บทที่ 3
กรอบแนวคิดการจัดทำดัชนีชี้วัด

ในบทนี้เป็นการอธิบายถึงรายละเอียดของตัวชี้วัดในแต่ละมิติ โดยจะกล่าวถึงสถิติของตัวชี้วัด แหล่งที่มา และแนวโน้มการเคลื่อนไหวของตัวชี้วัดต่างๆ

1. กรอบแนวคิดการจัดทำดัชนีชี้วัด

ดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจและสังคมที่นำเสนอในการศึกษานี้ครอบคลุมประเด็นในสามด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งในแต่ละด้านจะประกอบไปด้วยมิติย่อยที่สะท้อนมุมมองในด้านต่างๆ ดังนี้

ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขัน มิติเสถียรภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ และมิติการกระจายรายได้

ด้านสังคม ประกอบด้วย 4 มิติ คือ มิติด้านพัฒนาการทางสังคม มิติด้านเสถียรภาพและความมั่นคงทางสังคม มิติด้านความเสมอภาคทางสังคม และมิติด้านการมีธรรมาภิบาลและความมั่นคงทางการเมือง

ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 3 มิติ คือ มิติด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน มิติด้านการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี และมิติด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จะเห็นว่ามิติในแต่ละด้านมีวัตถุประสงค์เพื่อชี้วัดในแนวทางเดียวกัน คือ ชี้วัดด้านความมั่นคงและเข้มแข็ง ด้านการสร้างความยั่งยืน และด้านการสร้างความเท่าเทียม ซึ่งสนับสนุนต่อแนวทางนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐตามรัฐธรรมนูญของราชอาณาจักรไทย การที่ประเทศชาติจะเจริญเติบโตต้องมีการเติบโตทั้งทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมไปพร้อมๆกัน ทั้งนี้ การเติบโตนั้นยังต้องไม่ลืมการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่ควบคู่ไปกับการเติบโตนั้น โดยที่การเติบโตในสามด้านที่กล่าวถึงควรเป็นการเติบโตอย่างมั่นคงและเข้มแข็ง ภายใต้การประกันถึงการเติบโตอย่างยั่งยืนในระยะยาว พร้อมถึงการประกันว่าประชาชนในสังคมจะสามารถเข้าถึงทรัพยากรทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และทรัพยากรสิ่งแวดล้อม อย่างเท่าเทียมกัน เพื่อไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำขึ้นในสังคม เหล่านี้จะเป็นจะร่วมช่วยกันเป็นตัวชี้วัดในการเสริมสร้างความเท่าเทียม ความเข้มแข็งให้แก่สังคมอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ตาม แนวทางในการจัดทำดัชนีในงานศึกษาครั้งนี้ เน้นว่าเป็นการปรับปรุงดัชนีชี้วัดเศรษฐกิจและสังคมของสภาที่ปรึกษาฯ ที่มีอยู่เดิมให้เหมาะสม และมีความทันสมัยมากขึ้น โดย

หลักเกณฑ์การเลือกตัวชี้วัดในการบ่งชี้ความสามารถในแต่ละมิติต่างๆต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ อันได้แก่ การสื่อความหมายที่สมเหตุสมผล, หาข้อมูลได้ง่าย, ข้อมูลมีความต่อเนื่องและทันสมัย, และสามารถเทียบกับต่างประเทศได้

2. ดัชนีชี้วัดและตัวชี้วัดที่นำเสนอ

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของตัวชี้วัดในแต่ละด้าน แต่ละมิติที่ได้กล่าวข้างต้น

2.1 ตัวชี้วัดด้านเศรษฐกิจ

ก. มิติความก้าวหน้าของเศรษฐกิจและความสามารถในการแข่งขัน

เศรษฐกิจต้องขยายตัวเพื่อให้ประเทศเจริญเติบโต และสามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้ ตัวชี้วัดในมิตินี้ประกอบด้วย

ตัวชี้วัดที่ 1: อัตราการเติบโตของ GDP ของประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียน[1]

