่าความสามารถในการควบคุมป้องกันที่เหมาะสมและกำลังทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด นอกจากนี้ประชากรในเขตชนบทจำนวนมากยังจำเป็นต้องใช้แหล่งพลังงานพื้นฐานประเภทต่างๆ ในการประกอบอาหาร ให้แสงสว่างและความอบอุ่น จึงก่อให้เกิดมลพิษอากาศนานาชนิด ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกายภาพของเมืองและที่อยู่อาศัยเสื่อมโทรมสกปรก และเป็นปัญหาต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงอันได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้มีภาวะระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคหัวใจ
- คุณภาพอากาศ จึงสามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงคุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรของประเทศ เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อควบคุมป้องกันและการจัดการคุณภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 มีเป้าหมายในการควบคุมคุณภาพอากาศให้ปริมาณฝุ่นละอองและสารมลพิษอื่นๆ ในชุมชนเมืองอยู่ในพิกัดมาตรฐาน สำหรับตัวบ่งชี้สำหรับใช้ประเมินสมรรถนะการพัฒนาคือการมีดัชนีคุณภาพอากาศในเมืองที่เกินค่ามาตรฐานต่อปีเป็นศูนย์



## 6. วิธีการวัด :

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ผลรวมของจำนวนครั้งที่สารมลพิษ (5 ชนิด) ที่เกินมาตรฐาน}}{\text{ผลรวมของจำนวนครั้งที่ตรวจวัดสารมลพิษทั้งหมด}} \times 100$$

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (สมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)

34. สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง		
สิ่งแวดล้อม	แบบแผนการผลิตและการบริโภค	การเกิดและการจัดการของเสีย

1. ชื่อ : สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
2. คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาค่าสัดส่วนของปริมาณของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้องต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
3. หน่วยวัด : ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากชุมชนและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งหากของเสียไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องแล้วย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของประชาชน รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วย หากแนวโน้มของตัวชี้วัดนี้เพิ่มขึ้น ก็จะแสดงถึงประสิทธิภาพของรัฐบาลในการบริหารจัดการและควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากของเสียอันตรายยังไม่ดีพอ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาด้านอื่นๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น
5. เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) มีเป้าหมายในการกำจัดและลดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและจากชุมชนให้เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิธีและปลอดภัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจังหวัดทั้งหมด
6. วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ปริมาณของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง}}{\text{ปริมาณของเสียทั้งหมด}} \times 100$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :
  - ข้อมูลของเสียชุมชน มีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)
  - ข้อมูลของเสียอันตรายของภาคอุตสาหกรรม มีความสมบูรณ์ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ สามารถใช้ประเมินผลได้)

35. ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย การเกษตร

- ชื่อ : ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร
- คำอธิบาย : คำนวณร้อยละของการเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรในแต่ละปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์/ความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินจึงเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ ในปัจจุบันพบว่าพื้นที่ดินที่มีศักยภาพทางการเกษตรลดลง โดยมีสาเหตุสำคัญจากการใช้ที่ดินไม่ถูกหลักการอนุรักษ์ การทำการเกษตรมีการใช้สารเคมีต่างๆ ทั้งปุ๋ยเคมี สารป้องกันศัตรูพืช สารเร่งบั้งับการเจริญเติบโตปัจจัยการผลิตอย่างแพร่หลายในปริมาณที่มากเกินไปจนทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ลดลงและมีสารตกค้างในดินและผลผลิตทางการเกษตร ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อเกษตรผู้ผลิตและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากสารพิษตกค้างได้ถูกใช้เป็นเงื่อนไขสำคัญอย่างหนึ่งในมาตรการกีดกันการค้าผลผลิตการเกษตรและสินค้าอาหารระหว่างประเทศอีกด้วย อนึ่ง การใช้สารเคมีทางการเกษตรน้อยลงอาจสามารถแปลงผลทางอ้อมว่าเกิดการเกษตรแบบยั่งยืน (เกษตรอินทรีย์ เกษตรผสมผสาน วนเกษตร เกษตรชีวพลวัตร) มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร ผู้บริโภค และการตลาดระหว่างประเทศ ดังนั้นปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรจึงสามารถบ่งชี้ถึงวิวัฒนาการในภาคเกษตรกรรมเพื่อเข้าสู่สมดุลของระบบนิเวศความสมดุลของระบบนิเวศเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เป้าหมายในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 มุ่งสนับสนุนกิจกรรมการเกษตรแบบยั่งยืนหรือเกษตรเชิงอนุรักษ์เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและลดการตกค้างของสารเคมีในดินและน้ำ

ตามแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548 – 2551 ซึ่งได้รับการอนุมัติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2548 กำหนดเป้าหมายในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรลงจากปัจจุบัน (พ.ศ. 2547) เป็นร้อยละ 25 ในปี พ.ศ. 2551

**6. วิธีการวัด :**

สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรปีปัจจุบัน} - \text{ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรของปีที่ผ่านมา}}{\text{ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรของปีที่ผ่านมา}} \times 100$$

**7. ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล: ระดับ 1 (ข้อมูลสมบูรณ์สำหรับใช้ประเมินผล)**

36. จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ การบริหารจัดการ	หัวข้อย่อย การมีส่วนร่วม

- ชื่อ : จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- คำอธิบาย : เป็นการวัดจำนวนกลุ่มประชาชนหรือองค์กรที่สมัครใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายหลักเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกัน ที่มีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหัวใจสำคัญสำหรับการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพราะการมีส่วนร่วมช่วยให้การบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากภาครัฐไม่มีกำลังบุคลากรหรืองบประมาณเพียงพอสำหรับตรวจตราหรือสอดส่องว่าไม่มีการละเมิดกฎหมาย นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมยังเป็นการสร้างโอกาสให้กับประชาชนกลุ่มที่ยากจนและด้อยโอกาสให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่เอื้อให้เกิดการเข้าถึงทรัพยากรแก่ประชากรในทุกระดับอีกด้วย ดังนั้น จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงสามารถบ่งชี้ถึงปริมาณการมีส่วนร่วมของประชาชนในการดำเนินงานเพื่อสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติและคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอันเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศเพื่อไปสู่ความยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับนานาชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายโดยใช้เกณฑ์ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดเป้าหมายโดยให้มีจำนวนเครือข่ายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าปีละ 10 เครือข่าย
- วิธีการวัด : วัดจำนวนเครือข่ายเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

## 37. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย เมือง
---------------------	------------------	---------------------

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของเมือง หรือชุมชน (เทศบาล) ที่มีขนาดพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามมาตรฐานต่อจำนวนเมืองหรือชุมชนทั้งหมด
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การขยายตัวของเมืองอันเกิดจากการขยายตัวของประชากร และการอพยพของประชากรจากเขตชนบทสู่เมืองเป็นสาเหตุทำให้จำนวนประชากรในเขตเมืองมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเขตเมืองเป็นทั้งแหล่งจ้างงาน เป็นแหล่งสถานศึกษา รวมทั้งการให้บริการทางด้านสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มจำนวนประชากรและการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วคือการเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในขณะที่พื้นที่สีเขียวมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยในเขตเมืองทั้งร่างกายและจิตใจ การบริหารจัดการและการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงถือว่ามีมีความสำคัญสำหรับการพัฒนาเมืองและชุมชนให้มีความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน
- เป้าหมายระดับนานาชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองต่อประชากรตามมาตรฐานสากลคือไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน
- วิธีการวัด :
  - ขนาดพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองต่อหัวประชากร

$$\frac{\text{ขนาดพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง (ตารางเมตร)}}{\text{จำนวนประชากรในเขตเมือง (คน)}}$$
  - สัดส่วนของเมืองหรือชุมชนที่มีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามมาตรฐานต่อจำนวนเมืองหรือชุมชนทั้งหมด

$$\frac{\text{เมืองหรือชุมชนที่มีพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองที่เป็นไปตามมาตรฐาน}}{\text{จำนวนประชากรในเขตเมือง (คน)}} \times 100$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

37. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ สภาพบรรยากาศ	หัวข้อย่อย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ชื่อ: ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
  - คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas: GHG) ที่อยู่ภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) 6 ชนิด เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) และต่อหัวประชากร ก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) มีเทน (CH<sub>4</sub>) ไนตรัสออกไซด์ (N<sub>2</sub>O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน (PFCs) ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF<sub>6</sub>) ซึ่งเมื่อปล่อยออกสู่บรรยากาศจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน
  - หน่วยวัด : กิโลกรัมของคาร์บอนต่อเหรียญสหรัฐ และกิโลกรัมของคาร์บอนต่อหัวประชากร
  - วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดจากการสะสมของก๊าซเรือนกระจกที่เกิดจากการใช้พลังงานและเชื้อเพลิงในกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ส่งผลให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นดังกล่าว ส่งผลกระทบต่อความผันแปรของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งบนบกและในน้ำ และความแปรปรวนของภูมิอากาศ ซึ่งเป็นรากฐานหลักของการผลิตในระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศก่อให้เกิดผลกระทบต่อนานาประเทศทั่วโลก ทุกประเทศควรร่วมมือกันเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหา ประเทศไทยในฐานะที่เป็นประเทศหนึ่งในประชาคมโลก จึงควรแสดงความรับผิดชอบโดยการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการพัฒนาประเทศได้อย่างยั่งยืน อัตราปริมาณการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ สามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและภาวะการเกิดมลพิษของประเทศ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการหาแนวทางการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และการกำหนดสมรรถนะของประเทศในการรองรับผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเกิดก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับนานาชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: พิธีสารเกียวโตมีความยืดหยุ่นโดยให้สัญญากันในกลุ่มประเทศเพื่อลดระดับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ 6 ชนิด โดยรวมลดลงจากการปล่อยออกในปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) อย่างน้อยร้อยละ 5 ในระยะเวลาระหว่างปี ค.ศ. 2008 – 2012 (พ.ศ. 2551-2555) สำหรับเกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลิตภัณฑ์

มวลรวมในประเทศมีค่าไม่เกิน 1 นั่นคือถ้าประเทศมีทิศทางการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ควรลดลงเป็นลำดับ ตามระยะเวลาที่ผ่านมา จนกระทั่งมีค่าไม่เกิน 1

6. วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก}}{\text{ผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ}}$$

7. ระดับความสมบูรณ์ของคุณภาพข้อมูล: ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)



38. ปริมาณการใช้สารทำลายโอโซน		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ สภาพบรรยากาศ	หัวข้อย่อย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

1. ชื่อ : ปริมาณการใช้สารที่ทำลายโอโซน
2. คำอธิบาย : จำนวนร้อยละของปริมาณการใช้สารที่ทำลายชั้นโอโซนที่ลดลงต่อปี ตามสารที่ระบุไว้ในพิธีสารมอนทรีออล (Montreal Protocol) ซึ่งประกอบด้วย 1) สาร CFC 5 ตัว 2) สารประกอบโบรไมน์ที่เรียกว่าฮาลอน (halons) 3 ตัว 3) คาร์บอนเตตระคลอไรด์ และ 4) เมทิลคลอโรฟอร์ม
3. หน่วยวัด : ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ เป็นผลที่เกิดขึ้นจากก๊าซโอโซน ( $O_3$ ) ที่อยู่ในบรรยากาศชั้นสตราโตสเฟียร์ถูกทำลายโดยสารประกอบคลอรีนจำพวกฟลูออโรคาร์บอน (CFCs) และโบรมีน (ฮาลอน) ที่มนุษย์สร้างขึ้น CFCs เป็นสารประกอบสังเคราะห์ที่มีความเสถียรอย่างยิ่ง จึงมีคุณสมบัติเหมาะสมในการนำมาใช้งานอุตสาหกรรม แต่ความเสถียรของสารดังกล่าวทำให้คงอยู่ในบรรยากาศโดยไม่เสื่อมสลายเป็นระยะเวลานาน จนแพร่กระจายขึ้นไปถึงบรรยากาศชั้นสตราโตสเฟียร์และทำลายโอโซนในชั้นบรรยากาศ เมื่อโอโซนถูกทำลายรังสีอัลตราไวโอเล็ตจึงเข้ามาสู่โลกได้มากขึ้น ส่งผลให้ผิวหนังไหม้ ตาเป็นต้อ ผิวหนังเหี่ยวย่นก่อนวัยและเป็นมะเร็งผิวหนัง และมีผลกระทบต่อพืชและสัตว์ เช่น ทำลายการเจริญเติบโตของพืชโดยทำให้ผลผลิตลดลง แพลงค์ตอนที่เป็นอาหารของสัตว์ทะเลลดลง การลดลงของโอโซนในชั้นบรรยากาศก่อให้เกิดผลกระทบต่อนานาชาติประเทศทั่วโลกทุกประเทศควรร่วมมือกันเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหา ประเทศไทยในฐานะที่เป็นประเทศหนึ่งในประชาคมโลก จึงควรแสดงความรับผิดชอบโดยการดำเนินงานเพื่อลดการใช้สารที่ทำลายชั้นโอโซนเพื่อรักษาคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมสำหรับคนรุ่นปัจจุบันและอนาคต
5. เป้าหมายระดับนานาชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ: พิธีสารมอนทรีออลและพิธีสารฉบับแก้ไขมีเป้าหมายดังนี้
  - 1) พิธีสารมอนทรีออล มีเป้าหมายในการลดและเลิกการผลิตและการใช้สาร CFCs และฮาลอน ซึ่งมีผลบังคับใช้ในปี 2532
  - 2) พิธีสารฯ ฉบับแก้ไขที่กรุงลอนดอน มีเป้าหมายในการเลิกการผลิตและใช้สาร CFC และฮาลอนในปี 2543 ปีที่มีผลบังคับใช้คือปี 2535 และมีเป้าหมายในการเลิกการผลิตและใช้สารฮาลอนให้เร็วยิ่งขึ้นคือในปี 2539 นอกจากนี้ ยังมีเป้าหมายในการเลิกการผลิตสาร CFC คาร์บอนเตตระคลอไรด์ และ เมทิลคลอโรฟอร์ม ภายในปี 2539 เพิ่มการควบคุมสารไฮโดรโบรโมฟลูออโรคาร์บอน (HBFC) สารไฮโดรคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (HCFC) และเมทิลโบรไมด์

- 6 **วิธีการวัด** : เนื่องจากประเทศไทยไม่สามารถผลิตสารควบคุมตามที่ระบุไว้ในพิธีสารมอนทรีออล จึงจำเป็นต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ ดังนั้นวิธีการวัดปริมาณการใช้สารควบคุมของประเทศไทยจึงสามารถวัดจากข้อมูลปริมาณการนำเข้าสารควบคุมจากต่างประเทศ แล้วจึงนำเอาข้อมูลในแต่ละปีมาทำการเปรียบเทียบกันเพื่อให้เห็นถึงแนวโน้มของปริมาณการใช้สารที่ทำลายชั้นโอโซน โดยมีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\frac{\text{ปริมาณการใช้สารควบคุมปีปัจจุบัน} - \text{ปริมาณการใช้สารควบคุมของปีที่ผ่านมา}}{\text{ปริมาณการใช้สารควบคุมของปีที่ผ่านมา}} \times 100$$

7. **ระดับความสมบูรณ์ของคุณภาพข้อมูล** : ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์สำหรับประเมิน)

### 3.5 รายละเอียดตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาค ชุดที่ 1

รหัสตัวชี้วัด : EC-N01, EC-NE01, EC-C01, EC-S01		
ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขาของภาค		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย สภาพเศรษฐกิจ

- ชื่อ:** ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขาของภาค (Total Factor Productivity)
- คำอธิบาย :** คือ การคำนวณหาประสิทธิภาพการผลิตรวมในแต่ละภาคการผลิตของประเทศ ซึ่งประกอบไปด้วย ภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และภาคการบริการและอื่นๆ โดย ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขา คือ การนำอัตราการขยายตัวของแรงงาน อัตราการขยายตัวของที่ดิน และอัตราการขยายตัวของทุนมาคูณด้วยค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน ที่ดิน และทุนตามลำดับ ก่อนจะนำผลที่ได้ทั้งหมดมาลบกับอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปีฐาน (พ.ศ. 2531)  
  
แต่ในการหาค่าประสิทธิภาพการผลิตในสาขาอุตสาหกรรมและสาขาการบริการและอื่นๆ จะคิดเฉพาะปัจจัยการผลิตทางด้านทุนกับแรงงานเท่านั้น ส่วนประสิทธิภาพการผลิตในสาขาเกษตรกรรมจะคิดรวมทั้ง 3 ปัจจัย คือ ปัจจัยทุน ที่ดิน และแรงงาน
- หน่วยวัด:** ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน:** เป็นตัวชี้วัดที่บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการผลิตของภาคทั้งในสาขาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการบริการและอื่นๆ หากแนวโน้มของประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้นในแต่ละปี แสดงว่าภาคมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดี ทำให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น ในขณะที่ใช้ทรัพยากรน้อยลงหรือเท่าเดิม ดังนั้น ประสิทธิภาพการผลิตจึงเป็นตัวบ่งชี้ว่าเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะเจริญเติบโตได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในระยะยาวได้หรือไม่
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ:** เกณฑ์มาตรฐานสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของประเทศไทยกำหนดให้มีค่าตามเป้าหมายของประเทศที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งไว้ คือ ให้มีอัตราการขยายตัวของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขาเท่ากับร้อยละ 5 ในแต่ละปี

6. **วิธีการวัด:** การคำนวณประสิทธิภาพการผลิตรวมรายสาขา (TFP) ใช้หลักของ Growth Accounting Method ของ Solow – Denison เป็นกรอบการวิเคราะห์ โดยมีสูตรคำนวณดังนี้

$$TFP = \frac{\Delta Y}{Y} - \beta \cdot \frac{\Delta L}{L} - \delta \cdot \frac{\Delta N}{N} - \alpha \cdot \frac{\Delta K}{K}$$

โดยที่

- Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปีฐาน (คือปี พ.ศ. 2531)
- L = ปัจจัยแรงงาน
- N = ปัจจัยที่ดิน
- K = ปัจจัยทุน
- $\alpha$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน
- $\beta$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน
- $\delta$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดิน
- TFP = ประสิทธิภาพการผลิตรายสาขารวม
- t = ตัวแปรเวลา

ซึ่ง

- อัตราการขยายตัวของผลผลิต ( $\Delta Y/Y$ ) เป็นตัวชี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาคงที่ (ใช้ พ.ศ. 2531 เป็นปีฐาน) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- อัตราการขยายตัวของแรงงาน ( $\Delta L/L$ ) เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวของปัจจัยแรงงาน โดยใช้ตัวแปรจำนวนผู้มีงานทำ ซึ่งมีนิยามว่าเป็นบุคคลที่มีอายุ 13 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์หนึ่งมีการสำรวจมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้
  - ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผล ค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับงานที่ทำ เป็นเงินสด หรือสิ่งของ
  - ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นบุคคลที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้ (ซึ่งจะถือว่าเป็น ผู้ที่ปกติมีงานประจำ)
    - 1) ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงาน หรือธุรกิจ ในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน
    - 2) ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงาน หรือธุรกิจ ในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมีงานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ
  - ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนหรือของสมาชิกในครัวเรือน

ซึ่งจำนวนผู้มีงานทำได้จากการสำรวจภาวะการทำงานของประชากรของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

- **อัตราการขยายตัวของที่ดิน ( $\Delta N/N$ )** เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวทางด้านปัจจัยที่ดิน โดยใช้ข้อมูลการใช้ที่ดินทางการเกษตรของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ต้องเลือกใช้ข้อมูลนี้เพราะมีปัญหาทางด้านการเก็บสถิติในประเทศไทย และเพื่อทดสอบโครงสร้างการผลิตของประเทศ เนื่องจากภาคเกษตรจะใช้ปัจจัยที่ดินในการขยายผลผลิต ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมไม่ใช้ปัจจัยที่ดินในการขยายผลผลิต
- **อัตราการขยายตัวของทุน ( $\Delta K/K$ )** เป็นตัวชี้วัดการขยายตัวของปัจจัยทุน ซึ่งในที่นี้หมายถึงทรัพย์สินถาวรที่ใช้เป็นปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการเท่านั้น โดยใช้สต็อกทุนสุทธิ (net capital stock) ณ ราคาคงที่ ซึ่งเป็นสต็อกทุนเบื้องต้นที่หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสม หรือได้จากสต็อกของทุนสุทธิของปีที่แล้วบวกการลงทุนที่เกิดขึ้นในปีนั้น (gross fixed capital formation) หักด้วยค่าเสื่อมการารายปี ซึ่งได้จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นำมาใช้คำนวณเป็นตัวแทนอัตราการขยายตัวปัจจัยทุนเพราะมีความสอดคล้องกันทางข้อมูล
- **ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ( $\alpha, \beta, \delta$ )** ใช้วิธี Non-parametric จากข้อสมมติว่า สมการการผลิตที่มีคุณสมบัติของไฮโมจีเนียสดีกรีหนึ่งบนหลักการของสมการการผลิตของ Cobb Douglas ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ คือ คุณสมบัติการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตทั้งสามประเภทในอัตราที่เท่ากัน จะมีผลก่อให้เกิดการขยายตัวของผลผลิตในอัตราที่เท่ากัน จากข้อสมมติดังกล่าว ทำให้ส่วนแบ่งผลตอบแทนเจ้าของปัจจัยการผลิตมีค่าเท่ากับค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตนั้น ซึ่งสามารถคำนวณได้โดยอ้อมจากการนำข้อมูลผลตอบแทนของแต่ละปัจจัยการผลิตมาเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ณ ราคาปัจจัยการผลิต (GDP at factor cost)
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุน ( $\alpha$ ) มีค่าเท่ากับ สัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยทุนต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม หมายถึง มีค่าเท่ากับสัดส่วนของค่าตอบแทนในการลงทุนเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP at factor cost)
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน ( $\beta$ ) มีค่าเท่ากับสัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยแรงงานต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของค่าจ้างแรงงานที่ได้เทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
  - ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดิน ( $\delta$ ) มีค่าเท่ากับสัดส่วนของผลตอบแทนปัจจัยที่ดินต่อผลตอบแทนปัจจัยการผลิตรวม ซึ่งมีค่าเท่ากับ สัดส่วนของค่าเช่าที่ดินเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ส่วนการคำนวณประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาอุตสาหกรรม สาขาเกษตรกรรม และ สาขาการบริการและอื่นๆ มีสูตรคำนวณดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาอุตสาหกรรม} = \frac{\Delta Y_{in}}{Y_{in}} - \beta_{in} \cdot \frac{\Delta L_{in}}{L_{in}} - \alpha_{in} \cdot \frac{\Delta K_{in}}{K_{in}}$$

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาเกษตรกรรม} = \frac{\Delta Y_a}{Y_a} - \beta_a \cdot \frac{\Delta L_a}{L_a} - \alpha_a \cdot \frac{\Delta K_a}{K_a} - \delta_a \cdot \frac{\Delta N_a}{N_a}$$

$$\text{ประสิทธิภาพการผลิตรวมสาขาบริการและอื่นๆ} = \frac{\Delta Y_s}{Y_s} - \beta_s \cdot \frac{\Delta L_s}{L_s} - \alpha_s \cdot \frac{\Delta K_s}{K_s}$$

โดยที่  $Y_{in}$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาอุตสาหกรรม ณ ราคาปีฐาน

$Y_a$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสาขาเกษตรกรรม ณ ราคาปีฐาน

$Y_s$  = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภาคอุตสาหกรรม ณ ราคาปีฐาน

$L_{in}$  = ปัจจัยแรงงานสาขาอุตสาหกรรม

$L_s$  = ปัจจัยแรงงานสาขาบริการและอื่นๆ

$L_a$  = ปัจจัยแรงงานสาขาเกษตรกรรม

$K_{in}$  = ปัจจัยทุนสาขาอุตสาหกรรม

$K_s$  = ปัจจัยทุนสาขาบริการและอื่นๆ

$K_a$  = ปัจจัยทุนสาขาเกษตรกรรม

$N_a$  = ปัจจัยที่ดินสาขาเกษตรกรรม

$\alpha_{in}$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาอุตสาหกรรม

$\alpha_s$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาบริการและอื่นๆ

$\alpha_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยทุนในสาขาเกษตรกรรม

$\beta_{in}$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาอุตสาหกรรม

$\beta_s$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาบริการและอื่นๆ

$\beta_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงานในสาขาเกษตรกรรม

$\delta_a$  = ความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยที่ดินในสาขาเกษตรกรรม

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N02, EC-NE02, EC-C02, EC-S02		
การใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย พลังงาน

- ชื่อ:** การใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค
- คำอธิบาย:** คำนวณหาสัดส่วนของปริมาณการใช้พลังงานในทุกภาคการผลิต (E) (ภาคการผลิต คือ ภาคครัวเรือน ภาคอุตสาหกรรม ภาคการเกษตร ภาคการค้าและการบริการ และภาคการขนส่ง) ของภาคเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค (Gross Regional Product: GRP) ณ ราคาคงที่
- หน่วยวัด:** พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน :** เป็นตัวชี้วัดด้านความต้องการพลังงาน (Energy Demand) และวัดประสิทธิภาพในการใช้พลังงานของภาค สามารถบ่งชี้การพัฒนาของภาคว่าเป็นไปในทิศทางที่ยั่งยืนหรือไม่ เนื่องจากพลังงานเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่สำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งยังต้องพึ่งพาการนำเข้าจากต่างประเทศ นอกจากนี้ พลังงานส่วนใหญ่ได้จากเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งเป็นทรัพยากรไม่หมุนเวียนและเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมลพิษทางอากาศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น หากมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพย่อมเท่ากับการลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการลดภาวะมลพิษลง
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ:** เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของภาค จะใช้ค่าเดียวกับปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในระดับประเทศ พ.ศ. 2537 คือ 0.01515 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/บาท ซึ่งเป็นค่าที่ดีที่สุดที่ประเทศทำได้ในรอบ 15 ปี (ระหว่างปี 2533-2547)

**6. วิธีการวัด:**

**ปริมาณการใช้พลังงานในภาคการผลิต:** ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายโดยรวมหรือปริมาณความต้องการพลังงานในภาคการผลิต

**ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาค ณ ราคาคงที่ :** มีหน่วยเป็นบาท และเป็นราคา ณ ปีฐาน คือ ปี พ.ศ. 2531

$$= \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย}}{\text{GRP ณ ราคาคงที่}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:** ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N03, EC-NE03, EC-C03, EC-S03		
สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดของภาค		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
เศรษฐกิจ	แบบแผนการผลิตและการบริโภค	พลังงาน

1. ชื่อ: สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดของภาค
2. คำอธิบาย: คำนวณค่าปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียน (พลังงานหมุนเวียน หมายถึง พลังงานที่ได้จากแหล่งพลังงานที่ใช้แล้วสามารถหมุนเวียนมาใช้ได้อีก ได้แก่ เชื้อเพลิงชีวภาพของเหลว ก๊าซชีวภาพ พลังงานชีวมวลของแข็ง พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำขึ้นน้ำลง พลังงานคลื่น และพลังงานลม) ต่อปริมาณการใช้พลังงานทั้งหมดของภาค
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นตัวชี้วัดด้านการใช้พลังงาน (Energy consumption) ซึ่งบ่งชี้ถึงความสามารถในการพึ่งพาตนเองของภาคในด้านพลังงานหรืออีกนัยหนึ่งคือระดับของการพึ่งพาพลังงานที่นำเข้าจากต่างประเทศ เนื่องจากพลังงานเป็นประเด็นที่สำคัญในแบบแผนการผลิตและการบริโภค การพัฒนาภาคที่ขึ้นอยู่กับการใช้พลังงานที่ใช้แล้วหมดไปจึงแสดงถึงทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว ในขณะที่พลังงานหมุนเวียนกลับเป็นการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนหากมีการบริหารจัดการที่ดีและยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า
5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคให้ใช้เหมือนของประเทศ คือ จะต้องมีส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมดเป็นร้อยละ 28 ในปี พ.ศ. 2554
6. วิธีการวัด: วัดได้จากการคำนวณหาอัตราส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

$$= \frac{\text{ปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนขั้นสุดท้าย}}{\text{ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายโดยรวม}} \times 100$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)



รหัสตัวชี้วัด : EC-N04, EC-NE04, EC-C04, EC-S04		
ผลผลิตพืชต่อไร่		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ แบบแผนการผลิตและการบริโภค	หัวข้อย่อย ชุมชน

- ชื่อ : ผลผลิตพืชต่อไร่
- คำอธิบาย : คำนวณหาค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาคเทียบกับขนาดพื้นที่ที่ทำการเพาะปลูก โดยในแต่ละภาคจะมีพืชที่สำคัญแตกต่างกัน โดย 1) ภาคเหนือ คือ พืชกึ่งหนาว 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ข้าวหอมมะลิ 3) ภาคกลาง คือ ข้าว และ 4) ภาคใต้ คือ ยางพารา
- หน่วยวัด: กิโลกรัม/ไร่
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การวัดผลผลิตต่อไร่พืชเป็นการบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการผลิตในภาคการเกษตร หากการผลิตทางการเกษตรมีประสิทธิภาพจะส่งผลให้เกิดผลกระทบที่มีต่อสิ่งแวดล้อมน้อยกว่า เนื่องจากมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า ในขณะที่ได้ผลผลิตสูง ทำให้ประหยัดต้นทุน เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น คุณภาพชีวิตก็ดีขึ้น
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ให้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่พืช (ชนิดเดียวกัน) ทั้งประเทศหรือนำไปเทียบกับประเทศอื่น เช่น ประเทศที่เป็นคู่แข่งทางการค้าของไทยในสินค้าเกษตรชนิดเดียวกัน
- วิธีการวัด: ผลผลิตพืชต่อไร่วัดโดยใช้สูตร

$$= \frac{\text{ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค (กิโลกรัม)}}{\text{พื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาคทั้งหมด (ไร่)}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N05, EC-NE05, EC-C05, EC-S05		
อัตราการว่างงาน		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ โครงสร้างเศรษฐกิจ	หัวข้อย่อย การว่างงาน

1. ชื่อ: อัตราการว่างงาน
2. คำอธิบาย: เป็นการคำนวณค่าร้อยละของจำนวนประชากรที่ว่างงาน ต่อจำนวนแรงงานทั้งหมดในประเทศ ซึ่งผู้ที่ว่างงาน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจ ไม่ได้ทำงานและไม่มีงานประจำ แต่ได้หางาน สมัครงาน หรือรอการบรรจุในระหว่าง 30 วันก่อนวันสัมภาษณ์ หรือไม่ได้ทำงานและไม่มีงานประจำ และไม่ได้หางานทำในระหว่าง 30 วันก่อนวันสัมภาษณ์ แต่พร้อมที่จะทำงานในสัปดาห์แห่งการสำรวจ ส่วนจำนวนแรงงานทั้งหมด หรือที่เรียกว่า “กำลังแรงงานรวม” หมายถึง บุคคลทุกคนที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ในสัปดาห์สำรวจเป็นผู้ที่อยู่ในกำลังแรงงานปัจจุบัน (คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีงานทำหรือว่างงาน) หรือเป็นผู้ที่ถูกจัดจำแนกอยู่ในประเภทกำลังแรงงานที่รอฤดูกาล
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการวัดจำนวนประชากรไทยในวัยทำงานที่ยังไม่มีงานทำของภาค ถ้าการมีงานทำเป็นการสะท้อนสัดส่วนของแรงงานที่เป็นที่ต้องการในกิจกรรมทางเศรษฐกิจของภาค (หรือที่เรียกว่าความต้องการแรงงาน) การว่างงานส่วนใหญ่ก็จะสะท้อนถึงสัดส่วนแรงงานส่วนเกินในระบบเศรษฐกิจ อัตราการว่างงานที่แบ่งกลุ่มตามประเภทของอายุ เพศ อาชีพ หรือสาขาอุตสาหกรรม เป็นข้อมูลที่จะสามารถบอกได้ว่ากลุ่มของแรงงานหรืออุตสาหกรรมในสาขาใดที่มีความเสี่ยงหรืออ่อนไหวต่อการไม่มีงานทำมากที่สุด และบ่งชี้ถึงการกระจายการพัฒนาอย่างเป็นธรรมและเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพของภาค หากภาคใดมีอัตราการว่างงานสูง หมายความว่าประชากรส่วนหนึ่งขาดรายได้ที่จำเป็นต้องใช้ในการเลี้ยงชีพ ทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่และสุขภาพอนามัยลดลง เกิดภาวะขาดโภชนาการ และปัญหาอาชญากรรมเพิ่มมากขึ้น และหากอัตราการว่างงานยังคงสูงขึ้นเรื่อยๆ ในระยะยาว ก็ส่งผลถึงระบบเศรษฐกิจโดยรวมด้วยเนื่องจากประชากรขาดรายได้ที่จะนำมาใช้ในการจับจ่ายใช้สอย ส่งผลให้พ่อค้า/ผู้ผลิตขาดรายได้และลดการผลิตสินค้าเพราะมีสินค้าเหลืออยู่มากและไม่มีทุนมาซื้อวัตถุดิบที่ทำการผลิต รวมทั้งยังไม่สามารถจ่ายหนี้ที่กู้ยืมมาเพื่อลงทุนได้ และอาจต้องปิดกิจการ ซึ่งหมายถึงจะทำให้เกิดคนว่างงานเพิ่มมากขึ้น

5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาค คือ ให้มีอัตราการว่างงานไม่เกินร้อยละ 2
6. วิธีการวัด: สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ใช้สูตรดังต่อไปนี้เพื่อคำนวณหาอัตราการว่างงานเนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย ถึงแม้ว่ายังมีข้อผิดพลาดของข้อมูลเกิดขึ้นบ้างก็ตาม อัตราการว่างงานวัดโดยใช้สูตร

$$= \frac{\text{ผู้ว่างงานอายุ 15 ปีขึ้นไปของภาค}}{\text{กำลังแรงงานรวมของภาค}} \times 100$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)



รหัสตัวชี้วัด : EC-N06, EC-NE06, EC-C06, EC-S06		
ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับภาค		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ การค้าและการลงทุน	หัวข้อย่อย เงินเฟ้อ

- ชื่อ: ดัชนีราคาผู้บริโภคระดับภาค
- คำอธิบาย: ดัชนีราคาผู้บริโภค (consumer price index: CPI) ทั่วไปของภูมิภาค<sup>1</sup> คือ ค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงหรือสัดส่วนของค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้าเฉลี่ย (ในกลุ่มสินค้าที่กำหนดของแต่ละภาค) ตามราคาสินค้าของปีปัจจุบัน (ปีที่ยกมาคำนวณดัชนี) เทียบกับค่าใช้จ่ายในการซื้อสินค้า (ในตะกร้าสินค้านั้น) ณ ปีฐาน
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการบ่งชี้ถึงอัตราเงินเฟ้อ ซึ่งจะบอกถึงเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภาค โดยหากแนวโน้มของดัชนีราคาผู้บริโภคยิ่งเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภาคลดลงเพราะประชาชนในภาคต้องใช้เงินมากขึ้นในการซื้อสินค้าชนิดเดียวกันเมื่อเทียบกับปีที่เป็นปีฐาน นั่นคือความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคและบริโภคลดลง ซึ่งจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนในภาค
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ให้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานตามเป้าหมายของประเทศ
- วิธีการวัด: ใช้สูตรของลาสเปร์ (Laspeyres Formula) ซึ่งได้ดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสำหรับการคำนวณวัดความเคลื่อนไหวของราคาสินค้าเมื่อเปรียบเทียบกับระยะเวลาที่กำหนดไว้ และสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อของราคา เนื่องจากการสับเปลี่ยนสินค้า เปลี่ยนลักษณะคุณภาพจำเพาะใหม่ เพิ่มรายการคำนวณหรือตัดรายการคำนวณ

$$I_t = \left( \frac{\sum \frac{P_t}{P_{t-1}} \times P_{t-1} Q_0}{\sum P_{t-1} Q_0} \right) \times I_{t-1}$$

โดย  $I_t$  = ดัชนีราคา ณ เวลา t (ปัจจุบัน)  $I_{t-1}$  = ดัชนีราคา ณ เดือนที่ผ่านมา (t-1)  
 $P_t$  = ราคาสินค้า ณ เวลา t (ปัจจุบัน)  $P_{t-1}$  = ราคาสินค้า ณ เดือนที่ผ่านมา (t-1)  
 $P_{t-1} Q_0$  = ค่าใช้จ่ายหรือนำหนักแต่ละรายการ ณ เวลาปัจจุบัน  
 $P_t Q_0$  = ค่าใช้จ่ายหรือนำหนักแต่ละรายการ ณ ปีฐาน

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

<sup>1</sup> จากคู่มือดัชนีราคาผู้บริโภค สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า

รหัสตัวชี้วัด : EC-N07, EC-NE07, EC-C07, EC-S07		
ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคที่เกษตรกรได้รับ		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ การค้าและการลงทุน	หัวข้อย่อย ระดับราคา

- ชื่อ: ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคที่เกษตรกรได้รับ
- คำอธิบาย: คือ ราคาขายของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคโดยเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ ณ แหล่งที่ผลิตในแต่ละปี โดยทั้ง 4 ภาคจะมีราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคที่เกษตรกรได้รับ แตกต่างกันไปตามชนิดของผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค คือ
  - ภาคเหนือ ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด อ้อย ลำไย ลิ้นจี่ กระเทียม เบอร์เลย์ หอมแดง หอมหัวใหญ่
  - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค ได้แก่ อ้อย ข้าวโพด มันสำปะหลัง ทุเรียน ฝรั่ง
  - ภาคกลาง ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค คือ อ้อย ถั่วเหลือง ข้าวโพด เงาะ ทุเรียน มังคุด ลองกอง สับปะรด และของเนื้อสัตว์ คือ วัว เป็ด ไก่ หมู
  - ภาคใต้ ผลผลิตทางการเกษตรที่สำคัญของภาค คือ ยางพารา มะพร้าว เงาะ ทุเรียน ละมุด ลองกอง ปาล์มน้ำมัน กาแฟ และของเนื้อสัตว์ คือ กุ้ง หอย ปลาทู ปลากะพง
- หน่วยวัด: บาท
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: เป็นตัวชี้วัดที่ชี้ถึงรายได้ (Revenue) หรือรายได้ของเกษตรกรที่ได้รับจากการขายสินค้าทางการเกษตร ซึ่งส่งผลต่อ กระแสเงินหมุนเวียนในเศรษฐกิจ และคุณภาพชีวิตของประชาชน เพราะถ้าราคาสินค้าเกษตรที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มลดลง แสดงว่าเกษตรกรจะได้รับรายได้น้อยลง ทำให้ความสามารถในการตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐานและที่จำเป็นอื่นๆ ลดลงตามไปด้วย ซึ่งหมายถึงความสามารถในการพึ่งตนเองได้ก็ลดลงเช่นกัน เสถียรภาพของเศรษฐกิจในระดับรากหญ้าจึงลดลง
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ให้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานภายหลังตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์ระดับภาคหรือของประเทศ

## 6. วิธีการวัด:

### ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคที่เกษตรกรได้รับ

- = ราคาขายเฉลี่ยของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคชนิดที่ 1
- = ราคาขายเฉลี่ยของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคชนิดที่ 2
- = ราคาขายเฉลี่ยของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคชนิดที่ 3
- = ราคาขายเฉลี่ยของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคชนิดที่...
- = ราคาขายเฉลี่ยของสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคชนิดที่ n

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินแนวโน้มได้)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N08, EC-NE08, EC-C08, EC-S08		
สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ การกระจายความมั่งคั่ง	หัวข้อย่อย รายได้

- ชื่อ: สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณค่าของสัดส่วนความไม่เท่าเทียมกันในการกระจายรายได้ โดยแบ่งกลุ่มประชากรตามระดับรายได้ที่ได้รับจากต่ำสุดไปสูงสุด
- หน่วยวัด: สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้มีค่าอยู่ระหว่างค่าที่น้อยที่สุดคือ 0 กับค่าที่มากที่สุดคือ 1
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันในการได้รับรายได้หรือกระจายความมั่งคั่งในกลุ่มประชากรของภาค เนื่องจากการกระจายรายได้หรือทรัพยากรจะมีผลโดยตรงต่ออัตราความยากจน เพราะถ้ามีการกระจายรายได้อย่างเป็นธรรม แสดงว่าโอกาสในการศึกษาก็จะเพิ่มมากขึ้น ทำให้เพิ่มโอกาสในการที่จะมีงานทำมากขึ้น คนจนลดลง อัตราความยากจนของภาคจึงลดลง การวัดการกระจายรายได้และความมั่งคั่งโดยใช้ตัวแปรที่เป็นจำนวนประชากรเข้ามาช่วย จะทำให้สามารถวัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคได้ เช่น ภาคหนึ่งอาจมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคต่อหัวประชากรสูง แต่การกระจายรายได้กลับมีน้อย ทำให้มีประชากรส่วนใหญ่เป็นคนจน แสดงว่าผลการพัฒนาไม่ได้กระจายไปยังประชาชนทุกภาคส่วนอย่างทั่วถึง ตัวชี้วัดนี้จึงมีประโยชน์มากทั้งต่อการวัดความเปลี่ยนแปลงของความไม่เท่าเทียมกันทางรายได้ในช่วงเวลาหนึ่งและความมีเสถียรภาพของเศรษฐกิจ และประโยชน์ในการนำผลไปเปรียบเทียบกับข้อมูลของแต่ละภาคซึ่งจะสะท้อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนว่ามีการกระจายการพัฒนาทางเศรษฐกิจไปยังทุกภาคส่วนหรือไม่
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาของภาค คือ ให้มีสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้เท่ากับ 0.499 ตามเป้าหมายระดับประเทศของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- วิธีการวัด: เป็นการวัดตามวิธีการของ Kakwani (2540) ซึ่งคำนวณหาค่าดัชนีการกระจายรายได้ระดับครัวเรือน โดยใช้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยต่อหัวของครัวเรือนและจำนวนประชากรจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติมาหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ของแต่ละครัวเรือน แล้วจึงนำมารวมกันเพื่อให้ได้เป็น



สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้โดยรวม นอกจากนั้นยังรายได้ครัวเรือนออกเป็น 5 กลุ่ม (ดังตารางด้านล่าง) เท่าๆกัน โดยเรียงลำดับรายได้จากน้อยไปหามาก

$$\text{สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้} = 1 - \frac{2}{\bar{x}} \sum_{i=1}^n f_i x_i r_i$$

โดยที่  $x_i$  = รายได้เฉลี่ยของครัวเรือน  $i$   
 $N_i$  = จำนวนประชากรของครัวเรือนที่  $i$   
 $i = 1, 2, \dots, n$

$$N = \sum_{i=1}^n N_i$$

$$f_i = \frac{N_i}{N}$$

และ  $r_i = \sum_{j=1}^{i-1} f_j - \frac{f_i}{2}$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N09, EC-NE09, EC-C09, EC-S09		
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ การกระจายความมั่งคั่ง	หัวข้อย่อย รายได้