อัตราการเติบโตของ GDP ของประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียนและคู่แข่ง อันได้แก่ ประเทศบรูไน, กัมพูชา, อินโดนีเซีย, อินเดีย, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลี, ลาว, มาเลเซีย, พม่า, ฟิลิปปินส์, เวียดนาม, สิงคโปร์ สามารถคำนวณได้จาก

$$\text{อัตราการเติบโตของประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียน} = \text{ค่าเฉลี่ยของ} \left(\frac{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของGDP ประเทศไทย}}{\text{อัตราการเปลี่ยนแปลงของGDP ประเทศอาเซียนและประเทศคู่แข่งแต่ละประเทศ}} \right)$$

ในกรณีที่สัดส่วนการเจริญเติบโตนี้มากกว่า 1 แสดงว่าประเทศไทยมีอัตราการเติบโตเร็วกว่าประเทศอาเซียนและคู่แข่ง และในกรณีสัดส่วนนี้น้อยกว่า 1 แสดงว่าประเทศไทยมีอัตราการเติบโตช้ากว่าประเทศอาเซียนและคู่แข่ง และหากสัดส่วนสัดส่วนนี้เท่ากับ 1 แสดงว่าประเทศไทยมีอัตราการเติบโตเท่ากับประเทศอาเซียนและคู่แข่ง

[1] ข้อมูลของอัตราการเติบโตของ GDP ของประเทศไทย, ประเทศอาเซียน และประเทศคู่แข่งสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ www.adb.org/statistics ซึ่งเป็นเว็บไซต์ของธนาคารพัฒนาเอเชีย (Asian Development Bank: ADB)

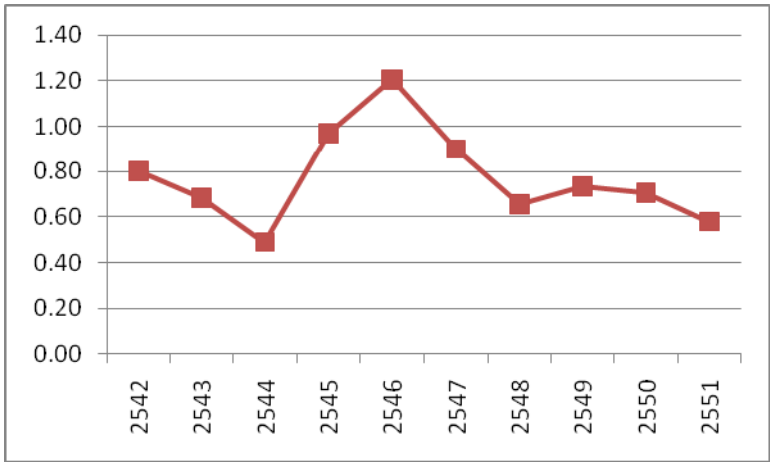
ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลอัตราการเติบโตของ GDP ประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียนจะเห็นว่าในช่วงก่อนเกินวิกฤติเศรษฐกิจปี 2540 ประเทศไทยเติบโตกว่าประเทศอาเซียนมาโดยตลอด แต่หลังจากวิกฤติการเติบโตของประเทศไทยลดน้อยลงเมื่อเทียบกับประเทศอาเซียน และจากภาพที่ 3.1 แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา ประเทศไทยมีการเติบโตช้ากว่าประเทศอาเซียนและประเทศคู่แข่งมาโดยตลอด

ตารางที่ 3.1 สถิติอัตราการเติบโตของ GDP ประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียนและประเทศคู่แข่ง

ปีพ.ศ.	อัตราการเติบโตของ GDP ประเทศไทย เทียบกับประเทศอาเซียนและประเทศคู่แข่ง
2533	2.057
2534	1.819
2535	1.313
2536	1.539
2537	1.342
2538	1.267
2539	0.933
2540	-0.288
2541	-30.744
2542	0.800
2543	0.682
2544	0.489
2545	0.969
2546	1.205
2547	0.900
2548	0.654
2549	0.732
2550	0.704
2551	0.579

ที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากข้อมูลของธนาคารพัฒนาเอเชีย

ภาพที่ 3.1 กราฟแสดงแนวโน้มการเติบโตของ GDP ประเทศไทยเทียบกับประเทศอาเซียนและประเทศคู่แข่ง