- ชื่อ: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณหารายได้ที่ครัวเรือนได้รับโดยเฉลี่ยต่อเดือน
- หน่วยวัด: บาท
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการบ่งชี้ถึงการกระจายความมั่งคั่งหรือผลประโยชน์ในการพัฒนาของภาคว่าทั่วถึงกันหรือไม่ โดยหารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนสูง แสดงว่าสมาชิกในครัวเรือนนั้นมีความสามารถในการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคได้มากขึ้น คุณภาพชีวิตย่อมจะดีขึ้น ซึ่งบ่งชี้ว่ามีการกระจายโอกาสในการพัฒนาให้ประชาชนในภาคได้ทั่วถึงมากขึ้น
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: ให้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานภายหลังตามนโยบายหรือยุทธศาสตร์ระดับภาคหรือของประเทศ
- วิธีการวัด: รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนวัดได้จากสูตร

$$= \frac{\text{ผลรวมของรายได้เฉลี่ยที่ครัวเรือนทั้งหมดของภาคได้รับต่อเดือนตั้งแต่เดือนมกราคมถึงธันวาคม}}{\text{จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในภาค}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด : EC-N10, EC-NE10, EC-C10, EC-S10		
อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร		
มิติ เศรษฐกิจ	หัวข้อ การกระจายความมั่งคั่ง	หัวข้อย่อย ความเท่าเทียม

- ชื่อ: อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณหาจำนวนเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง (มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน สามารถนำไปซื้อขายได้ตามกฎหมาย) เทียบกับจำนวนเกษตรกรทั้งหมดของภาค
- หน่วยวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นตัวชี้วัดที่สามารถบ่งชี้ถึงการกระจายการพัฒนาในภาคว่ามีการกระจายการพัฒนาอย่างเสมอภาคหรือไม่ โดยเฉพาะกับภาคการเกษตร โดยหากอัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกรในภาคมีแนวโน้มลดลง แสดงว่าการพัฒนาที่ผ่านมายังไม่สามารถทำให้เกษตรกรเข้าถึงที่ดินทำกินหรือมีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ส่งผลให้บางครอบครัวต้องเป็นแรงงานอพยพไปทำงานภาคอื่นหรือบางครอบครัวต้องเช่าที่ดินจากนายทุนเพื่อทำการเกษตร มีรายได้น้อยลง ทำให้เหมือนกับว่ายังทำการเกษตรก็ยิ่งจนลง ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและความอบอุ่นในครอบครัวเกษตรกรที่ลดลงด้วย
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานอาจสามารถทำได้โดยการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของอัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกรทั่วประเทศ
- วิธีการวัด: อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกรวัดได้จาก

$$= \frac{\text{จำนวนเกษตรกรที่ได้มีที่ดินเป็นของตนเอง} \times 100}{\text{จำนวนเกษตรกรทั้งหมดในภาค}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด SC-N01, SC-NE01, SC-C01, SC-S01		
จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน		
มิติ สังคม	หัวข้อ ประชากร	หัวข้อย่อย ศักยภาพ

- ชื่อ: จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณหาจำนวนปีเฉลี่ยที่คนไทยได้รับการศึกษา เพื่อบ่งชี้ศักยภาพของประชากร และประสิทธิภาพในการให้บริการด้านการศึกษาของภาครัฐ
- หน่วยวัด: ปี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน: การที่ประเทศจะพัฒนาไปได้อย่างยั่งยืนนั้น ศักยภาพของประชากรเป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญยิ่ง การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาขีดความสามารถของปัจเจกบุคคล เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานและบริการพื้นฐานที่ประชาชนพึงได้รับจากรัฐ เพราะหากประชากรมีความเข้มแข็งทางสติปัญญา มีทักษะ ประชาชนย่อมสามารถพึ่งพาตนเองได้ สามารถปรับตัว มีภูมิคุ้มกันทางปัญญา รู้เท่าทันกระแสโลกาภิวัตน์ สามารถเป็นกำลังแรงงานที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เป็นทุนทางสังคมเพื่อการแข่งขันและพัฒนาประเทศไปสู่ความยั่งยืน ดังนั้น หากประชากรมีจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยสูงก็จะยิ่งยกระดับศักยภาพของประชากรไทยมากขึ้น
- วิธีการวัด: เป็นการหาค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ประชาชนได้รับการศึกษา โดยประมวลจากค่าสถิติการได้รับการศึกษาของประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามรายภาค แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวมเป็นจำนวนปี
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: กำหนดเป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ที่กำหนดเป้าหมายให้ประชากรไทยมีการศึกษาโดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 9 ปี ภายในปี พ.ศ.2549
- วิธีการวัด: เป็นการหาค่าเฉลี่ยจำนวนปีที่ประชาชนได้รับการศึกษา โดยประมวลจากค่าสถิติการได้รับการศึกษาของประชากรอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามรายภาค แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ยรวมเป็นจำนวนปี
- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล: ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด SC-N02, SC-NE02, SC-C02, SC-S02		
ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก		
มิติ สังคม	หัวข้อ การศึกษา	หัวข้อย่อย คุณภาพ

- ชื่อ : ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาค่าร้อยละของคะแนนผลสอบ 4 วิชาหลัก ได้แก่ วิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการศึกษาที่รัฐมีให้แก่ประชากร ซึ่งจะเป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตัวประชากรเอง และเป็นฐานทรัพยากรมนุษย์เพื่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการที่ประเทศจะพัฒนาได้อย่างยั่งยืนนั้น ศักยภาพและขีดความสามารถของประชากรเป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เพื่อให้สามารถหาเลี้ยงตนเองและครอบครัวได้อย่างมั่นคง มีความสามารถในการปรับตัวให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและมีศักยภาพเพียงพอต่อการแข่งขันกับต่างประเทศ
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : “ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก” บ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษาและศักยภาพของประชากรโดยคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ ยิ่งประชากรของภาคมีผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก สูงขึ้นเรื่อยๆ แสดงว่าคุณภาพการให้การศึกษาของประเทศเพิ่มมากขึ้น แต่เนื่องจากผลคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในปัจจุบันยังมีค่าต่ำกว่าร้อยละ 50 ในการศึกษาได้กำหนดค่าเป้าหมายไว้ที่ร้อยละ 75 เช่นเดียวกับเป้าหมายในระดับประเทศ
- วิธีการวัด : หาคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ 4 วิชาหลัก และคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ
- วิธีการวัด : หาคะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ 4 วิชาหลัก และคำนวณออกมาเป็นค่าร้อยละ
- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลางสามารถประเมินแนวโน้มได้)

รหัสตัวชี้วัด SC-N03, SC-NE03, C-C03, SC-S03		
สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร		
มิติ สังคม	หัวข้อ สวัสดิภาพ	หัวข้อย่อย ความมั่นคงปลอดภัย

- ชื่อ : สัดส่วนคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดต่อประชากร
- คำอธิบาย : การหาสัดส่วนของจำนวนการเกิดคดีอาชญากรรมและคดียาเสพติด โดยเทียบต่อประชากรพันคน
- หน่วยวัด : คดีต่อประชากรพันคน
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : คดีอาชญากรรมและคดียาเสพติดบ่งชี้สภาพแวดล้อมและความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ซึ่งเป้าประสงค์หนึ่งทางการพัฒนาที่ยั่งยืนคือการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความมั่นคงในการดำรงชีวิตของประชาชน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคให้ใช้เหมือนของประเทศ ดังตาราง  
ตารางแสดงค่าเป้าหมายของไทย ด้านคดีอาชญากรรมและยาเสพติด

ตัวชี้วัด	เกณฑ์/ค่าเป้าหมาย
1) สัดส่วนคดีอาชญากรรมต่อประชากร	1.2 คดี : 1,000 คน
• คดีอุกฉกรรจ์	0.2 คดี : 1,000 คน
• คดีประทุษร้ายต่อชีวิต	0.3 คดี : 1,000 คน
• คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์สิน	0.7 คดี : 1,000 คน
2) สัดส่วนคดียาเสพติดต่อประชากร	คน

- วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้โดย

$$= \frac{\text{จำนวนคดีอาชญากรรม/คดียาเสพติด}}{\text{ประชากร (พันคน)}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 2 (มีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)

รหัสตัวชี้วัด SC-N04, SC-NE04,C-C04, SC-S04		
อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1 พันคน		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
สังคม	สาธารณสุข	สุขภาพ

- ชื่อ : อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1 พันคน
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาจำนวนทารกที่คลอดแล้วตายก่อนอายุครบ 1 ปี ต่อประชากรทารกที่เกิดขึ้นทุกๆ 1 พันคน เนื่องจากสามารถบ่งชี้ประสิทธิภาพการกระจายการบริการด้านสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน
- หน่วยวัด : คนต่อพันคน
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : แนวทางหนึ่งในการวัดประสิทธิภาพในการบริหารงานสาธารณสุขและความทั่วถึงของการกระจายการบริการสาธารณสุขขั้นพื้นฐาน ได้แก่ อัตราการเกิดมีชีพของทารก เนื่องจากเรื่องของการเกิด แก่ เจ็บ และตาย เป็นพื้นฐานของงานบริการด้านสาธารณสุข และใช้เป็นเครื่องชี้คุณภาพชีวิตของประชากรด้านสุขภาพอนามัย หากประเทศใดมีการเกิดมีชีพของทารกในอัตราที่สูงย่อมแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการให้บริการด้านสาธารณสุข ความก้าวหน้าของการพัฒนาทางการแพทย์ และความทั่วถึงของการให้บริการ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมความยั่งยืนในการพัฒนาประเทศ
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของภาค คือ กำหนดให้อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อการเกิดมีชีพ 1 พันคน ควรมีค่าขั้นสูงสุดร้อยละ 3.7 ซึ่งเป็นค่าที่ต่ำที่สุด (ปี 2540) ที่มีการจัดเก็บข้อมูลในช่วงปี 2530-2544
- วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้โดย

$$= \frac{\text{จำนวนทารกที่ตายก่อนอายุ 1 ปี}}{\text{จำนวนทารกที่เกิด (พันคน)}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด SC-N05, SC-NE05, SC-C05, SC-S05		
ร้อยละของประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาค		
มิติ สังคม	หัวข้อ ประชากร	หัวข้อย่อย สุขภาพ

- ชื่อ : ร้อยละของประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาค
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณจำนวนประชากรที่เจ็บป่วยด้วยสำคัญของภาคเทียบกับประชากรทั้งหมดของภาค โดย 1) ภาคเหนือ วัดจากการเจ็บป่วยโดยโรคมะเร็ง โลหิต วัณโรค และโรคติดต่อ 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วัดจากโรคติดต่อและปรสิต วัณโรค โรคปอดอักเสบ 3) ภาคกลาง วัดจากโรคหัวใจ เบาหวาน โรคระบบไหลเวียนเลือด ภาวะแทรกซ้อนในการตั้งครรภ์ 4) โรคติดต่อและปรสิต ไข้เลือดออก โรคแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ โรคติดต่อของลำไส้
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : จากลักษณะความเป็นอยู่ วิถีชีวิต อาหารและสภาพแวดล้อม ของแต่ละภาคซึ่งมีความแตกต่างกันนั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในท้องถิ่นแตกต่างกันไปด้วย หากประชาชนในภาคมีการเจ็บเพิ่มสูงขึ้นสามารถใช้เป็นบ่งชี้ว่าประชาชนมีสุขภาพไม่ดี เป็นอุปสรรคต่อการประกอบอาชีพเพื่อหาเลี้ยงตนเองและครอบครัว ขาดกำลังแรงงาน ในขณะที่ภาครัฐต้องใช้งบประมาณเพิ่มขึ้นในการดูแลรักษา ในทางกลับกันหากอัตราการเจ็บป่วยของประชาชนลดลง แสดงให้เห็นว่าประชากรมีสุขภาพดี ภาครัฐมีการบริหารจัดการด้านสาธารณสุขที่ดี ส่งผลให้เป็นประเทศมีฐานทรัพยากรแรงงานที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ไม่มีการกำหนดเป้าหมายเนื่องจากสถานการณ์ของแต่ละโรคในแต่ละภาคมีความแตกต่างกัน จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเบื้องต้นก่อนเพื่อนำมากำหนดเป้าหมายการพัฒนาของแต่ละภาคได้
- วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้โดย

$$= \frac{\text{จำนวนประชากรที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญของภาค} \times 100}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมดของภาค}}$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)



รหัสตัวชี้วัด SC-N06		
อัตราการพึงพิง (ประชากรวัยชรา)		
มิติ สังคม	หัวข้อ ประชากร	หัวข้อย่อย โครงสร้างประชากร

- ชื่อ : อัตราการพึงพิง (ประชากรวัยชรา)
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณอัตราส่วนของประชากรผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ต่อประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) โดยแสดงอัตราส่วนต่อประชากร 100 คน
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ผู้สูงอายุถือเป็นประชากรกลุ่มที่ไม่สามารถประกอบอาชีพและต้องได้รับการดูแลจากครอบครัวและภาครัฐ ทั้งทางด้านสุขภาพอนามัย สาธารณูปโภคในการดำรงชีวิตประจำวัน ที่อยู่อาศัย สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ และนันทนาการ หากโครงสร้างประชากรประกอบด้วยผู้สูงอายุมากขึ้นนั้นหมายถึงครอบครัวต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดูแลมากขึ้น ส่วนภาครัฐต้องมีค่าใช้จ่ายในด้านสวัสดิการเพิ่มขึ้นด้วย โดยเฉพาะโครงสร้างประชากรของภาคเหนือนั้น ปัจจุบันพบว่าเริ่มเข้าสู่สภาวะที่มีจำนวนผู้สูงอายุเร็วกว่าภาคอื่นของประเทศ ดังนั้น อัตราการพึงพิงของประชากรวัยชราจึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระดับภาระที่ประชากรในวัยแรงงานของภาคเหนือที่ต้องแบกรับภาระในการดูแล ขณะที่ภาครัฐสามารถใช้ประกอบการวางแผนเพื่อกำหนดนโยบายและมาตรการการให้สวัสดิการด้านต่างๆ ของภาคเหนือได้อย่างเหมาะสม
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเกณฑ์การประเมินผลการพัฒนาภายหลัง
- วิธีการวัด อัตราส่วนการเป็นภาระ วัดได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนประชากรผู้สูงอายุ}}{\text{จำนวนประชากรในวัยทำงาน}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด SC-NE07		
อัตราการย้ายถิ่น		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
สังคม	ประชากร	อาชีพ

- ชื่อ : อัตราการย้ายถิ่น
- คำอธิบาย : เป็นการวัดอัตราการอพยพไปทำงานทำต่างถิ่นต่อของประชากรวัยแรงงานต่อจำนวนประชากรวัยแรงงานทั้งหมด
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การย้ายถิ่นเพื่อหางานทำของประชากรสะท้อนให้เห็นถึงการร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น แรงงานมีคุณสมบัติไม่สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจของพื้นที่ การเคลื่อนย้ายแรงงานส่งผลกระทบต่อปัญหาสังคม เช่น เด็กและคนชราถูกทอดทิ้ง การปรับเปลี่ยนโครงสร้างสังคมและเศรษฐกิจของชุมชน ความสัมพันธ์ในครอบครัวและชุมชนมีความกระชับน้อยลง ประเพณีพิธีกรรมบางอย่างลดความสำคัญลงหรือหายไป กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรรมในชุมชนลดน้อยลง ทำให้สูญเสียเอกลักษณ์ของพื้นที่ ซึ่งบั่นทอนต่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายภายหลัง
- วิธีการวัด : อัตราการย้ายถิ่น สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนประชากรวัยแรงงานที่อพยพไปทำงานต่างถิ่น}}{\text{จำนวนประชากรวัยแรงงานทั้งหมดของภาค}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล:
  - ข้อมูลการอพยพไปทำงานภาคอื่น มีความสมบูรณ์ในระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์แต่จำเป็นต้องจัดทำ)
  - ข้อมูลการอพยพไปทำงานต่างประเทศ มีความสมบูรณ์ในระดับ ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด SC-NE08		
สัดส่วนการถือครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน		
มิติ สังคม	หัวข้อ คุณภาพชีวิต	หัวข้อย่อย กรรมสิทธิ์ดิน

- ชื่อ : สัดส่วนการครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน
- คำอธิบาย : เป็นการวัดสัดส่วนของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมที่ครอบครองที่ดินโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้องต่อจำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมทั้งหมด มีเอกสารสิทธิ์ 4 ประเภท ได้แก่ 1) โฉนด 2) หนังสือเอกสารสิทธิ์ในการใช้ประโยชน์ (น.ส.3 หรือ น.ส.3 ก) 3) ใบจอง (น.ส.2) 4) หนังสือครอบครอง (ส.ด.1)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : อาชีพหลักของประชากรไทย คือการเกษตรกรรม การกระจายการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรที่ดินเพื่อใช้เป็นที่ทำกินจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมามีพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการถือครองที่ดินโดยขาดเอกสารสิทธิ์ที่ถูกต้อง ในขณะที่มีจำนวนภาคเอกชนจำนวนหนึ่งที่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินขนาดใหญ่แต่ปล่อยทิ้งร้าง หรือให้ผู้เช่าทำกินอยู่เป็นจำนวนมาก การขาดกรรมสิทธิ์ดังกล่าวทำให้เกษตรกรไม่มีความแน่ใจในอนาคตของตนเอง ขาดหลักฐานที่เป็นต้องใช้ในการกู้เงินจากแหล่งเงินทุนเพื่อนำมาใช้ในการเพาะปลูก และเกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่สาธารณะ หรือต้องเช่าที่ดินจากผู้อื่นสำหรับใช้ในการเกษตรกรรม ซึ่งทำให้ขาดความมั่นคงในการประกอบอาชีพ เนื่องจากอาจถูกเลิกการให้เช่า ที่ทำกิน หรือถูกเรียกร้องค่าเช่าในรูปแบบต่างๆ ที่ทำให้เกษตรกรเป็นฝ่ายเสียเปรียบ ดังนั้น ตัวชี้วัดสัดส่วนการถือครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน จึงมีประโยชน์สำหรับภาครัฐในการใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและมาตรการเพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่ดินอย่างเหมาะสมและเป็นธรรม เพื่อสร้างความมั่นคงด้านรายได้และคุณภาพชีวิตของครัวเรือนในภาคเกษตรกรรม
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายภายหลัง
- วิธีการวัด : สัดส่วนการครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน วัดได้จาก

$$\frac{\text{จำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมที่ไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน}}{\text{จำนวนครัวเรือนเกษตรกรรมทั้งหมด}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด SC-C09		
จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
สังคม	คุณภาพชีวิต	

- ชื่อ : จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด
- คำอธิบาย : เป็นการวัดจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด ซึ่งมีอาคารหนาแน่นไร้ระเบียบและชำรุดทรุดโทรม ประชาชนอยู่อย่างแออัด มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย
- หน่วยวัด : คน
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : จากสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมประกอบกับมีจำนวนประชากรในเขตเมืองที่เพิ่มขึ้น และมีการอพยพย้ายถิ่นของประชาชนจากชนบทเข้าไปตั้งถิ่นฐานทำมาหากินในเมืองจนทำให้พื้นที่บางส่วนกลายเป็นพักอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น จนแออัด และบางส่วนมีการปลูกสร้างบ้านเรือนที่ไม่ถูกสุขลักษณะ จนกลายเป็นแหล่งเสื่อมโทรม ซึ่งเป็นปัญหาต่อสุขภาพ อนามัยของประชาชนและเป็นปัญหาทัศนียภาพของเมือง ดังนั้น จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด จึงบ่งชี้ให้เห็นถึงการมีคุณภาพที่ดีของประชากรในเขตเมืองได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำลังอยู่ระหว่างการพัฒนากำหนดเป้าหมาย
- วิธีการวัด : เป็นการวัดจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด (จำนวนอาคารที่อยู่อาศัยในชุมชนอย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 30 หลังคาเรือนต่อพื้นที่ 1 ไร่) เทียบกับปีที่ผ่านมา
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 2 (มีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถใช้ดูแนวโน้มของการพัฒนาได้)

รหัสตัวชี้วัด SC-N10, SC-NE10, SC-C10, SC-S10		
จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย		
มิติ สังคม	หัวข้อ วัฒนธรรม	หัวข้อย่อย ภูมิปัญญาท้องถิ่น

- ชื่อ : จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย
- คำอธิบาย : เป็นการวัดจำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทยเทียบกับปีที่ผ่านมา
- หน่วยวัด : คน
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : แพทย์พื้นบ้านหรือแพทย์แผนไทยเป็นการสืบสานการรักษาแบบโบราณตามความเชื่อ การใช้ภูมิปัญญาและทรัพยากรพืชสมุนไพรที่มีในแต่ละท้องถิ่นมาแต่โบราณ การดำรงอยู่ของแพทย์แผนไทยสะท้อนให้เห็นการสืบทอดทางศิลปวัฒนธรรม เจตคติ และวิถีในการดำรงชีวิตของชาชนบท และการคงอยู่ของสังคมแบบไทย ๆท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงของของกระแสโลก
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ไม่มีการกำหนดเป้าหมายระดับภาค เนื่องจากยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ขาดฐานข้อมูลที่จะนำมาประเมินเพื่อกำหนดเป้าหมายและมาตรฐาน
- วิธีการวัด : วัดจำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทยเทียบกับปีก่อนหน้า
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : SC-N11, SC-NE11, SC-C11, SC-S11		
จำนวนวิสาหกิจชุมชน		
มิติ สังคม	หัวข้อ ชุมชน	หัวข้อย่อย ความเข้มแข็ง

1. ชื่อ: จำนวนวิสาหกิจชุมชน
2. คำอธิบาย : เป็นการวัดจำนวนวิสาหกิจชุมชนเทียบกับปีที่ผ่านมา
3. หน่วยวัด: ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการบ่งชี้ถึงความเข้มแข็งของกลุ่มคนที่อยู่ในอาชีพเดียวกันที่รวมตัวกันเพื่อสร้างอำนาจในการต่อรองในด้านการค้าและโอกาสในการเข้าถึงแหล่งทุน และทำให้สามารถบริหารจัดการเงินทุนได้ดียิ่งขึ้น ทำให้มีโอกาสที่จะพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิตได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลโดยตรงการเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชน ดังนั้น หากอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ย่อมทำให้ชุมชนเกษตรกรซึ่งเป็นกลุ่มเศรษฐกิจระดับรากหญ้าของไทยมีความเข้มแข็งมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันอันเกิดจากอำนาจในการต่อรองและการมีโอกาสเข้าถึงแหล่งทุนเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งยังทำให้เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ด้านการเกษตรเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้นและมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น สามารถขายสินค้าทางการเกษตรได้ราคาดีขึ้น ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นซึ่งหมายถึงคุณภาพชีวิตของเกษตรกรจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น
5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐาน แต่ย้งตัวชี้วัดมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น แสดงว่าเศรษฐกิจระดับรากหญ้ามีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น แสดงถึงทิศทางการพัฒนาที่มีแนวโน้มว่าจะยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น
6. วิธีการวัด: วัดจำนวนจำนวนวิสาหกิจชุมชนที่มีอยู่ทั้งหมดเทียบกับปีก่อนหน้า
7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลางสามารถประเมินแนวโน้มได้)

รหัสตัวชี้วัด SC-N12, SC-NE12, SC-C12, SC-S12		
อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้าน		
มิติ สังคม	หัวข้อ วัฒนธรรม	หัวข้อย่อย การสืบทอด

- ชื่อ : อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้าน
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณค่าร้อยละของจำนวนของคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์ของภาคในปัจจุบันเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมา โดย 1) ภาคเหนือ พิจารณาจากรำฟ้อนดาบ ดนตรีล้านนา 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พิจารณาจาก โปงลาง หมอลำ 3) ภาคกลาง พิจารณาจากลำตัด เพลงฉ่อย อีแซว 4) ภาคใต้ พิจารณาจากรำโนราห์ ร้องเงี้ยวหนังตะลุง
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การการเล่นพื้นบ้านเป็นการแสดงถึงการสืบทอดวัฒนธรรมและประเพณีของท้องถิ่นที่มีการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องจากครั้งอดีตมาจนถึงปัจจุบัน โดยยังคงรูปแบบดั้งเดิมไว้ แต่อาจมีการประยุกต์หรือปรับเปลี่ยนในรายละเอียดเล็กน้อยเพื่อให้เข้ากับยุคสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงไป การดำรงอยู่ของวัฒนธรรมสะท้อนให้เห็นการใช้ทรัพยากรในการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนซึ่งทรัพยากรที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมเพื่อให้ประชากรรุ่นลูกหลานได้มีชื่นชมเช่นในอดีต โดยตัวอย่างของคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้านในแต่ละภาคมีดังนี้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ไม่มีการกำหนดเป้าหมายเนื่องจากยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลที่เป็นทางการในปัจจุบัน
- วิธีการวัด : อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้าน มีค่าเท่ากับ

$$= \frac{\text{จำนวนคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้านของปีปัจจุบัน} - \text{จำนวนคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้านของปีที่แล้ว}}{\text{จำนวนคณะกรรมการการเล่นพื้นบ้านของปีที่แล้ว}} \times 100$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด SC-N13, SC-NE13, SC-C13, SC-S13		
สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น		
มิติ สังคม	หัวข้อ ความเท่าเทียม	หัวข้อย่อย เพศ

- ชื่อ : สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาสัดส่วนระหว่างเพศของประชากรที่ได้รับเลือกเข้าเป็นสมาชิกสภาท้องถิ่นในการเลือกตั้งตามวาระแต่ละประเภท ได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล
- มาตรวัด : คน : คน
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เพื่อประเมินมาตรการโครงการหรือนโยบายรัฐที่มุ่งสร้างความเท่าเทียมและส่งเสริมการพัฒนาคนทั้งด้าน สิทธิ เสรีภาพ ความเสมอภาคระหว่างเพศ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา ซึ่งหากมีความเสมอภาคและส่งเสริมการมีส่วนร่วมสูง จะสะท้อนถึงการพัฒนาทางสังคมที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น การเปิดโอกาสทางสังคมให้แก่สตรีซึ่งเป็นตัวแทนของสิทธิสตรี เด็ก คนชรา การขจัดความยากจน การส่งเสริมความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัว และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันจากการทำงานเพื่อสร้างรายได้ให้ประเทศ และการพัฒนาชุมชนและท้องถิ่น โดยเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหาร ตัดสินใจ และส่งเสริมการพัฒนาด้านอื่นๆ ที่ยังด้อยอยู่ให้มีความสำคัญมากขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนาแบบรอบด้านและสอดคล้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้น
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดเป้าหมายให้สมาชิกสภาท้องถิ่นมีสัดส่วนระหว่างเพศหญิงและชายเท่ากับ 1 ต่อ 1 ซึ่งแสดงถึงความเท่าเทียมระหว่างเพศทั้งด้านสิทธิเสรีภาพ ความเสมอภาค และการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการพัฒนา อันจะนำไปสู่สังคมที่มีคุณภาพและมีทิศทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน
- วิธีการวัด : สามารถคำนวณได้โดย

$$\frac{\text{จำนวนสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่นที่เป็นเพศหญิง (คน)}}{\text{จำนวนสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่นที่เป็นเพศชาย (คน)}}$$

- ระดับความสมบูรณ์ของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ปานกลาง สามารถประเมินดัชนีชี้วัดได้เพื่อดูแนวโน้ม)



รหัสตัวชี้วัด SC-N14, SC-NE14, SC-C14, SC-S14		
สัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด		
มิติ สังคม	หัวข้อ การมีส่วนร่วม	หัวข้อย่อย ศักยภาพชุมชน

- ชื่อ : สัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด
- คำอธิบาย: เป็นการคำนวณจำนวนหาสัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อจำนวนชุมชนทั้งหมดของภาค
- มาตรวัด: ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การจัดทำแผนชุมชนสะท้อนให้เห็นถึงการรวมตัวของคนในชุมชนเพื่อจัดทำแผนในการบริหารจัดการท้องถิ่นของตนตามความต้องการของชุมชนนั้นๆ แผนชุมชนเกิดได้จากการที่คนในชุมชนร่วมกันคิด ร่วมกันกำหนดแนวทางและต้องการแก้ไขปัญหาที่ชุมชนเผชิญอยู่ โดยคำนึงถึงศักยภาพ ทรัพยากร ภูมิปัญญา วิถีชีวิต วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นเป็นหลัก ซึ่งแสดงถึงการมีส่วนร่วมในการบริหารท้องถิ่นของชุมชนอันเป็นนิมิตรหมายที่ดีในการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืนต่อไปในอนาคต
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายของประเทศในการศึกษานี้จึงกำหนดค่าเป้าหมายที่ภาครัฐต้องมีการสนับสนุนการจัดทำแผนชุมชนคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนชุมชน (ตำบล) ทุกทั้งภาค ทั้งนี้ แผนชุมชนที่จัดทำขึ้นต้องมีการนำไปปฏิบัติจริงโดยองค์กรปกครองท้องถิ่น ชุมชน และภาคส่วนต่าง ๆ
- วิธีการวัด : สัดส่วนชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด

$$\frac{\text{จำนวนชุมชน(ตำบล)ที่มีแผนพัฒนาชุมชน} \times 100}{\text{จำนวนชุมชน(ตำบล)ทั้งหมด}}$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : SC-N15, SC-NE15, SC-C15, SC-S15		
อัตราการใช้สิทธิเลือกตั้ง		
มิติ สังคม	หัวข้อ การมีส่วนร่วม	หัวข้อย่อย การเมือง

- ชื่อ : อัตราการใช้สิทธิเลือกตั้ง
- คำอธิบาย : การวัดจำนวนประชากรที่ไปใช้สิทธิในการเลือกตั้งผู้แทนทั้งในระดับประเทศ ระดับจังหวัด และระดับตำบล เทียบกับจำนวนประชากรที่มีสิทธิในการเลือกตั้งทั้งหมดของภาค
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการบ่งชี้ถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการร่วมกำหนดนโยบายและทิศทางการพัฒนาของประเทศหรือท้องถิ่นทางอ้อม โดยหากมีอัตราการไปใช้สิทธิเลือกตั้งสูง แสดงว่าประชาชนมีความสนใจในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการประเทศมาก ด้วยการเข้าไปใช้สิทธิในการคัดเลือกผู้แทนที่ตนคิดว่าเป็นคนดี ซื่อสัตย์ และมีความสามารถให้เป็นผู้กำหนดนโยบายการพัฒนาประเทศหรือท้องถิ่น ซึ่งแสดงว่าก่อนขั้นตอนนี้ จะต้องมีการตรวจสอบติดตามข่าวสารเพื่อหาข้อมูลก่อนตัดสินใจเลือกตั้ง ซึ่งจะทำให้ระบอบการปกครองแบบประชาธิปไตยมีความโปร่งใสมากยิ่งขึ้น
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ: เกณฑ์มาตรฐานการประเมินผลควรเปรียบเทียบอ้างอิงกับค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ แต่ค่าสูงสุดที่เป็นเป้าหมายคือ อัตราการไปใช้สิทธิในการเลือกตั้งร้อยละร้อย
- วิธีการวัด : อัตราการไปใช้สิทธิเลือกตั้ง สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\frac{\text{จำนวนประชากรที่ไปใช้สิทธิเลือกตั้ง}}{\text{จำนวนประชากรที่มีสิทธิทั้งหมดในภาค}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล: ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์พร้อมสำหรับการประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด SC-S16		
จำนวนคดีที่เกิดจากการก่อการร้าย		
มิติ สังคม	หัวข้อ สวัสดิภาพ	หัวข้อย่อย ความมั่นคงปลอดภัย

- ชื่อ : จำนวนคดีที่เกิดจากการก่อการร้าย
- คำอธิบาย : เป็นการวัดจำนวนของคดีที่ได้รับจัดให้อยู่ในประเภทคดีก่อการร้ายของทางราชการ
- หน่วยวัด : คดี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : คดีการก่อการร้ายสามารถบ่งชี้ถึงสถานการณ์ความมั่นคงของชาติและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน อันเป็นเป้าประสงค์หนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืน การก่อการร้ายสามารถส่งผลกระทบต่อความมั่นคงทางการเมืองและทางเศรษฐกิจ รวมถึงทำให้ความเสี่ยงในการลงทุนทำธุรกิจในภาคหรือในประเทศของนักลงทุนทั้งจากต่างประเทศและในประเทศมีเพิ่มขึ้นด้วย หากสถานการณ์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องย่อมทำให้ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ส่งผลกระทบต่อการจ้างงานอันจะส่งผลให้คุณภาพชีวิตของประชาชนลดลง
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ยังไม่มีการกำหนดเป้าหมาย อย่างไรก็ตามเกณฑ์มาตรฐานที่เสนอในการประเมินผลการพัฒนาในครั้งนี้คือการพิจารณาจากแนวโน้มของจำนวนคดีการก่อการร้ายที่เกิดขึ้น นั่นคือถ้าประเทศมีทิศทางการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนจำนวนคดีการก่อการร้ายควรลดลงเป็นลำดับ
- วิธีการวัด : วัดจำนวนของคดีที่ได้รับจัดให้อยู่ในประเภทคดีก่อการร้ายของทางราชการเทียบกับปีที่ผ่านมา
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :  
ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N01		
สัดส่วนพื้นที่ป่าสักเทียบกับอดีต		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย ป่าไม้

- ชื่อ : สัดส่วนพื้นที่ป่าสักเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย : คำนวณร้อยละของขนาดพื้นที่ป่าสักต่อพื้นที่ทั้งหมดของภาคเหนือเทียบกับอดีต
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ไม้สัก เป็นไม้ที่มีคุณภาพสูง มีสีสนและลวดลายธรรมชาติที่งดงาม ถิ่นกำเนิดและการกระจายพันธุ์ส่วนใหญ่จำกัดอยู่เฉพาะในแถบเอเชียตอนใต้ ในพื้นที่ของประเทศไทยนั้นสามารถพบไม้สักตามธรรมชาติเฉพาะในภาคเหนือและพบบ้างทางภาคใต้แต่การเจริญเติบโตและคุณภาพของเนื้อไม้ไม่ดีเท่าภาคเหนือ โดยเฉพาะสักทองซึ่งได้รับฉายาว่าเป็น "ราชินีแห่งไม้" หรือ Queen of Timbers" ซึ่งเป็นไม้ที่มีคุณภาพดีที่สุดของโลกที่ธรรมชาติมอบให้แก่ประเทศไทย สามารถเจริญเติบโตได้ดีเฉพาะในภาคเหนือของประเทศไทยเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ความต้องการใช้ไม้สักมีมากและนับวันก็ยิ่งสูงขึ้นจึงทำให้ไม้สักในป่าธรรมชาติที่เป็นที่ต้องการของตลาดโลกอย่างมากกำลังจะหมดไป ดังนั้น สัดส่วนพื้นที่ป่าสักต่อพื้นที่ภาค จึงสามารถบ่งชี้ถึงการคงอยู่ของป่าสักอันเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญของภาคเหนือและเป็นทุนเดิมของประเทศสำหรับใช้ในการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนของภาคให้ใช้เหมือนของประเทศ คือ การมีสัดส่วนพื้นที่ป่าทั้งหมดเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด นั่นคือ พื้นที่ป่าไม้ของภาคควรเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งมีสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด
- วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ป่าสักทั้งหมดในภาคเหนือ (ไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดในภาคเหนือ (ไร่)}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ข้อมูลปริมาณพื้นที่ป่าสักของภาคเหนือมีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N02		
สัดส่วนพื้นที่ป่าต้นน้ำเทียบกับอดีต		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย ป่าไม้

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่ป่าต้นน้ำเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย: คำนวณร้อยละของขนาดพื้นที่ป่าต้นน้ำเทียบกับพื้นที่ที่เคยมีในอดีต(ปี 2504)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ป่าต้นน้ำในภาคเหนือเป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์และตั้งอยู่บนเทือกเขาที่มีความสลับซับซ้อนและเป็นแหล่งรวมน้ำให้ไหลลงสู่ร่องน้ำใหญ่ไหลลงสู่พื้นที่ลุ่มน้ำเบื้องล่าง ในอดีตป่าต้นน้ำทำหน้าที่เสมือนอ่างเก็บน้ำตามธรรมชาติที่คอยปล่อยน้ำให้ค่อยๆ ไหลลงสู่แม่น้ำลำธารสามารถหล่อเลี้ยงสรรพชีวิตสำหรับใช้ในการดำรงชีวิตและกิจกรรมต่างๆ อย่างสม่ำเสมอตลอดทั้งปี แต่ในปัจจุบันป่าต้นน้ำถูกทำลายจนเปลี่ยนสภาพไป จึงก่อให้เกิดภาวะภัยแล้งอย่างต่อเนื่องและนับวันก็ยิ่งทวีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมต่างๆ ทั้งการเกษตรกรรม อุตสาหกรรมการประมง ดังนั้น สัดส่วนของพื้นที่ป่าต้นน้ำเทียบกับอดีต จึงสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรน้ำอันเป็นทรัพยากรหลักของการดำรงชีวิต และการผลิตในระบบเศรษฐกิจเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีสัดส่วนพื้นที่ป่าต้นน้ำเป็นร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับอดีต (2504)
- วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ป่าต้นน้ำทั้งหมดของภาคในปัจจุบัน (ไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ป่าต้นน้ำทั้งหมดของภาคในปี 2504 (ไร่)}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ข้อมูลปริมาณพื้นที่ป่าต้นน้ำของภาคเหนือมีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N03, EN -NE03, EN-C03, EN-S03		
ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายของภาค		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพ	หัวข้อย่อย ชนิดพันธุ์

1. ชื่อ : ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายของภาค
2. คำอธิบาย: การนับจำนวนของชนิดพันธุ์ที่สำคัญที่อยู่ในสถานภาพอันตราย โดยพิจารณาจาก 1) ภาคเหนือ : ไก่ฟ้าหางลายขวาง กวางผา เลียงผา 2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : ชะนีมังกูญ ภูปรี 3) ภาคกลาง : ปลาโลมาอิรวดี จระเข้ น้ำจืด แมวลายหินอ่อน 4) ภาคใต้ : ปลาโลมาอิรวดี (ทะเลสาบสงขลา) พะยูน แรด กระซู่
3. หน่วยวัด : ตัวต่อปี
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ความหลากหลายทางชีวภาพเป็นฐานทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นอยู่และความอยู่รอดของมนุษย์ รวมทั้งเป็นฐานทรัพยากรที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน การพัฒนาประเทศที่ผ่านมาได้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งถิ่นที่อยู่อาศัยถูกทำลายอย่างหนัก การไล่ล่าหรือเก็บเกี่ยวเพื่อเป็นอาหารหรือสินค้า การเกิดมลพิษ ล้วนเป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งความสูญเสียดังกล่าวยากแก่การประเมินคุณค่าทางเศรษฐกิจในระยะสั้น แต่จะส่งผลกระทบในระยะยาวอย่างมากมายังทั้งทางตรงและทางอ้อม การวัดจำนวนความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตราย บ่งชี้ถึงสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งมีบทบาทสำคัญในการช่วยรักษาสมดุลของระบบนิเวศและเป็นทรัพยากรรากฐานของการพัฒนาเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนได้
5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายภายหลัง
6. วิธีการวัด : จำนวนชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่สำคัญของแต่ละภาค
7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์แต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-S04		
สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเทียบกับอดีต		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพ	หัวข้อย่อย ระบบนิเวศ

- ชื่อ : สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย: คำนวณสัดส่วนของขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งประกอบด้วยหนอง คลอง บึง บ่อ กระพัง (ตระพัง) แม่น้ำ ลำธาร แคว ละหาน ชายคลอง ฝิ่งน้ำ สบธาร สระ ทะเลสาบ แอ่ง ลุ่ม กุด ท่ง กว๊าน มาบ ทาม พรุ สบู่ น้ำตก แก่ง หาดทราย หาดโคลน หาดเลน ชายทะเล ชายฝั่งทะเล พืดหิน ปะการัง ค้าง อ่าว ดินดอนสามเหลี่ยม ชะวากทะเล ป่าเลน ป่าโกงกาง ป่าจาก เป็นต้น ที่มีในปัจจุบันเทียบกับพื้นที่ที่เคยมีในอดีต(ปีฐาน)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นระบบนิเวศที่มีบทบาทหน้าที่ตลอดจนคุณค่าและความสำคัญต่อวิถีชีวิตมนุษย์ พืชและสัตว์ ทั้งทางนิเวศวิทยา เศรษฐกิจ สังคม เนื่องจากเป็นแหล่งที่คน พืชและสัตว์ เข้าไปใช้ประโยชน์ได้โดยตรง หรือนำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น การอุปโภคบริโภค การเกษตร การเลี้ยงสัตว์ อุตสาหกรรม การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นันทนาการ ฯลฯ นอกจากนี้ พื้นที่ชุ่มน้ำยังช่วยรักษาสมดุลของระดับน้ำใต้ดิน เป็นแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำท่าที่ไหลบ่าลงมาจากพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำ แทนที่จะไหลออกไปสู่ทะเลอย่างรวดเร็ว ช่วยลดและป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลันที่จะเกิดกับพื้นที่โดยรอบ ช่วยป้องกันมิให้น้ำเค็มรุกเข้ามาในแผ่นดิน ลดการพังทลายของชายคลอง ชายฝั่ง พืชพรรณที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำจะช่วยชะลอความเร็วของน้ำและกักเก็บตะกอนจึงช่วยลดการตื้นเขินของอ่าวและรักษาคุณภาพของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและน้ำในทะเล นอกจากนี้ พื้นที่ชุ่มน้ำยังเป็นแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ชุมชนสามารถเข้าไปเก็บเกี่ยวนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมายหลายชนิด ซึ่งล้วนเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวัน ความเป็นอยู่ของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำและมีความสำคัญต่อสภาพเศรษฐกิจสังคมโดยรวม
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีสัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเป็นร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับอดีต (2504)
- วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งหมดของภาคในปัจจุบัน (ไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำทั้งหมดของภาคในปีฐาน (ไร่)}} \times 100$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN -NE05		
สัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับอดีต		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพ	หัวข้อย่อย ระบบนิเวศ