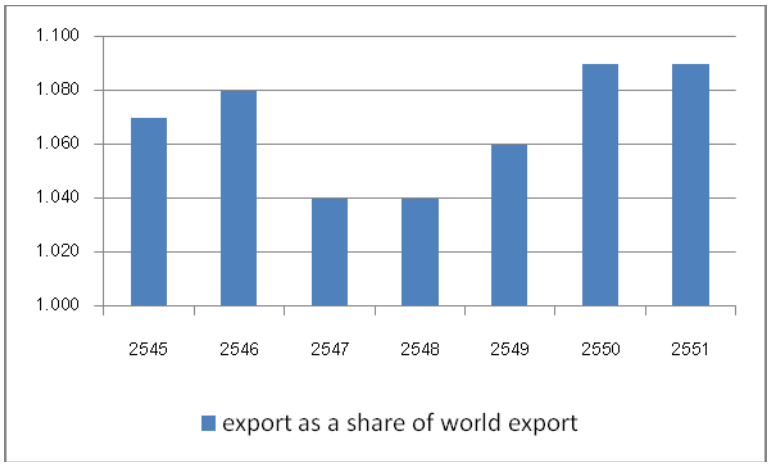


ที่มา: คณะผู้วิจัยคำนวณจากข้อมูลของธนาคารพัฒนาเอเชีย

ตัวชี้วัดที่ 2: ส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าส่งออกของไทย

ส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าส่งออกของไทย[2] เป็นตัวแปรที่ใช้วัดความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าระหว่างประเทศ หากประเทศไทยมีส่วนแบ่งทางการตลาดมากแปลว่าเรามีความสามารถในการแข่งขันด้านการค้าเหนือคู่แข่ง

ภาพที่ 3.2 ส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าส่งออกของไทย



ที่มา: ศูนย์การค้าระหว่างประเทศ

[2] ข้อมูลของส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าส่งออกที่ใช้ในการศึกษานี้สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของศูนย์การค้าระหว่างประเทศ (International Trade Centre) หรือ www.intracen.org

ภาพที่ 3.2 แสดงร้อยละของส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าส่งออกของไทยในตลาดโลก จากภาพจะเห็นว่าร้อยละของส่วนแบ่งทางการตลาดของสินค้าออกของไทยมีค่าลดลงในปี 2547-2548 แต่หลังจากนั้นมาร้อยละของส่วนแบ่งทางการตลาดมีค่าเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มว่าประเทศไทยมีการครองส่วนแบ่งทางการตลาดในตลาดโลกเพิ่มขึ้น

ตัวชี้วัดที่ 3: ร้อยละของต้นทุนการบริหารจัดการและขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

ต้นทุนโลจิสติกส์ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเป็นตัวชี้วัดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ ประเทศที่มีต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์ต่ำๆ แสดงว่าประเทศมีต้นทุนในการขนส่ง และจัดการบริหารสินค้าได้ต่ำกว่าประเทศอื่นๆ ส่งผลให้สินค้าของประเทศนั้นๆมีแนวโน้มที่จะมีราคาถูกกว่าประเทศที่มีต้นทุนโลจิสติกส์สูงๆ ดังนั้น ต้นทุนโลจิสติกส์ที่ลดลงสะท้อนถึงการเพิ่มขึ้นของการมีความสามารถในการแข่งขันของประเทศ สำหรับการคำนวณร้อยละของต้นทุนการบริหารจัดการและขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศนั้นได้มีการจัดทำโดยสำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จากตารางที่ 3.2 แสดงร้อยละของต้นทุนการบริหารจัดการและขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยแบ่งตามโครงสร้างของต้นทุนโลจิสติกส์อันประกอบด้วย ต้นทุนการขนส่งสินค้า ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง และต้นทุนการบริหารจัดการโลจิสติกส์

ตารางที่ 3.2 ร้อยละของต้นทุนการบริหารจัดการและขนส่งต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

หน่วย:ร้อยละ

	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549r	2550r	2551p
ต้นทุนค่าขนส่งสินค้า ต่อ GDP	10.1	9.9	8.8	8.4	8.0	8.5	8.8	8.9	9.1
ต้นทุนการเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ต่อ GDP	8.1	7.9	7.7	7.7	7.7	8.1	8.5	8.2	7.8
ต้นทุนการบริหารจัดการ ต่อ GDP	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7
ต้นทุนโลจิสติกส์ ต่อ GDP	20	19.6	18.1	17.7	17.3	18.3	19	18.8	18.6