- ชื่อ : สัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย : คำนวณร้อยละของขนาดพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับพื้นที่ที่เคยมีในอดีต (ปี 2504)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ป่าบุ่งป่าทาม หรือ ป่าทาม มีอยู่ทั่วไปบริเวณริมฝั่งแม่น้ำทุกสายของภาคตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าทามถือเป็นระบบนิเวศที่มีความหลากหลายและก่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนมากมายนานัปการเนื่องจากเป็นบริเวณพื้นที่ที่เชื่อมประสานระหว่างบกและน้ำ วิวัฒนาการต่างๆ จึงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน สร้างความหลากหลายทางชีวภาพสูงกว่าในบริเวณอื่นและให้ผลิตภัณฑ์ที่ชุมชนสามารถนำไปใช้ประโยชน์อย่างมากมาย ป่าทามช่วยเก็บกักรักษาน้ำให้มีคุณภาพดีและมีใช้ได้โดยไม่ขาดแคลน เป็นแหล่งรวมของพืชและสัตว์นานาชนิด เป็นแหล่งขยายพันธุ์และเลี้ยงตัวอ่อนต่างๆ ทั้งสัตว์จำพวกนก สัตว์บก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และสัตว์น้ำ ก่อนที่จะกระจายออกไปสู่บริเวณอื่นๆ อีกต่อไป ป่าทามยังเป็นแหล่งทรัพยากรประมง เพราะเป็นแหล่งหากินวางไข่และเลี้ยงลูกอ่อนของปลาจำนวนมาก ชาวบ้านจึงสามารถจับปลาและสัตว์น้ำได้ตลอดปี และเนื่องจากดินในป่าทามเป็นดินตะกอนที่มีธาตุอาหารที่ถูกพัดพามากับสายน้ำหลาก ทำให้การปลูกพืชของชุมชนไม่ต้องอาศัยสารเคมี ดังนั้น สัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับอดีต จึงบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรพื้นฐานที่มีคุณค่าและเอื้ออำนวยประโยชน์แก่ชุมชนให้สามารถดำรงวิถีชีวิตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีสัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามน้ำเป็นร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับอดีต (2504)



**6. วิธีการวัด :** สัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับอดีต วัดได้โดย

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามทั้งหมดของภาคในปัจจุบัน (ไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ป่าป่าบุ่งป่าทามทั้งหมดของภาคในปี 2504 (ไร่)}} \times 100$$

**7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :** ข้อมูลปริมาณพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามมีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N06, EN –NE06, EN-C06, EN-S06		
สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ น้ำจืด	หัวข้อย่อย คุณภาพน้ำ

- ชื่อ :** สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด
- คำอธิบาย :** คำนวณสัดส่วนของจำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีระดับคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตร และการอุปโภคและบริโภคโดยไม่ต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน) ต่อจำนวนแหล่งน้ำทั้งหมด
- หน่วยวัด :** ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน :** มลพิษทางน้ำเป็นปัญหาที่พบได้ทั่วไปในทุกภูมิภาคของประเทศไทย สาเหตุของปัญหามาจากการเร่งพัฒนาภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเพื่อปรับปรุงสภาพเศรษฐกิจของประเทศในอดีตที่ผ่านมาโดยขาดการวางแผนด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมควบคู่กันไป ความรุนแรงของปัญหานั้นอยู่กับความหนาแน่นประชากรและประเภทกิจกรรมที่ตั้งอยู่บริเวณริมแหล่งน้ำนั้น ถึงแม้ว่าปัจจุบันคนส่วนใหญ่ของประเทศได้ตระหนักถึงปัญหาคุณภาพน้ำดังกล่าว แต่การแก้ไขปัญหานี้จะล่าช้ากว่าการเติบโตทางเศรษฐกิจและการพัฒนาอุตสาหกรรม ผลกระทบที่เกิดขึ้นบางครั้งสะสมมากเกินไปที่จะแก้ไขได้โดยง่าย ปัญหามลพิษทางน้ำนอกจากจะทำให้เกิดผลเสียต่อคุณภาพน้ำแล้ว ยังส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำลดลงสำหรับนำมาใช้ในการดำรงชีวิตและใช้เป็นทรัพยากรการผลิตในระบบเศรษฐกิจอีกด้วย ดังนั้นแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมดของประเทศ จึงสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำของประเทศว่ามีความสมดุลในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ นอกจากนี้ยังสามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ :** สำหรับตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือแหล่งน้ำผิวดินในภาคมีระดับคุณภาพน้ำอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (ร้อยละ 100)
- วิธีการวัด**

$$\frac{\text{จำนวนแหล่งน้ำของภาคที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้} \times 100}{\text{จำนวนแหล่งน้ำทั้งหมด}}$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :** ระดับ 1 (มีความสมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N07, EN-NE07, EN-C07, EN-S07		
สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย การเกษตร

- ชื่อ : สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของขนาดพื้นที่ที่มีรูปแบบของระบบการเกษตรแบบยั่งยืน ได้แก่ เกษตรผสมผสาน (ภาคเหนือเรียกว่า “สวนสะเปะสะเปะ” ภาคกลางเรียกว่า “สวนผสมผสาน” (ถ้าไม่มีที่นารวมอยู่) หรือ “ไร่นาสวนผสม” (ถ้ามีการทำนาด้วย) ส่วนภาคใต้เรียกว่า “สวนสมรม”) วนเกษตร เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่) ต่อพื้นที่การเกษตรทั้งหมด
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ระบบการเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ส่วนใหญ่มักมีการใช้สารเคมีต่างๆ ทั้งปุ๋ยเคมี สารป้องกันศัตรูพืช สำหรับใช้เป็นปัจจัยในกระบวนการผลิตอย่างแพร่หลายในปริมาณที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ลดลง มีสารเคมีตกค้างในดินและน้ำ และผลผลิตทางการเกษตร ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อการค้าระหว่างประเทศ เนื่องจากสารพิษตกค้างได้ถูกใช้เป็นเงื่อนไขสำคัญอย่างหนึ่งในมาตรการกีดกันทางการค้าผลผลิตทางการเกษตรและสินค้าอาหารระหว่างประเทศอีกด้วย จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวจึงจำเป็นต้องทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเกษตรกรรมแบบเดิมไปสู่วิถีทำการเกษตรแบบยั่งยืนซึ่งเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นอย่างเหมาะสม ให้ความสำคัญกับศักยภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งระบบคุณค่าและวัฒนธรรมของชุมชนที่มีอยู่มาไว้เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางด้านรายได้ ลดการพึ่งพาเงินทุนปัจจัยการผลิต และอาหารจากภายนอก ตลอดจนเพิ่มรายได้จากพื้นที่เกษตรที่มีพื้นที่จำกัด ดังนั้น พื้นที่เกษตรยั่งยืนจึงสามารถบ่งชี้ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรของภาคเกษตรกรรมเพื่อเป็นแหล่งรายได้โดยยังคงความสมดุลของระบบนิเวศอย่างยั่งยืน
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : เกณฑ์มาตรฐานที่เสนอสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะพัฒนาที่ยั่งยืนในครั้งนี้อาจการมีขนาดพื้นที่เกษตรยั่งยืนเพิ่มขึ้นอย่างเป็นลำดับตามระยะเวลาที่ผ่านมา

**6. วิธีการวัด :** สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด หาได้โดย

$$\frac{\text{ขนาดพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรยั่งยืนทั้งหมดของภาค}}{\text{ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของภาค}} \times 100$$

**7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล :** ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N08, EN –NE08, EN-C08, EN-S08		
ร้อยละของคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ สภาพบรรยากาศ	หัวข้อย่อย คุณภาพอากาศ

- ชื่อ : ร้อยละของคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน
- คำอธิบาย : ตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศ ซึ่งประกอบด้วย คาร์บอนมอนอกไซด์(CO) ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO<sub>2</sub>) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO<sub>2</sub>) ฝุ่นรวม (Total Suspended Solid: TSP) ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate Matter: PM-10) และโอโซน ในพื้นที่เสี่ยงใน 19 จังหวัด จากนั้นจึงทำการประมวลผลโดยการวัดจำนวนครั้งที่สารมลพิษที่เกินมาตรฐานต่อจำนวนครั้งที่ตรวจวัดทั้งหมดในแต่ละปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาอย่างยั่งยืน : คุณภาพอากาศในเขตเมืองใหญ่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศกำลังพัฒนา ปริมาณยานพาหนะชนิดต่างๆ การใช้พลังงานและอุตสาหกรรม มีการขยายตัวในอัตราที่รวดเร็วเกินกว่าความสามารถในการควบคุมป้องกันที่เหมาะสมและกำลังทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด นอกจากนี้ประชากรในเขตชนบทจำนวนมากยังจำเป็นต้องใช้แหล่งพลังงานพื้นฐานประเภทต่างๆ ในการประกอบอาหาร ให้แสงสว่างและความอบอุ่น จึงก่อให้เกิดมลพิษอากาศนานาชนิด ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมกายภาพของเมืองและที่อยู่อาศัยเสื่อมโทรมสกปรก และเป็นปัญหาต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยงอันได้แก่ เด็กเล็ก ผู้สูงอายุ ผู้มีอาการระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและโรคหัวใจ คุณภาพอากาศ จึงสามารถบ่งชี้ให้เห็นถึงคุณภาพชีวิต ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและใช้ทรัพยากรของประเทศ เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายและวางแผนเพื่อควบคุมป้องกันและการจัดการคุณภาพอากาศที่เอื้ออำนวยต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชากรซึ่งเป็นหัวใจของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป
- เป้าหมายระดับชาติ/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้สำหรับใช้ประเมินสมรรถนะการพัฒนาคือการมีดัชนีคุณภาพอากาศในเมืองที่เกินค่ามาตรฐานต่อปีเป็นศูนย์

**6. วิธีการวัด :**

$$\frac{\text{ผลรวมของจำนวนครั้งที่สารมลพิษของภาค (5 ชนิด) ที่เกินมาตรฐาน} \times 100}{\text{ผลรวมของจำนวนครั้งที่ตรวจวัดสารมลพิษทั้งหมดภายในภาค}}$$

**7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (สมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)**

รหัสตัวชี้วัด : EN-N09, EN-NE09, EN-C09, EN-S09		
สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง		
สิ่งแวดล้อม	แบบแผนการผลิตและการบริโภค	การเกิดและการจัดการของเสีย

- ชื่อ : สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง
- คำอธิบาย : เป็นการคำนวณหาสัดส่วนของปริมาณของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้องต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นในแต่ละปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : เป็นการวัดประสิทธิภาพในการจัดการของเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งของเสียทั่วไปและของเสียอันตรายจากชุมชนและภาคอุตสาหกรรม หากของเสียที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องแล้วย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยของประชาชน รวมทั้งเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการกำจัดด้วย หากแนวโน้มของตัวชี้วัดนี้เพิ่มขึ้น ก็จะแสดงถึงประสิทธิภาพของรัฐบาลในการบริหารจัดการและควบคุมผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากของเสียอันตรายยังไม่ดีพอ และส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในด้านอื่นๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้น
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) มีเป้าหมายในการกำจัดและลดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมและจากชุมชนให้เพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้มีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักวิธีและปลอดภัยไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจังหวัดทั้งหมด
- วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{ปริมาณของเสียในภาคที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง}}{\text{ปริมาณของเสียทั้งหมดในภาค}} \times 100$$

## 7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล

- 1) ข้อมูลของเสียชุมชน มีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)
- 2) ข้อมูลของเสียอันตรายของภาคอุตสาหกรรม มีความสมบูรณ์ระดับ 1 (ข้อมูลมีความสมบูรณ์ สามารถใช้ประเมินผลได้)



รหัสตัวชี้วัด : EN-N10, EN-NE10, EN-C10, EN-S10		
สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย เมือง

1. ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
2. คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองต่อประชากร ซึ่งประกอบด้วย 1) พื้นที่ธรรมชาติ ได้แก่ ลำธาร คลอง บึง ชายหาด 2) พื้นที่เขียวเพื่อบริการ ได้แก่ สวนสาธารณะ สนามกีฬา กลางแจ้ง สวนสัตว์ 3) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ พื้นที่สวนผลไม้ยืนต้น สวนป่า 4) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร ได้แก่ พื้นที่แนวถนน เกาะกลางถนน รวมทางรถไฟ สำหรับพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองของกรุงเทพมหานคร วัดจากขนาดพื้นที่สวนสาธารณะเป็นหลัก ส่วนพื้นที่สีเขียวนอกเขตกรุงเทพมหานคร ให้วัดจากพื้นที่ทั้งหมดตามข้อ 1) ถึง ข้อ 4)
3. หน่วยวัด : ตารางเมตรต่อหัวประชากร
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การขยายตัวของเมืองอันเกิดจากการขยายตัวของประชากร และการอพยพของประชากรจากเขตชนบทสู่เมือง เป็นสาเหตุทำให้จำนวนประชากรในเขตเมืองมีแนวโน้มเพิ่มอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากเขตเมืองเป็นทั้งแหล่งจ้างงาน เป็นแหล่งสถานศึกษา รวมทั้งการให้บริการทางด้านสาธารณสุขไปรษณีย์พื้นฐาน อย่างไรก็ตาม ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มจำนวนประชากรและการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วคือการเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมในขณะที่พื้นที่สีเขียวมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยในเขตเมืองทั้งร่างกายและจิตใจ การบริหารจัดการและการพัฒนาเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวจึงถือว่ามีสำคัญสำหรับการพัฒนาเมืองและชุมชนให้มีความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน
5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายให้มีสัดส่วนสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองไม่น้อยกว่า 4 ตารางเมตรต่อคน
6. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-C11, EN-S11		
สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	หัวข้อย่อย เขตชายฝั่ง

- ชื่อ : สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของขนาดพื้นที่ป่าชายเลนที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อพื้นที่ที่เคยมีในอดีต (พ.ศ.2504)
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ทะเลและทรัพยากรชายฝั่งเป็นฐานทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทยเป็นแหล่งอาหารที่สำคัญของคนไทยและสร้างรายได้จากการส่งออก ทั้งยังเป็นแหล่งทรัพยากรที่หล่อเลี้ยงชีวิตชาวประมง นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งสมุนไพรและแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นป่าชายเลน หญ้าทะเล หรือปะการัง ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวซึ่งสร้างรายได้มหาศาลให้กับประเทศอีกด้วย ป่าชายเลนเป็นทรัพยากรชายฝั่งทะเลที่สำคัญ เนื่องจากขนาดพื้นที่และความอุดมสมบูรณ์ของป่าชายเลนมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรประมงโดยเฉพาะเป็นแหล่งอนุบาลตัวอ่อนและแหล่งหลบภัยของสัตว์น้ำนานาชนิด ป่าชายเลนสามารถช่วยดักกรองมลพิษที่พัดพามากับกระแสน้ำจากบกมิให้ลงสู่ทะเล และยังมีส่วนช่วยลดความรุนแรงของคลื่นลมและกระแสน้ำจึงสามารถป้องกันการพังทลายของดิน การกัดเซาะชายฝั่งและสามารถบำบัดน้ำเสียได้ดีที่สุด ดังนั้น ขนาดของพื้นที่ป่าชายเลนจึงสามารถบ่งชี้ถึงศักยภาพในการรองรับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ชายฝั่งทะเลและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรชายฝั่งทะเลในปัจจุบันและอนาคตได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีสัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเป็นร้อยละ 80 เมื่อเทียบกับอดีต (2504)
- วิธีการวัด : สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต วัดโดย

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดของภาคในปัจจุบัน (ไร่)}}{\text{ขนาดพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดของภาคในปี 2504 (ไร่)}} \times 100$$

จากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการคำนวณมาทำการประเมินผลระดับการพัฒนา โดยมีเกณฑ์การประเมินผลซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ขนาดพื้นที่ป่าชายเลน ปัจจุบันต่อพื้นที่ที่เคยมี (%)	สภาวะการณ์	ความหมาย
น้อยกว่า 50	วิกฤต	ควรทำการปลูกป่าชายเลนขึ้นใหม่และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ ตลอดจนดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีอยู่อย่างเร่งด่วน
51-80	พอใช้	ควรทำการปลูกป่าชายเลนขึ้นใหม่และฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ ตลอดจนดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีให้คงอยู่
81 ขึ้นไป	ดี	ควรทำการฟื้นฟูพื้นที่ป่าชายเลนที่เสื่อมสภาพ และดูแลป้องกันป่าชายเลนที่มีให้คงอยู่

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 2 (ข้อมูลสามารถใช้ดูแนวโน้มของการพัฒนาได้)

รหัสตัวชี้วัด : EN-C12, EN-S12		
ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	หัวข้อย่อย การประมง

- ชื่อ : ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง
- คำอธิบาย: วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 3 กิโลเมตรต่อ 1 หน่วยการจับ (C.P.U.E) โดยใช้เครื่องมือประมง ช่วงระยะเวลา และจุดตรวจวัดเดียวกันในทุกปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- มิติ/หัวข้อ/หัวข้อย่อย: สิ่งแวดล้อม/มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง/การประมง
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ทรัพยากรสัตว์น้ำถือเป็นรากฐานสำคัญของการผลิตในระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์ การทำการประมงโดยมีการจับสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์จนเกินควรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงและเกิดความเสื่อมโทรม เนื่องจากระบบนิเวศไม่สามารถกลับเข้าสู่สมดุลได้ทันกับความต้องการใช้ประโยชน์และนับวันปัญหานี้ยิ่งทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากจำนวนเรืออวนลากทุกชนิด ทุกขนาดยังคงมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตัวชี้วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในแต่ละครั้งจะสามารถบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำชายฝั่งทะเลอันเป็นทุนสำรองด้านแหล่งอาหารและทิศทางการพัฒนาของประเทศ
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ให้กำหนดเป้าหมายสำหรับใช้ประเมินผลการพัฒนาภายหลัง
- วิธีการวัด : วัดปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อการจับได้ในระยะ 3 กิโลเมตร ในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ของภาค โดยมีจุดตรวจวัดและเวลาการตรวจวัดเหมือนกันในทุกปี
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 2 (ข้อมูลสามารถใช้ดูแนวโน้มของการพัฒนาได้)

รหัสตัวชี้วัด : EN-C13, EN-S13		
สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการัง		
<u>มิติ</u> สิ่งแวดล้อม	<u>หัวข้อ</u> มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	<u>หัวข้อย่อย</u> เขตชายฝั่ง

1. ชื่อ : สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการัง
2. คำอธิบาย: คำนวณค่าร้อยละของอุทยานแห่งชาติทางทะเล ที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการัง
3. หน่วยวัด : ร้อยละ
4. วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีความหลากหลายขององค์ประกอบสัตว์และพืชทะเลนานาชนิดที่อาศัยอยู่ร่วมกัน ด้วยเหตุที่แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความสวยงามและมีคุณค่าทางนันทนาการเป็นอย่างมาก จึงทำให้มีการใช้ประโยชน์จากแนวปะการังโดยเฉพาะในด้านการท่องเที่ยวอย่างกว้างขวางจนเกินศักยภาพในการรองรับ ส่งผลให้ปะการังที่เคยมีความสวยงามและอุดมสมบูรณ์เสื่อมโทรมลง ซึ่งหากไม่มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างจริงจังแล้วอาจส่งผลให้แนวปะการังเสื่อมโทรมจนอาจไม่สามารถฟื้นคืนได้ ดังนั้น สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการัง จึงบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพในการจัดการดูแลรักษาแนวปะการังอย่างยั่งยืนได้
5. เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคืออุทยานแห่งชาติทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ปะการังเป็นร้อยละ 80 ต่ออุทยานแห่งชาติทางทะเลทั้งหมด
6. วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{จำนวนของอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์แนวปะการัง}}{\text{จำนวนของอุทยานแห่งชาติทางทะเลทั้งหมดของภาค}} \times 100$$

7. ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับ 3 (ไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดเก็บ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-C14, EN-S14		
สัดส่วนของแหล่งน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐาน		
มิติ	หัวข้อ	หัวข้อย่อย
สิ่งแวดล้อม	มหาสมุทร ทะเล และชายฝั่ง	คุณภาพน้ำ

- ชื่อ : สัดส่วนของแหล่งน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐาน
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของจำนวนแหล่งน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งต่อจำนวนแหล่งน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนทั้งหมด
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : การพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลอย่างรวดเร็วโดยไม่มีการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมอย่างดีพอ ทำให้มีการปล่อยน้ำเสียจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมโดยไม่ได้รับการบำบัดลงสู่ทะเล หรือแม่น้ำลำคลองต่างๆ และน้ำเสียเหล่านั้นก็จะไหลลงสู่ทะเลในที่สุด ก่อให้เกิดปัญหาภาวะมลพิษซึ่งส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งทางด้านคุณภาพน้ำ ชายหาด ปะการัง การประมง และการท่องเที่ยว อันเป็นทรัพยากรรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ ดังนั้นคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งที่มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐาน จึงสามารถบ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการจัดการชายฝั่งทะเลของประเทศว่ามีความสมดุลในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่ และสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการจัดการน้ำอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : สำหรับตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือแหล่งน้ำชายฝั่งทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนบนทั้งหมดมีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง (ร้อยละ 100)
- วิธีการวัด: สัดส่วนของแหล่งน้ำบริเวณอ่าวไทยตอนบนที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐาน

$$= \frac{\text{จำนวนแหล่งน้ำชายฝั่งที่มีคุณภาพน้ำเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งของภาค} \times 100}{\text{จำนวนแหล่งน้ำชายฝั่งทั้งหมดของภาค}}$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 1 (ข้อมูลมีระดับความสมบูรณ์สำหรับใช้ประเมิน)

รหัสตัวชี้วัด : EN –NE15		
สัดส่วนปริมาณน้ำเก็บกักต่อปริมาณน้ำท่า		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ น้ำจืด	หัวข้อย่อย ปริมาณน้ำ

- ชื่อ : สัดส่วนปริมาณน้ำเก็บกักต่อปริมาณน้ำท่า
- คำอธิบาย : คำนวณสัดส่วนของปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักได้ในอ่างเก็บน้ำต่อปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำหลัก
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : น้ำเป็นทรัพยากรสำคัญที่สุดต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ กิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเกษตร อุตสาหกรรม การอุปโภคและการบริโภค ล้วนแล้วแต่จำเป็นต้องใช้น้ำในปริมาณมาก ในขณะที่น้ำปริมาณน้ำสำรองในแหล่งน้ำตามธรรมชาติอาจมีปริมาณไม่เพียงพอสำหรับไว้ใช้ตลอดทั้งปี โดยเฉพาะบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ นั้น ถึงแม้ว่าจะเนื้อที่ถึง 1 ใน 3 ของพื้นที่ประเทศ แต่กลับมีลุ่มน้ำใหญ่อยู่เพียง 3 ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี และลุ่มน้ำมูล ถึงแม้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยไม่แตกต่างกับบริเวณอื่นของประเทศก็ตาม แต่มีปัญหาด้านการกระจายตัวของฝนและปัญหาการอุ้มน้ำของดิน ทำให้ไม่สามารถเก็บกักน้ำเพียงพอกับความต้องการ ประกอบกับการมีพื้นที่เกษตรกรรมมากโดยเฉพาะพื้นที่นาข้าว จึงมีความต้องการใช้น้ำมากตามมาทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำมาโดยตลอด การกักเก็บน้ำท่าให้มากที่สุดสำหรับไว้ใช้ในระยะเวลาจึงเป็นหนทางที่สามารถแก้ไขหรือช่วยบรรเทาปัญหาภัยแล้งได้ ดังนั้น สัดส่วนแหล่งน้ำเก็บกักต่อปริมาณน้ำท่า จึงบ่งชี้ให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำ ประกอบการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายและแผนเพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ให้กำหนดเป้าหมายสำหรับใช้ประเมินผลการพัฒนาภายหลัง
- วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{ปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกักได้ในอ่างเก็บน้ำทั้งหมดของภาค}}{\text{ปริมาณน้ำท่าของกลุ่มน้ำหลักที่อยู่ในภาค}} \times 100$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ข้อมูลมีความสมบูรณ์ระดับ 1 (มีข้อมูลที่สมบูรณ์)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N16, EN-NE16, EN-C16, EN-S16		
อัตราการแพร่กระจายของดินเค็ม		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย คุณภาพดิน

- ชื่อ : อัตราการแพร่กระจายของดินเค็ม
- คำอธิบาย : คำนวณอัตราการแพร่กระจายของดินเค็มต่อปี
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : ไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ความอุดมสมบูรณ์ของดินจึงเป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาประเทศ ประเด็นปัญหาสำคัญที่เกี่ยวกับทรัพยากรดินของประเทศคือความเสื่อมโทรมของดิน โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งมีพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่าภาคอื่นของประเทศต้องประสบกับปัญหาดินเค็มแพร่กระจายทั่วไปในภาค เนื่องจากมีเกลือหินธรรมชาติอยู่ใต้ผืนดิน การไหลของน้ำใต้ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม ทำให้มีแนวโน้มที่จะเกิดดินเค็มอีก 20 ล้านไร่ ย่อมส่งผลกระทบต่อความสามารถสำหรับใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกข้าวและพืชเกษตรอื่นๆ ได้ ดังนั้น อัตราการแพร่กระจายของดินเค็ม จึงบ่งชี้ถึงความอุดมสมบูรณ์ของผลผลิตทางการเกษตรอันมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับรายได้และคุณภาพชีวิตของประชาชนสามารถใช้เป็นสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ตลอดจนสามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบายและแผนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : กำหนดเป้าหมายภายหลัง
- วิธีการวัด : อัตราการแพร่กระจายของดินเค็ม

$$= \frac{\text{ขนาดพื้นที่ที่มีดินเค็มของภาคในปัจจุบัน} - \text{ขนาดพื้นที่ที่มีดินเค็มของภาคปีที่แล้ว}}{\text{ขนาดพื้นที่ที่มีดินเค็มของภาคปีที่แล้ว}} \times 100$$
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)



รหัสตัวชี้วัด : EN-C17		
ขนาดพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ที่ดิน	หัวข้อย่อย การเกษตร

- ชื่อ : ขนาดพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด
- คำอธิบาย : คำนวณขนาดพื้นที่น้ำจืดที่นำไปเลี้ยงกุ้งทะเลต่อปี
- หน่วยวัด : ไร่ต่อปี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : พื้นที่ราบลุ่มของภาคกลางถือได้นับได้ว่าเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์อย่างยิ่งของประเทศ เนื่องจากเป็นดินบริเวณดังกล่าวเกิดจากการทับถมของดินตะกอนที่แม่น้ำสายต่างๆ พัดมาทับถมกัน ทำให้อุดมด้วยแร่ธาตุอาหาร ประกอบกับมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์ จึงทำให้บริเวณดังกล่าวมีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกโดยเฉพาะการปลูกข้าวเป็นอย่างมาก ในปัจจุบันพื้นที่ราบลุ่มที่มีความเหมาะสมต่อการเพาะปลูกข้าวในหลายจังหวัดได้ถูกนำไปใช้สำหรับเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำเนื่องจากสามารถทำรายได้แก่เกษตรกรผู้เพาะเลี้ยงเป็นอย่างดี ให้ผลตอบแทนต่อไร่ต่อปีสูงกว่าการทำนาข้าว อีกทั้งยังมีการส่งเสริมจากภาครัฐและการมีตลาดรองรับ อย่างไรก็ตาม การเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดมักส่งผลกระทบให้เกิดปัญหาดินเค็ม การปนเปื้อนของน้ำเค็มในแหล่งน้ำธรรมชาติ และความเสื่อมโทรมของพื้นที่เกษตรกรรมที่ขาดการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพอุดมสมบูรณ์เหมาะสมสำหรับใช้เพาะปลูกข้าว นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างฝ่ายเกษตรกรเลี้ยงกุ้งกับเกษตรกรผู้เพาะปลูกพืชอีกด้วย ดังนั้น ขนาดพื้นที่เลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืด จึงบ่งชี้ว่าประเทศมีการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับสิ่งแวดล้อมหรือไม่เพื่อนำไปสู่การใช้องค์ประกอบการวางแผนการจัดการการใช้ประโยชน์ของทรัพยากรเพื่อนำไปสู่ความยั่งยืนได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : สำหรับตัวบ่งชี้ที่เสนอแนะสำหรับใช้ประเมินผลสมรรถนะการพัฒนาคือการมีพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำในพื้นที่น้ำจืดเป็น 0
- วิธีการวัด : วัดขนาดพื้นที่น้ำจืดที่นำไปเลี้ยงกุ้งทะเลในแต่ละปี
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูลปัจจุบัน : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์แต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N18, EN-NE18, EN-C18, EN-S18		
สัดส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ การมีส่วนร่วม	หัวข้อย่อย -

- ชื่อ : สัดส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ
- คำอธิบาย : คำนวณร้อยละขององค์การบริหารส่วนตำบลในภาคที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษเทียบกับองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดในภาค
- หน่วยวัด : ร้อยละ
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : องค์การบริหารส่วนตำบลเป็นองค์กรท้องถิ่นที่รองรับการกระจายอำนาจในการบริหารจัดการทรัพยากรและการดูแลแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน จึงมีบทบาทในการดำเนินงานเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ดังนั้น การจัดสรรงบประมาณด้านการจัดการมลพิษขององค์การบริหารส่วนตำบลจึงสามารถสะท้อนให้เห็นถึงระบบการบริหารจัดการเพื่อให้มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ให้กำหนดเป้าหมายสำหรับใช้ประเมินผลการพัฒนาภายหลัง

6. วิธีการวัด :

$$= \frac{\text{จำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลในภาคที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ}}{\text{จำนวนองค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดของภาค}} \times 100$$

- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 2 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือไม่มีข้อมูลแต่จำเป็นต้องจัดทำ)

รหัสตัวชี้วัด : EN-N19, EN-NE19, EN-C19		
จำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการแย่งชิงทรัพยากร		
มิติ สิ่งแวดล้อม	หัวข้อ ความเสมอภาค	หัวข้อย่อย -

- ชื่อ : จำนวนข้อร้องทุกข์ที่เกิดขึ้นจากการแย่งชิงทรัพยากร
- คำอธิบาย : คำนวณจำนวนข้อร้องทุกข์ที่เกิดจากการแย่งชิงทรัพยากร
- หน่วยวัด : ครั้งต่อปี
- วัตถุประสงค์และความเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน : สถานการณ์ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากการแย่งชิงทรัพยากรต่างๆ เช่น น้ำ ที่ดิน เป็นต้น แสดงให้เห็นถึงสภาวะของการแบ่งปันทรัพยากรและผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรว่าเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึงและขาดความเป็นธรรม ดังนั้น จำนวนข้อร้องทุกข์ที่เกิดขึ้นจากการแย่งชิงทรัพยากร จึงบ่งชี้ว่าการจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างทั่วถึงและเป็นธรรมในทุกภาคหรือไม่ ตลอดจนสถานการณ์ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้
- เป้าหมายระดับภาค/มาตรฐานที่เสนอแนะ : ให้กำหนดเป้าหมายสำหรับใช้ประเมินผลการพัฒนาภายหลัง
- วิธีการวัด :  

= ผลรวมของจำนวนข้อร้องทุกข์ที่เกิดจากการแย่งชิงทรัพยากรภาคในแต่ละปีของภาค
- ระดับความสมบูรณ์และคุณภาพของข้อมูล : ระดับ 3 (ข้อมูลไม่สมบูรณ์แต่จำเป็นต้องจัดทำ)

## บทที่ 4

## ระบบฐานข้อมูลของตัวชี้วัด

## 4.1 ฐานข้อมูลคืออะไร

**ฐานข้อมูล (Database)** คือ การรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันโดยจะเก็บอยู่ภายใต้หัวเรื่องหรือจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการช่วยเก็บเสมอไป อาจเก็บลงในหนังสือก็ได้ เช่น สมุดโทรศัพท์ พจนานุกรม เป็นต้น การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นฐานแบบนี้ ก็เพื่อง่ายต่อการค้นหา อย่างไรก็ตาม การเก็บฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์จะทำให้การค้นหาและการวิเคราะห์ฐานข้อมูลที่มีอยู่เป็นไปได้อย่างรวดเร็ว จึงเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน

**ข้อมูล (Data)** หมายถึง ข้อเท็จจริง หรือ สิ่งที่ถือหรือยอมรับว่าเป็นข้อเท็จจริง สำหรับใช้เป็นหลักฐานหาความจริง หรือการคำนวณ

ที่มา : พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542

ฐานข้อมูลถือว่าเป็นหัวใจของการดำเนินงาน เพื่อวัดผลการพัฒนาทั้งในระดับประเทศและระดับภาค เพราะหากไม่มีฐานข้อมูลแล้ว ตัวชี้วัดที่มีอยู่จะไม่สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลการพัฒนาได้ ซึ่งฐานข้อมูลที่มีความสมบูรณ์จะช่วยให้สามารถทำการวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้บริหารสามารถนำไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายและการวางแผนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนได้

สำหรับฐานข้อมูลของตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ส่วนใหญ่ได้มีการเก็บรวบรวมโดยหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลักอยู่แล้ว (ดังตารางที่ 4-1) อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนบางตัวยังคงขาดการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่องหรือยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูล โดยเฉพาะตัวชี้วัดในระดับภาคที่ส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลมาก่อน ทั้งนี้ โดยมีสาเหตุสำคัญ 2 ประการ ได้แก่ 1) หน่วยงานหลักที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลทำการจัดเก็บไม่ต่อเนื่อง

**สารสนเทศ (Information)**

คือ ข้อมูลที่ผ่านการเรียบเรียงให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมต่อการนำเสนอต่อองค์กร

เนื่องจากมีข้อจำกัดต่างๆ อาทิ การขาดงบประมาณสนับสนุนสำหรับจัดเก็บรวบรวมข้อมูล หรือเป็นข้อมูลที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการจัดเก็บที่ยาวนานจึงไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ในทุกปี หรือเป็นตัวชี้วัดคนละตัวกับตัวชี้วัดหลักของหน่วยงานที่รับผิดชอบ จึงไม่ได้มีการจัดเก็บอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น และ 2) เป็นตัวชี้วัดที่ได้กำหนดขึ้นใหม่ จึงยังไม่เคยมีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบมาก่อน จากสาเหตุดังกล่าวจึงทำให้ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนบางตัวขาดฐานข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เพียงพอสำหรับนำไปใช้ประเมินผลการพัฒนา

## 4.2 การสร้างฐานข้อมูล

ในการประเมินผลการพัฒนาประเทศ ต้องอาศัยข้อมูลของตัวชี้วัดทั้งในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ประกอบกันในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน และข้อมูลต้องมีความสมบูรณ์และมีความต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อให้สามารถประเมินผลการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องมีการสร้างฐานข้อมูลด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนขึ้น ซึ่งฐานข้อมูลดังกล่าวจะเป็นแหล่งรวมของข้อมูลตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากในประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งหมด จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดแต่ละตัวในการร่วมกันสร้างระบบฐานข้อมูลให้เกิดขึ้น ด้วยการจัดเก็บข้อมูลที่หน่วยงานได้จัดทำอยู่ให้มีความต่อเนื่องและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และริเริ่มทำการจัดเก็บข้อมูลตัวชี้วัดใหม่ จากนั้นจึงจัดส่งข้อมูลที่รวบรวมได้ไปยังสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ซึ่งทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดส่งต่อไปยังสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการประมวลและวิเคราะห์ผลการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอทุกปี เพื่อนำเอาผลการประเมินที่ได้ไปใช้ประกอบการกำหนด

นโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารจัดการ เพื่อนำพาประเทศไปความยั่งยืนต่อไป

ดังนั้น เพื่อให้เกิดฐานข้อมูลของตัวชี้วัดที่มีความสมบูรณ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินการ ดังต่อไปนี้

1) หน่วยงานต่างๆ ควรทำการศึกษาคู่มือการจัดทำตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ทาง สศช. ได้จัดส่งมาให้ ว่ามีตัวชี้วัดใดบ้างที่อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานตน รวมทั้งศึกษารายละเอียดของตัวชี้วัดที่อยู่ในความรับผิดชอบ ตั้งแต่คำอธิบายข้อมูลที่จะเป็นต้องใช้ วิธีการจัดเก็บข้อมูลดังกล่าว และวิธีการประมวลผล เป็นต้น ตลอดจนจัดทำแผนงานการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้เสร็จสิ้นทันกำหนดเวลาการส่งมอบข้อมูลที่ทาง สศช. และ สสช. ได้กำหนดขึ้น

2) วางแผนและจัดเก็บรวบรวมข้อมูลตามวิธีการที่ระบุไว้ในคู่มือการจัดทำตัวชี้วัด รวมถึงการรวบรวมปัญหาอุปสรรคที่พบจากการเก็บรวบรวมข้อมูล สิ่งที่ค้นพบ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เช่น วิธีการวัดและจัดเก็บข้อมูลที่เหมาะสม ข้อจำกัดของตัวชี้วัด เป็นต้น จัดส่งต่อ สสช. เพื่อที่จะได้นำปัญหาและอุปสรรค ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะที่ได้รับจากหน่วยงานต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพัฒนาระบบการประสานงานและการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความเหมาะสม รวมถึงให้ สศช. นำไปใช้ประกอบการพัฒนาตัวชี้วัดที่ยั่งยืนในระยะต่อไปได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อให้ได้ตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนผลการ

พัฒนาได้เป็นอย่างดีและมีความเป็นไปได้ในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลโดยไม่เป็นภาระของหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบมากนัก

3) จัดส่งข้อมูลที่รวบรวมได้ไปยัง สศช. ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อให้ทาง สศช. สามารถนำเอาฐานข้อมูลสถิติส่งไปยัง สศช. เพื่อให้นำไปใช้ประเมิน

ผลการพัฒนาประเทศได้ทันการณ์และจัดทำเป็นรายงานสถานภาพการพัฒนาที่ยั่งยืนประจำปีเผยแพร่ต่อสาธารณชน โดยหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบมีทางเลือกในการจัดส่งข้อมูลสถิติที่รวบรวม ดังต่อไปนี้ (ดังรูปที่ 4-1)

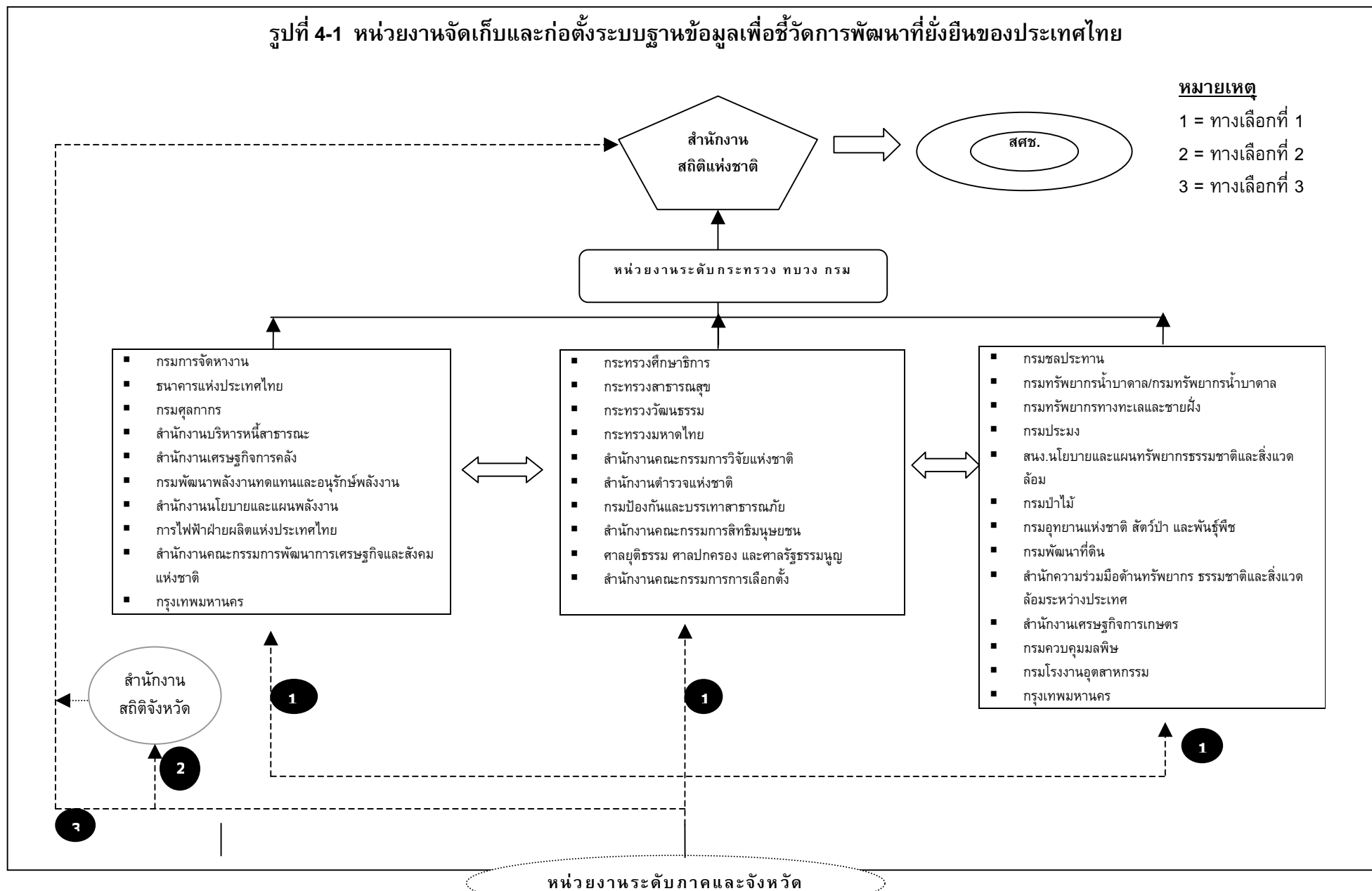
<u>ทางเลือกที่ 1</u>	จัดส่งข้อมูลไปยังหน่วยงานต้นสังกัดในส่วนกลาง เพื่อส่งไปยังสำนักงานสถิติแห่งชาติ (สศช.) และส่งต่อไปยัง สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)
<u>ทางเลือกที่ 2</u>	จัดส่งข้อมูลไปยังสำนักงานสถิติจังหวัด เพื่อส่งไปยัง สศช. และส่งต่อไปยัง สศช. ต่อไป
<u>ทางเลือกที่ 3</u>	จัดส่งข้อมูลไปยัง สศช. โดยตรง เพื่อส่งต่อไปยัง สศช.

#### 4.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแหล่งข้อมูล

ฐานข้อมูลที่เป็นอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นข้อมูลระดับประเทศและระดับจังหวัด โดยมีหน่วยงานต่างๆ ซึ่งหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงทำการจัดเก็บข้อมูลประจำปีและจัดพิมพ์เผยแพร่แก่สาธารณชนทั้งในรูปเอกสารและสื่ออินเทอร์เน็ตเป็นส่วนใหญ่ เช่น ข้อมูลสถิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และประชากร และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น รวมถึงได้จัดส่งข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้ไปยังสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักระดับชาติที่มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการรวบรวมข้อมูลสถิติ จากนั้น สศช. จะประสานงานกับสำนักงานสถิติเพื่อรวบรวมข้อมูลเหล่านี้มาทำการประมวลผลการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเป็น

ประจำทุกปี อย่างไรก็ตาม ในส่วนของฐานข้อมูลระดับภาคนั้นมักไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบมาก่อน ซึ่งฐานข้อมูลระดับภาคที่มีอยู่ในปัจจุบันมักเป็นฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นโดยสศช. โดยการนำเอาฐานข้อมูลของแต่ละจังหวัดที่อยู่ในภาคมาประมวลผลเป็นฐานข้อมูลระดับภาค

รูปที่ 4-1 หน่วยงานจัดเก็บและก่อตั้งระบบฐานข้อมูลเพื่อชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย



ตารางที่ 4-1 แหล่งข้อมูลสำหรับการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

มิติ	แหล่งข้อมูล	ประเภทของข้อมูล								
		กรอบแนวคิดทฤษฎี	กฎหมาย/ระเบียบ	นโยบาย	สถิติ	เกณฑ์เป้าหมาย	กรณีศึกษา	ดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน	วิธีการเก็บและประมวลผล	นิยามคำศัพท์
เศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการจัดหางาน <a href="http://www.doe.go.th">http://www.doe.go.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ <a href="http://www.pcd.go.th">http://www.pcd.go.th</a> หนังสือ : รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย (ออกเป็นรายปี)</li> </ul>		✓	✓		✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน <a href="http://www.dede.go.th">http://www.dede.go.th</a> หนังสือ : รายงานพลังงานของประเทศไทย ปี 2542-2547 (ออกเป็นรายปี)</li> </ul>		✓	✓	✓	✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม <a href="http://www.diw.go.th">http://www.diw.go.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓	✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมศุลกากร <a href="http://www.customs.go.th">http://www.customs.go.th</a></li> </ul>		✓		✓				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงการคลัง <a href="http://www.mof.go.th">http://www.mof.go.th</a></li> </ul>	✓	✓	✓		✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย <a href="http://www.egat.or.th">http://www.egat.or.th</a></li> </ul>				✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธนาคารแห่งประเทศไทย <a href="http://www.bot.or.th">http://www.bot.or.th</a></li> </ul>				✓	✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย <a href="http://www.tei.or.th">http://www.tei.or.th</a></li> </ul>	✓			✓	✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ <a href="http://www.nesdb.go.th">http://www.nesdb.go.th</a></li> </ul>	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน <a href="http://www.eppo.go.th">http://www.eppo.go.th</a></li> </ul>	✓	✓	✓		✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ <a href="http://www.pdmo.mof.go.th">http://www.pdmo.mof.go.th</a></li> </ul>		✓		✓	✓			✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนและการกระจายรายได้ สศช. <a href="http://cedio.nesdb.go.th/cedio/">http://cedio.nesdb.go.th/cedio/</a></li> </ul>	✓		✓		✓			✓	✓



มิติ	แหล่งข้อมูล	ประเภทของข้อมูล								
		กรอบแนวคิด/ทฤษฎี	กฎหมาย/กฎระเบียบ	นโยบาย	สถิติ	เกณฑ์เป้าหมาย	กรณีศึกษา	ดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน	วิธีการเก็บและประมวลผล	นิยาม/คำศัพท์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม <a href="http://www.tisi.go.th">http://www.tisi.go.th</a></li> </ul>		✓		✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร <a href="http://www.oae.go.th">http://www.oae.go.th</a></li> </ul>		✓		✓				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม <a href="http://www.oie.go.th">http://www.oie.go.th</a></li> </ul>		✓		✓				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ <a href="http://www.nso.go.th">http://www.nso.go.th</a> หนังสือ : สมุดสถิติรายปี ประเทศไทย</li> </ul>				✓				✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักบัญชีประชาชาติ สศช. <a href="http://www.nesdb.go.th">http://www.nesdb.go.th</a></li> </ul>								✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพฯ เมือง พัทยา ฯลฯ) หนังสือ :</li> </ul>		✓		✓				✓	
สังคม	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ <a href="http://www.nesdb.go.th">http://www.nesdb.go.th</a></li> </ul>	✓		✓	✓			✓	✓	✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ <a href="http://www.nso.go.th">http://www.nso.go.th</a></li> </ul>				✓	✓				✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงศึกษาธิการ <a href="http://www.moe.go.th">http://www.moe.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย <a href="http://www.tistr.or.th">http://www.tistr.or.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ : <a href="http://www.nstda.or.th">http://www.nstda.or.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข <a href="http://www.moph.go.th">http://www.moph.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย <a href="http://www.disaster.go.th">http://www.disaster.go.th</a> หนังสือ : สถิติอุบัติภัยและสาธารณภัย(เผยแพร่ทุกปี)</li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานตำรวจแห่งชาติ <a href="http://www.police.go.th">http://www.police.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓

มิติ	แหล่งข้อมูล	ประเภทของข้อมูล								
		กรอบแนวคิด/ทฤษฎี	กฎหมาย/กฎระเบียบ	นโยบาย	สถิติ	เกณฑ์เป้าหมาย	กรณีศึกษา	ดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน	วิธีการเก็บและประมวลผล	นิยาม/คำศัพท์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย <a href="http://www.thailocaladmin.go.th">http://www.thailocaladmin.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง (กกต.) <a href="http://www.ect.go.th">http://www.ect.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ <a href="http://www.parliament.go.th">http://www.parliament.go.th</a>, <a href="http://www.pub-law.net">www.pub-law.net</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศาลยุติธรรม <a href="http://www.judiciary.go.th">http://www.judiciary.go.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศาลปกครอง <a href="http://www.admncourt.go.th">http://www.admncourt.go.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศาลรัฐธรรมนูญ <a href="http://www.concourt.or.th">http://www.concourt.or.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงวัฒนธรรม <a href="http://www.m-culture.go.th">http://www.m-culture.go.th</a></li> </ul>			✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ <a href="http://www.nhrc.or.th/">http://www.nhrc.or.th/</a></li> </ul>		✓		✓					
สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย <a href="http://www.thailocaladmin.go.th">http://www.thailocaladmin.go.th</a></li> </ul>		✓	✓	✓					✓
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ <a href="http://www.nesdb.go.th">http://www.nesdb.go.th</a></li> </ul>	✓		✓		✓		✓	✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ <a href="http://www.nso.go.th">http://www.nso.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมชลประทาน <a href="http://www.rid.go.th">http://www.rid.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรน้ำบาดาล <a href="http://www.dgr.go.th">http://www.dgr.go.th</a></li> </ul>			✓	✓	✓				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง <a href="http://www.dmcr.go.th">http://www.dmcr.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมประมง <a href="http://www.fisheries.go.th">http://www.fisheries.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมป่าไม้ <a href="http://www.forest.go.th">http://www.forest.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช <a href="http://www.dnp.go.th">http://www.dnp.go.th</a></li> </ul>				✓					

มิ ตี	แหล่งข้อมูล	ประเภทของข้อมูล								
		กรอบแนวคิด/ทฤษฎี	กฎหมาย/กฎระเบียบ	นโยบาย	สถิติ	เกณฑ์เป้าหมาย	กรณีศึกษา	ดัชนีรวมการพัฒนาที่ยั่งยืน	วิธีการเก็บและประมวลผล	นิยาม/คำศัพท์
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมพัฒนาที่ดิน <a href="http://www.ddd.go.th">http://www.ddd.go.th</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมส่งเสริมการเกษตร <a href="http://www.doae.go.th/">http://www.doae.go.th/</a></li> </ul>				✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักความร่วมมือด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระหว่างประเทศ <a href="http://www.monre.go.th">http://www.monre.go.th</a></li> </ul>			✓	✓	✓				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ <a href="http://www.pcd.go.th">http://www.pcd.go.th</a> หนังสือ : รายงานสถานการณ์มลพิษ ของประเทศไทย (เผยแพร่ทุกปี)</li> </ul>			✓	✓				✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม <a href="http://www.diw.go.th">http://www.diw.go.th</a></li> </ul>			✓	✓				✓	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม <a href="http://www.onep.go.th">http:// www.onep.go.th</a> เอกสาร : รายงานสถานการณ์ด้าน คุณภาพสิ่งแวดล้อม (เผยแพร่ทุกปี)</li> </ul>			✓	✓					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมวิชาการเกษตร <a href="http://www.doa.go.th/th">http://www.doa.go.th/th</a></li> </ul>				✓					

## 4.4 ความสมบูรณ์ของข้อมูลและข้อเสนอแนะ

ตาราง 4-2 ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ชุดที่ 2

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
<b>■ มิติเศรษฐกิจ</b>				
1. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมรายสาขา	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม</li> <li>■ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการผลิตของอุตสาหกรรมและภาคบริการทุกประเภทอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการผลิตของภาคการเกษตรอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
		■ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ		ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมและสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
2. ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน</li> <li>■ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน</li> </ul>	1	จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ  ร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในการกำหนดวิธีการจัดเก็บข้อมูล เกณฑ์เป้าหมาย และประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ปริมาณการใช้พลังงานต่อ GDP	พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน</li> <li>■ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน</li> </ul>	1	จัดเก็บและประมวลผลข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ  ร่วมกับกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในการกำหนดวิธีการจัดเก็บข้อมูล เกณฑ์เป้าหมาย และประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกในด้านการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
4. สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</li> </ul>	2	<p>สำรวจและจัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงานหมุนเวียน (นอกเหนือจากฟืน ถ่าน แกลบ และกากอ้อย) ในประเทศไทย ได้แก่ พลังงานจากแสงอาทิตย์ พลังงานชีวมวล เช่น มูลสัตว์ น้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม และขยะหรือพลังงานน้ำขนาดเล็ก เพื่อให้ได้ข้อมูลการใช้พลังงานหมุนเวียนในประเทศไทยที่สมบูรณ์มากที่สุดและต่อเนื่องเป็นประจำทุกปี</p> <p>จัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้พลังงานหมุนเวียนอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ</p>
5. สัดส่วนปริมาณของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>	2	<p>ควรเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียชุมชนและปริมาณการนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ โดยประสานความร่วมมือกับหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล เมืองพัทยาและกรุงเทพมหานคร เป็นต้น เพื่อนำมาประมวลผลหาสัดส่วนปริมาณของเสียที่ถูกนำมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ต่อของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>		<p>ควรทำการเก็บข้อมูลการนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ในภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง โดยอาจจัดสรรงบประมาณเพื่อทำการศึกษาและออกสำรวจในโรงงานประเภทที่ไม่ต้องยื่นขอจดทะเบียนโรงงาน หรืออาจออกแบบสอบถามโรงงานประเภทที่ต้องขึ้นทะเบียนโรงงานกับกรมฯ โดยแนบไปกับแบบฟอร์มการขอขึ้นทะเบียนหรือต่ออายุโรงงาน</p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา ฯลฯ)</li> </ul>		<p>เก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียชุมชนโดยแยกประเภทของเสียและปริมาณการนำของเสียกลับมาใช้ซ้ำหรือแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ เป็นประจำอย่างต่อเนื่องทุกปี</p>
6. จำนวนองค์กรที่มีระบบการจัดการสิ่งแวดลอม/ผลิตภัณฑ์ฉลากเขียว	บริษัทและรุ่น (ผลิตภัณฑ์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย</li> <li>สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม</li> </ul>		<p>จัดเก็บข้อมูลและประมวลผลสถิติของผลิตภัณฑ์ฉลากเขียวอย่างต่อเนื่องทุกปี</p> <p>จัดเก็บข้อมูลและประมวลผลองค์กรที่ได้รับการรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องทุกปี</p>

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
7. อัตราการว่างงาน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการจัดหางาน</li> <li>กระทรวงแรงงาน</li> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลแรงงานอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ จัดเก็บข้อมูลจำนวนประชากรและภาวะการทำงานและประมวลผลอย่างต่อเนื่องทุกปี
8. ดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมศุลกากร</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> <li>กระทรวงการคลัง</li> </ul>		จัดเก็บข้อมูลการนำเข้า-ส่งออกของสินค้าและบริการอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอย่างต่อเนื่องทุกปี ประมวลผลข้อมูลที่ได้จากทั้งสองหน่วยงานเพื่อหาค่าของดุลบัญชีเดินสะพัดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ
9. สัดส่วนหนี้ต่างประเทศระยะสั้นต่อเงินสำรองระหว่างประเทศ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ธนาคารแห่งประเทศไทย</li> <li>สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลหนี้ต่างประเทศและเงินสำรองระหว่างประเทศในส่วนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยมีหน้าที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ จัดเก็บข้อมูลหนี้ต่างประเทศภาครัฐอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
10. สัดส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลหนี้สาธารณะอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศอย่างต่อเนื่องทุกปี
11. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	0 ถึง 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลรายได้ของประชากรและจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักบัญชีประชาชาติ</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>		ประมวลผลเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้โดยประสานงานและใช้ข้อมูลการสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
12. สัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ (Poverty incidence)	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลรายได้ของประชากรและจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>		ประมวลผลเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้โดยประสานงานและใช้ข้อมูลการสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
13. ช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์	เท่า	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>	1	<p>จัดเก็บข้อมูลรายได้ของประชากรและจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ</p> <p>ประมวลผลเพื่อหาค่าของช่องว่างระหว่างกลุ่มที่มีรายได้สูงสุดและกลุ่มที่มีรายได้ต่ำสุดตามควินไทล์ โดยประสานงานและใช้ข้อมูลการสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ</p>
■ มิติสังคม				
1. จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงศึกษาธิการ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
2. ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ</li> </ul>	2	สำนักงานทดสอบทางการศึกษา ควรดำเนินการสอบวัดผลนักเรียนครบถ้วนทุกระดับชั้น โดยมีจำนวนนักเรียนหรือโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมพื้นที่และภูมิภาคเพิ่มมากขึ้นจากกลุ่มทดสอบเดิม พร้อมทั้งรายงานและเผยแพร่ผลโดยเทียบเคียงสถิติกับต่างประเทศทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องทุกปี
3. ร้อยละของการลงทุนด้านการวิจัยและพัฒนาต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ</li> <li>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย</li> <li>สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย</li> <li>สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ</li> </ul>	2	หน่วยงานเกี่ยวข้องกับการวิจัยและพัฒนา ควรดำเนินการวางระบบฐานข้อมูลสถิติด้าน R&D และงบประมาณที่ได้รับจัดสรรที่สอดคล้องสัมพันธ์กัน โดยจำแนกประเภทสถิติที่ครบถ้วนและเผยแพร่ต่อสาธารณชนเป็นประจำทุกปี ทั้งทาง สื่อ สิ่ง พิมพ์ และ อินเทอร์เน็ต
4. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด	ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
5. ร้อยละของประชากรที่ไม่เจ็บป่วยต่อประชากรทั้งหมด	ครั้งต่อคนต่อปี และ ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>กรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน</li> <li>สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
6. ร้อยละของการเข้าถึงน้ำดื่มสะอาดของประชากร	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สศช.</li> <li>■ สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> <li>■ กระทรวงมหาดไทย</li> </ul>	2	กระทรวงมหาดไทย สศช. และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ต้องจัดเก็บข้อมูลน้ำดื่มจำแนกประเภทอย่างชัดเจน ครบถ้วน พร้อมกับเผยแพร่สถิติทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ตต่อเนื่องทุกปี
7. ร้อยละของความสูญเสียในชีวิตและทรัพย์สินจากภัยพิบัติและอุบัติเหตุ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> <li>■ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย</li> </ul>	2	หน่วยงานรับผิดชอบจะต้องร่วมกันจัดเก็บสถิติภัยพิบัติให้ครบถ้วนทุกประเภทในรูปแบบ วิธีการ เดียวกันเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะจำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนผู้ได้รับความเดือดร้อน และมูลค่าความเสียหายทางทรัพย์สินจากภัยพิบัติ
8. สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	คดีต่อพันคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>■ กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>■ สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ปปส.)</li> </ul>	2	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานสถานีตำรวจท้องที่ทั้งภูธรและนครบาล และ ปปส. ต้องจัดเก็บสถิติด้านอาชญากรรมและยาเสพติดเป็นประจำทุกปี โดยจำแนกประเภทสถิติอย่างละเอียดครบถ้วน และรายงานเผยแพร่ต่อสาธารณะชน
9. จำนวนกิจกรรมการส่งเสริม อนุรักษ์ พัฒนา สืบทอด และเผยแพร่ศิลปวัฒนธรรม	จำนวนกิจกรรมต่อปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กระทรวงวัฒนธรรม</li> <li>■ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</li> <li>■ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</li> </ul>	3	<p>หน่วยงานรับผิดชอบควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ กระทรวงวัฒนธรรม จะต้องแปลงยุทธศาสตร์และเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้วให้มีเป้าหมายเชิงตัวเลขและนำไปปฏิบัติได้อย่างชัดเจน เพื่อให้เกิดเกณฑ์เทียบเคียง และเป็นหน่วยงานหลักในการจัดเก็บสถิติทางวัฒนธรรม โดยร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในการกำหนดวิธีการชี้วัดและระบบการจัดเก็บข้อมูลประกอบตัวชี้วัดด้านวัฒนธรรม</li> <li>■ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ควรริเริ่มจัดเก็บสถิติข้อมูลด้านวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับระเบียบวิธีที่กระทรวงวัฒนธรรมกำหนดขึ้น อย่างต่อเนื่องทุกปี</li> </ul>



ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
10. การละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ	ครั้งต่อประชากรแสนคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการสิทธิมนุษยชน</li> <li>ศาลยุติธรรม ศาลปกครอง ศาลรัฐธรรมนูญ</li> </ul>	3	<p>หน่วยงานรับผิดชอบ ควรดำเนินการในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>คณะกรรมการสิทธิมนุษยชนควรแสดงสถิติจำนวนข้อร้องเรียนการละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐ ไว้ในรายงานการประเมินสถานการณ์ด้านสิทธิมนุษยชนของประเทศไทย เป็นประจำทุกปี</li> <li>ศาลทั้ง 3 ศาล จะต้องจัดระบบข้อมูลสถิติด้านคดีละเมิดสิทธิมนุษยชนโดยภาครัฐเป็นคดีความประเภทต่างๆ อย่างต่อเนื่องทุกปี โดยแบ่งเป็นจำนวนคดีทั้งหมด จำนวนคดีที่พิพากษาแล้ว จำนวนคดีที่อยู่ในกระบวนการ (ข้ามปี) และประเภทคดีความการละเมิดสิทธิในลักษณะต่างๆ เป็นต้น โดยมีการเผยแพร่ผ่านสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออินเทอร์เน็ตเป็นประจำทุกปีและทันเหตุการณ์</li> </ul>
11. สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาท้องถิ่น	หญิงต่อชาย 100 คน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง</li> <li>กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</li> </ul>	2	องค์กรท้องถิ่นทุกรูปแบบจะต้องจัดระบบสถิติเป็นประเภทต่างๆ โดยจัดเก็บต่อเนื่องครบถ้วนทุกวาระการเลือกตั้ง เช่น สถิติแยกเพศด้านจำนวนผู้สมัคร จำนวนผู้ได้รับเลือก คุณสมบัติด้านต่างๆ ของผู้ได้รับเลือก เช่น อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น
12. ดัชนีภาพลักษณ์ด้านคอร์รัปชัน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparency International</li> </ul>	1	หลังจากที่ จาก Transparency International ได้จัดอันดับคะแนนความโปร่งใสของแต่ละปีเรียบร้อยแล้ว สำนักงานสถิติแห่งชาติ ควรนำมาข้อมูลดังกล่าว มาเก็บรวบรวมไว้อย่างต่อเนื่อง
13. จำนวนแผนชุมชน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย</li> </ul>	3	กระทรวงมหาดไทย ควรริเริ่มจัดเก็บข้อมูลตำบลที่มีการจัดทำแผนชุมชน โดยให้หน่วยงานภายใต้สังกัดคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบลและจังหวัด ทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ตลอดจนเผยแพร่ต่อสาธารณชนในทุกปี
■ มิติสิ่งแวดล้อม				
1. สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ	ล้านไร่	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช</li> <li>กรมป่าไม้</li> </ul>	1	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมป่าไม้ ควรร่วมกันเก็บรวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดต่อเนื่องและทำ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
				การเผยแพร่ให้ทันการณ ์ ทั้งนี้ กรมอุทยานควรได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณในการจัดเก็บข้อมูลป่าทุกประเภทอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถเผยแพร่ให้ทันการณ ์
2. สัดส่วนของพื้นที่ป่าชายเลน	ร้อยละ/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> </ul>	2	สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ควรทำการรวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ ์
3. ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> <li>กรมประมง</li> </ul>	2	ทางสำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล และกรมประมง ควรทำการรวบรวมข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในระยะ 3 กิโลเมตร อย่างต่อเนื่องในทุกปี พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ทันการณ ์ยิ่งขึ้น
4. สัดส่วนแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายที่อยู่ในพื้นที่คุ้มครอง	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมวิชาการเกษตร</li> <li>กรมประมง</li> <li>กรมป่าไม้</li> <li>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	3	<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบควรได้รับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงาน ในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมวิชาการเกษตร ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพืชป่า</li> <li>กรมป่าไม้ ศึกษารวบรวมข้อมูลสัตว์ป่า</li> <li>กรมประมง ศึกษารวบรวมข้อมูลปลาและสัตว์น้ำ</li> </ul> <p>จากนั้นจึงรายงานผลการศึกษาและรวบรวมทั้งหมดไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อประเมินผลการพัฒนา</p>
5. สัดส่วนแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่วนแหล่งน้ำจืด สำนักจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
6. พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการแก้ไข	ร้อยละ (ตร.กม.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมพัฒนาที่ดิน</li> </ul>	1	กรมพัฒนาที่ดิน ควรทำการรวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรในแต่ละปี และทำการเผยแพร่ให้ทันการณ ์
7. คุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักจัดการคุณภาพอากาศและเสียง กรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
8. ของเสียอันตรายที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ(ของเสียชุมชน )</li> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม)</li> </ul>	<div>3</div> <div>1</div>	<p>กรมควบคุมมลพิษ ควรรวบรวมข้อมูลของเสียชุมชนทั้งมูลฝอยทั่วไป ของเสียอันตรายจากชุมชน ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่สามารถกำจัดได้ของทุกเทศบาล รวมถึงร่วมมือกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการจัดเก็บข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมจำแนกเป็นรายภาค และ</p>

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
				ปริมาณของเสียอันตรายที่กำจัดได้โดยผู้ประกอบการที่รับกำจัดของเสียอันตรายจำแนกเป็นรายภาค พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลทั้งหมดอย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์
9. การใช้สารเคมีทางการเกษตร	เมตริกตัน/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> </ul>	2	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ควรทำการรวบรวมข้อมูลรายปีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
10. ปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตร	เมตริกตัน/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> </ul>		ควรทำการรวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีและยาปราบศัตรูพืชต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
11. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>กรุงเทพมหานคร</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น ควรทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองต่อประชากร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ธรรมชาติ(ลำธาร คลอง บึง ชายหาด) พื้นที่เขียวเพื่อบริการ (สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สวนสัตว์) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม (สวนผลไม้ยืนต้น สวนป่า) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร (พื้นที่แนวถนน เกาะกลางถนน รวมทางรถไฟ)</li> <li>สำนักงานกรุงเทพมหานคร ควรทำการจัดเก็บข้อมูลขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ต้องจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณชนในทุกปี</p>
12. จำนวนเครือข่ายเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	3	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรทำการรวบรวมข้อมูลกลุ่มของคนหรือองค์กรที่สนใจในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง
13. ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	กิกะกรัม/GDP กิกะกรัม/หัว	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ</li> <li>กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	3	สำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรทำการรวบรวมข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างต่อเนื่อง

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
14. ปริมาณการใช้สารทำลายโอโซน	ตัน/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักควบคุมวัตถุอันตราย กรมโรงงานอุตสาหกรรม</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ

ตารางที่ 4-3 ตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับภาค ชุดที่ 1

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
■ มิติเศรษฐกิจ				
EC01 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมของภาค	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ อุตสาหกรรมจังหวัด</li> <li>■ เกษตรจังหวัด สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> <li>■ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม</li> </ul>	3	รวบรวมและเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ประกอบการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการในระดับจังหวัดอย่างต่อเนื่องทุกปี และส่งต่อให้กับสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรมรวบรวมและเก็บข้อมูลที่ต้องใช้ประกอบการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพการผลิตของภาคการเกษตรในระดับจังหวัดอย่างต่อเนื่องทุกปี และส่งต่อให้กับสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรคำนวณหรือประมวลผลเพื่อหาค่าของประสิทธิภาพการผลิตของภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</li> <li>■ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>		คำนวณหรือประมวลผลเพื่อหาค่าของประสิทธิภาพการผลิตของภาคการเกษตรทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ นำค่าประสิทธิภาพการผลิตในสาขาเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการบริการและอื่นๆมาใช้ในการวิเคราะห์ผลการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับภาคและระดับประเทศ
EC02 การใช้พลังงานต่อ GRP	พันตันน้ำมันดิบ/ล้านบาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 1-12 สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน</li> <li>■ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</li> <li>■ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>	3	รวบรวมและเก็บข้อมูลการใช้พลังงานของภาคภาคีทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง (เช่น ภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง ภาคครัวเรือน ภาคธุรกิจการค้า ฯลฯ) อย่างต่อเนื่องทุกปี นำข้อมูลที่ได้จากสำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 1-12 มาประมวลผลเพื่อหาค่าการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รวบรวมและประมวลผลข้อมูลเพื่อหาค่าผลิตภัณท์มวลรวมในประเทศอย่างต่อเนื่องทุกปี

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน</li> </ul>		นำข้อมูลที่ได้จากกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มาประมวลผลเพื่อหาสัดส่วนการใช้พลังงานต่อ GDP
EC03 สัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานพลังงานภูมิภาคที่ 1-12 สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน</li> <li>กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน</li> </ul>	3	รวบรวมและเก็บข้อมูลการใช้พลังงานหมุนเวียนทั้งหมดอย่างต่อเนื่องทุกปี ประมวลผลเพื่อหาค่าของสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานทั้งหมด ทั้งในระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ
EC06 ผลผลิตพืช		<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมส่งเสริมการเกษตร</li> </ul>	2	จัดเก็บและประสานงานกับหน่วยงานในภูมิภาคทุกภาค เพื่อรวบรวมข้อมูล การผลิตของพืชกึ่งหนาวที่สำคัญ (ผลผลิต/ไร่) ให้ครบถ้วนทุกปี
		<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</li> </ul>	3	ประสานงานกับกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อขอข้อมูลและนำมาประมวลผลเพื่อหาประสิทธิภาพการผลิตของพืชกึ่งหนาวที่สำคัญ (ผลผลิต/ไร่) ให้ครบถ้วนอย่างต่อเนื่องทุกปี
EC05 อัตราการว่างงาน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการจัดหางาน กระทรวงแรงงาน</li> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลแรงงานอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ จัดเก็บข้อมูลจำนวนประชากรและภาวะการทำงานและประมวลผลอย่างต่อเนื่องทุกปี
EC06 ดัชนีราคาผู้บริโภคของภาค	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า</li> </ul>	1	รวบรวมข้อมูลและประมวลผลเพื่อหาค่าดัชนีราคาผู้บริโภคของภาคอย่างต่อเนื่องทุกปี
EC07 ราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาค	บาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร</li> </ul>		รวบรวมข้อมูลและประมวลผลเพื่อหาค่าเฉลี่ยของราคาราคาสินค้าเกษตรที่สำคัญของภาคอย่างต่อเนื่องทุกปี
EC08 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> <li>สำนักบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลรายได้ของประชากรและจำนวนประชากรอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ ประมวลผลเพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้โดยประสานงานและใช้ข้อมูลการสำรวจจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
EC09 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือน	บาท	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลรายได้ของประชากรและประมวลผลเพื่อหารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
EC10 อัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกร	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</li> </ul>	3	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ควรจัดเก็บข้อมูลจำนวนเกษตรกรการมีที่ดินในครอบครองเป็นของตนเองและจำนวนเกษตรกรทั้งหมดโดยแยกเป็นรายจังหวัดและนำมาประมวลผลเพื่อหาอัตราการครอบครองที่ดินของเกษตรกรในระดับภาคและระดับประเทศอย่างต่อเนื่องทุกปี
■ มิติสังคม				
SC01 จำนวนปีเฉลี่ยที่ได้รับการศึกษาของประชาชน	ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงศึกษาธิการ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
SC02 ผลคะแนนการทดสอบ 4 วิชาหลัก	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงศึกษาธิการ</li> </ul>	2	สำนักงานทดสอบทางการศึกษา ควรดำเนินการสอบวัดผลนักเรียนครบถ้วนทุกระดับชั้น โดยมีจำนวนนักเรียนหรือโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างครอบคลุมพื้นที่และภูมิภาคเพิ่มมากขึ้นจากกลุ่มทดสอบเดิม พร้อมทั้งรายงานและเผยแพร่ผลโดยเทียบเคียงสถิติกับต่างประเทศทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ตอย่างต่อเนื่องทุกปี
SC03 สัดส่วนคดีอาชญากรรมและยาเสพติดต่อประชากร	คดีต่อพันคน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ปปส.)</li> </ul>	2	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานสถานีตำรวจท้องที่ทั้งภูธรและนครบาล และปปส. ต้องจัดเก็บสถิติด้านอาชญากรรมและยาเสพติดเป็นประจำทุกปี โดยจำแนกประเภทสถิติอย่างละเอียดครบถ้วน พร้อมกับเผยแพร่สถิติทั้งทางสื่อสิ่งพิมพ์และอินเทอร์เน็ตต่อเนื่องทุกปี
SC04 อัตราการตายของทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี ต่อเด็กแรกเกิดมีชีพพันคน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
SC05 ร้อยละของประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคสำคัญ	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
SC06 อัตราการพึ่งพิง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กระทรวงสาธารณสุข</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
SC07 อัตราการย้ายถิ่น	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานสถิติแห่งชาติ</li> </ul>	3	ข้อมูลที่ได้มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอยู่แล้วอย่างต่อเนื่องคือ จัดเก็บอยู่ด้านการย้ายถิ่น

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
SC07 อัตราการถือครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดิน	ร้อยละ	■ สำนักงานสถิติแห่งชาติ	3	สำนักงานสถิติแห่งชาติควรจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอัตราการถือครองที่ดินโดยไม่มีกรรมสิทธิ์ที่ดินในทุก ๆ 1-2 ปี
SC09 จำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนแออัด	ร้อยละ	■ สำนักงานสถิติแห่งชาติ	1	ให้จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
SC10 จำนวนแพทย์แผนไทยและผู้ทรงภูมิปัญญาไทย	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข</li> <li>■ กระทรวงวัฒนธรรม</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก ควรรวบรวมข้อมูลจำนวนแพทย์แผนไทยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง</li> <li>■ กระทรวงวัฒนธรรม ควรเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ทรงภูมิปัญญาไทยหรือปราชญ์ชุมชนแขนงต่างๆ เช่น เกษตรเชิงอนุรักษ์ ศิลปะและหัตถกรรมพื้นบ้าน ศิลปะการแสดงพื้นบ้าน ประเพณีและวัฒนธรรมพื้นบ้าน เป็นต้น อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง</li> </ul> <p>ทั้งนี้ โดยต้องเผยแพร่ข้อมูลสถิติดังกล่าวกับต่อสาธารณะชน</p>
SC11 อัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนวิสาหกิจชุมชน	ร้อยละ	■ กรมส่งเสริมสหกรณ์	2	รวบรวม เก็บข้อมูล และประมวลผลเพื่อหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสหกรณ์และวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่องทุกปี
SC12 อัตราการเปลี่ยนแปลงของคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้าน	ร้อยละ	■ กระทรวงวัฒนธรรม	3	กระทรวงวัฒนธรรม ควรทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลคณะกรรมการละเล่นพื้นบ้านที่เป็นเอกลักษณ์เด่นของภาค เช่น การฟ้อนดาบดนตรีล้านนา ของภาคเหนือ ไปงกลาง หมอลำ ของภาคอีสาน ลำตัด เพลงฉ่อย อีแซว ของภาคกลาง ส่วนภาคใต้อาจดูได้จากรำโนราห์ ร้องเงี้ยว หนังตะลุง เป็นต้น โดยการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
SC13 สัดส่วนของหญิงและชายที่เป็นสมาชิกสภาองค์กรปกครองท้องถิ่น		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง</li> <li>■ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น</li> </ul>	1	องค์กรปกครองท้องถิ่นทุกรูปแบบจะต้องจัดระบบสถิติเป็นประเภทต่างๆ โดยจัดเก็บต่อเนื่องครบถ้วนทุกวาระการเลือกตั้ง เช่น สถิติแยกเพศด้านจำนวนผู้สมัคร จำนวนผู้ได้รับเลือก คุณสมบัติด้านต่างๆ ของผู้ได้รับเลือก เช่น อายุ ระดับการศึกษา เป็นต้น

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
SC14 สัดส่วนของชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชนต่อชุมชนทั้งหมด	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น</li> </ul>	3	กระทรวงมหาดไทย ควรริเริ่มจัดเก็บข้อมูลชุมชนที่มีการจัดทำแผนพัฒนาชุมชน โดยให้หน่วยงานภายใต้สังกัดคือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในระดับตำบลและจังหวัดทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ ตลอดจนเผยแพร่ต่อสาธารณชนในทุกปี
SC15 อัตราการไปใช้สิทธิ์เลือกตั้ง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานคณะกรรมการการเลือกตั้ง</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลตามปกติ
SC16 จำนวนคดีที่เกิดจากการก่อการร้าย	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำนักงานตำรวจแห่งชาติ</li> </ul>	1	ควรรวบรวมข้อมูลคดีที่เกิดขึ้นจากการก่อการร้ายอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
■ มิติสิ่งแวดล้อม				
EN01 สัดส่วนพื้นที่ป่าสักเทียบกับอดีต	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมป่าไม้</li> </ul>	3	กรมป่าไม้ ควรศึกษารวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าสักที่มีอยู่ปัจจุบันพร้อมทั้งทำการเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ป่าสักที่เคยมีตามธรรมชาติในอดีต จากนั้นจึงจัดส่งข้อมูลไปยังกรมป่าไม้เพื่อทำการรวบรวมเป็นฐานข้อมูลและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN02 สัดส่วนพื้นที่ป่าต้นน้ำเทียบกับอดีต	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมป่าไม้</li> </ul>	2	กรมป่าไม้ ควรศึกษารวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าต้นน้ำปัจจุบันเทียบกับอดีต โดยควรทำการเก็บรวบรวมการเปลี่ยนแปลงในทุก 1-2 ปี จากนั้นจึงจัดส่งข้อมูลไปยังกรมป่าไม้เพื่อทำการรวบรวมเป็นฐานข้อมูลและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN03 ความคงอยู่ของชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพอันตรายของภาค	จำนวน	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมวิชาการเกษตร</li> <li>กรมประมง</li> <li>กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช</li> <li>สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	3	<p>หน่วยงานที่รับผิดชอบทั้งหมด ควรได้รับการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนอย่างต่อเนื่องในการดำเนินงาน ในเรื่องต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>กรมวิชาการเกษตร ศึกษาและรวบรวมข้อมูลพืชป่า</li> <li>กรมกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ศึกษารวบรวมข้อมูลสัตว์ป่า</li> <li>กรมประมง ศึกษารวบรวมข้อมูลปลาและสัตว์น้ำ</li> </ul> <p>จากนั้นจึงรายงานผลการศึกษาและรวบรวมทั้งหมดไปยังสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประเมินผลการพัฒนา</p>



ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
EN04 สัดส่วนพื้นที่ชุ่มน้ำเทียบกับอดีต	ร้อยละ	■ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรศึกษารวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีอยู่ปัจจุบันพร้อมทั้งทำการเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ที่เคยมีตามธรรมชาติในอดีต โดยทำการเก็บรวบรวมการเปลี่ยนแปลงในทุก 1-2 ปี
EN05 สัดส่วนพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามเทียบกับอดีต	ร้อยละ	■ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรศึกษารวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าบุ่งป่าทามที่มีอยู่ปัจจุบันพร้อมทั้งทำการเปรียบเทียบกับขนาดพื้นที่ที่เคยมีตามธรรมชาติในอดีต โดยทำการเก็บรวบรวมการเปลี่ยนแปลงในทุก 1-2 ปี
EN06 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอย่างต่ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ต่อแหล่งน้ำทั้งหมด	ร้อยละ	■ กรมควบคุมมลพิษ	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
EN07 สัดส่วนพื้นที่เกษตรยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด	ร้อยละ	■ กรมส่งเสริมการเกษตร	3	ควรทำการจัดเก็บข้อมูลขนาดพื้นที่เกษตรยั่งยืน ได้แก่ เกษตรผสมผสาน (ภาคเหนือเรียกว่า “สวนสะเปะสะเปะ” ภาคกลางเรียกว่า “สวนผสมผสาน” (ถ้าไม่มีที่นารวมอยู่) หรือ “ไร่นาสวนผสม” (ถ้ามีการทำนาด้วย) ส่วนภาคใต้เรียกว่า “สวนสมรม”) วนเกษตร เกษตรธรรมชาติ เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่) ต่อพื้นที่การเกษตรทั้งหมด โดยจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
EN08 ร้อยละของคุณภาพอากาศในเมืองหลักที่เกินค่ามาตรฐาน	ร้อยละ	■ กรมควบคุมมลพิษ	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ
EN09 สัดส่วนของเสียที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง	ร้อยละ	■ กรมควบคุมมลพิษ(ของเสียชุมชน ) ■ กรมโรงงานอุตสาหกรรม (ของเสียอันตรายจากภาคอุตสาหกรรม)	3 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ ควรรวบรวมข้อมูลของเสียชุมชนทั้งมูลฝอยทั่วไป ของเสียอันตรายจากชุมชน ปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนที่สามารถกำจัดได้ของทุกเทศบาล</li> <li>กรมโรงงานอุตสาหกรรม จัดเก็บข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม และปริมาณของเสีย</li> </ul>

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
				อันตรายที่กำจัดได้โดยผู้ประกอบการที่รับกำจัดของเสียอันตราย พร้อมทั้งเผยแพร่ข้อมูลทั้งหมดอย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์
EN10 สัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น</li> <li>กรุงเทพมหานคร</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมการปกครองส่วนท้องถิ่น ควรทำการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองต่อประชากร ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ธรรมชาติ(ลำธาร คลอง บึง ชายหาด) พื้นที่เขียวเพื่อบริการ (สวนสาธารณะ สนามกีฬากลางแจ้ง สวนสัตว์) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม (สวนผลไม้ยืนต้น สวนป่า) พื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร (พื้นที่แนวถนน เกาะกลางถนน รวมทางรถไฟ)</li> <li>สำนักงานกรุงเทพมหานคร ควรทำการจัดเก็บข้อมูลขนาดพื้นที่สวนสาธารณะต่อประชากร</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ต้องจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบและเผยแพร่ผลงานต่อสาธารณชนในทุกปี</p>
EN11 สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนเทียบกับอดีต	ร้อยละ/ปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> </ul>	2	สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ควรทำการรวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่ป่าชายเลนอย่างต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN12 ปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ต่อชั่วโมง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</li> <li>กรมประมง</li> </ul>	2	สำนักวิจัยและพัฒนาประมงทะเล และกรมประมง ควรทำการรวบรวมข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในระยะ 3 กิโลเมตร ทั้งในภาคกลาง ภาคใต้ (ทั้งฝั่งอ่าวไทยและอันดามัน) อย่างต่อเนื่อง โดยเก็บข้อมูลในสถานที่และเวลาเดียวกันในทุกปี พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN13 สัดส่วนแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ปะการัง	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช</li> </ul>	3	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรรวบรวมข้อมูลอุทยานแห่งชาติทางทะเลที่มีการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ปะการัง
EN14 สัดส่วนของแหล่งน้ำชายฝั่งที่มีคุณภาพน้ำทะเลเป็นไปตามมาตรฐาน	ร้อยละ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรมควบคุมมลพิษ</li> </ul>	1	จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่องทุกปีตามปกติ

ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	หน่วยงานจัดเก็บข้อมูล	ระดับ	ข้อเสนอแนะ
EN15 สัดส่วนปริมาณน้ำเก็บกักต่อปริมาณน้ำท่า	ร้อยละ	■ กรมชลประทาน	2	กรมชลประทานควรจัดเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำเก็บกักเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนการใช้น้ำได้อย่างเหมาะสมในทุกปีรวมถึงการเผยแพร่ให้ทันต่อเหตุการณ์
EN16 อัตราการแพร่กระจายของพื้นที่ดินเค็มต่อปี	ร้อยละ	■ กรมพัฒนาที่ดิน	2	กรมพัฒนาที่ดินควรรวบรวมข้อมูลการแพร่กระจายของดินเค็มในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออย่างต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN17 ขนาดพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืด	ไร่/ปี	■ กรมพัฒนาที่ดิน	3	กรมพัฒนาที่ดินควรรวบรวมข้อมูลขนาดพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งทะเลในพื้นที่น้ำจืดในพื้นที่ภาคกลางอย่างต่อเนื่องและทำการเผยแพร่ให้ทันการณ์
EN18 สัดส่วนองค์การบริหารส่วนตำบลที่มีการจัดสรรงบประมาณในการจัดการมลพิษ	ร้อยละ	■ องค์การบริหารส่วนตำบล	3	องค์การบริหารส่วนตำบลควรจัดเก็บข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในการจัดการมลพิษอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
EN19 จำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการแย่งชิงทรัพยากร	ร้อยละ	■ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	3	ควรจัดเก็บข้อมูลจำนวนข้อร้องทุกข์ด้านการแย่งชิงทรัพยากรอย่างเป็นระบบและเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง

## บรรณานุกรม

### หนังสือ/เอกสารอ้างอิง

- วิวัฒน์ชัย อัตถากร, 2546. การพัฒนาที่ยั่งยืน, หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน (17 กรกฎาคม 2546).
- สุเมธ แสงนิมนวล, 2546. การพัฒนาที่ยั่งยืน ยั่งยืนอย่างไร, หนังสือพิมพ์มติชนรายวัน (31 กรกฎาคม 2546).

### เว็บไซต์

- สถาบันนวัตกรรมวชิราจันทร, 2548. การพัฒนาที่ยั่งยืน, <http://www.tiger.co.th/sustainable.php>
- หลักการด้านข้อมูลและการจัดระบบข้อมูล” จาก <http://rbu.qru.ac.th/~bangkom/ mdata.htm>
- ระบบเครือข่ายพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน <http://rirs3.royin.go.th/ridictionary/lookup.html>