หมายเหตุ: มีการปรับปรุงของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและต้นทุนโลจิสติกส์ในปี 2549 และ 2550 ตามข้อมูลรายได้ประชาชาติ พ.ศ. 2551

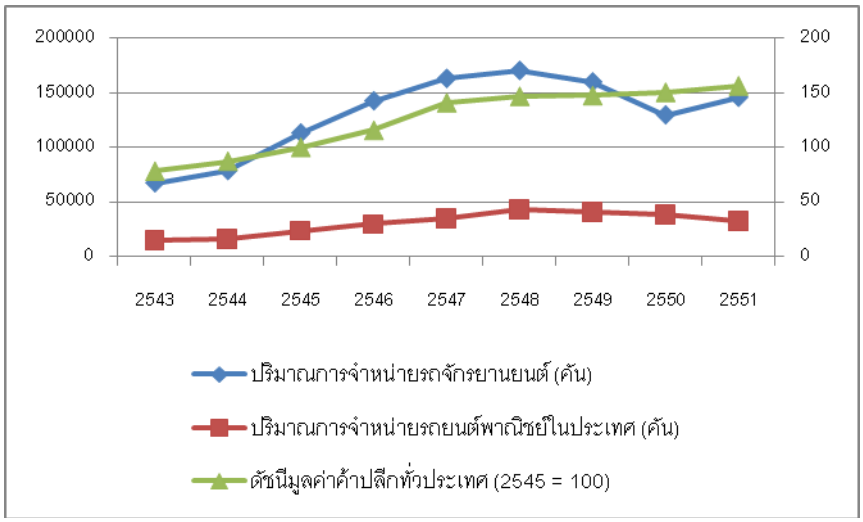
ที่มา: สำนักวิเคราะห์โครงการลงทุนภาครัฐ, สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 4: ตัวชี้วัดการบริโภคและการเติบโตของตลาดภายในประเทศ

รายจ่ายเพื่อการบริโภคเป็นปัจจัยสำคัญให้เกิดการเติบโตของตลาดภายในประเทศ ซึ่งมีผลต่อการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ โดยทั่วไปประชาชนจะบริโภคสินค้าทั่วไปที่จำเป็นต่อการ

ดำรงชีวิต และสินค้าคงทนต่างๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ รถยนต์ ในงานศึกษานี้ ผู้วิจัยต้องการวัดการเติบโตของเศรษฐกิจจากการบริโภคสินค้าที่เป็นสินค้าคงทนที่สะท้อนการบริโภคภาคประชาชน (ประชาชนในชนบท ผู้มีรายได้น้อย เกษตรกร) เช่น รถยนต์ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ และรถจักรยานยนต์ ในการวัดการบริโภคและการเติบโตของตลาดภายในประเทศ ดังนั้น ตัวชี้วัดที่ใช้จึงสามารถสะท้อนได้จากการขยายตัวของปริมาณการจำหน่ายสินค้าประเภทรถจักรยานยนต์ และรถยนต์ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ นอกจากนี้แล้วยังสามารถวัดได้จากการขยายตัวของดัชนีมูลค่าค้าปลีก[3] หากปริมาณการจำหน่ายรถจักรยานยนต์, รถยนต์ที่ใช้ในเชิงพาณิชย์ และดัชนีมูลค่าค้าปลีกเพิ่มมากขึ้น แปลว่ามีการขยายตัวของรายจ่ายเพื่อการบริโภค ซึ่งมีผลต่อเนื่องถึงการขยายตัวของตลาดและระบบเศรษฐกิจภายในประเทศ

ภาพที่ 3.3 แสดงข้อมูลการบริโภคสินค้าประเภทรถจักรยานยนต์ รถยนต์เพื่อการพาณิชย์ และดัชนีมูลค่าค้าปลีก



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดที่ 5: สัดส่วนของงบประมาณเพื่อการลงทุนในงบประมาณทั้งหมด

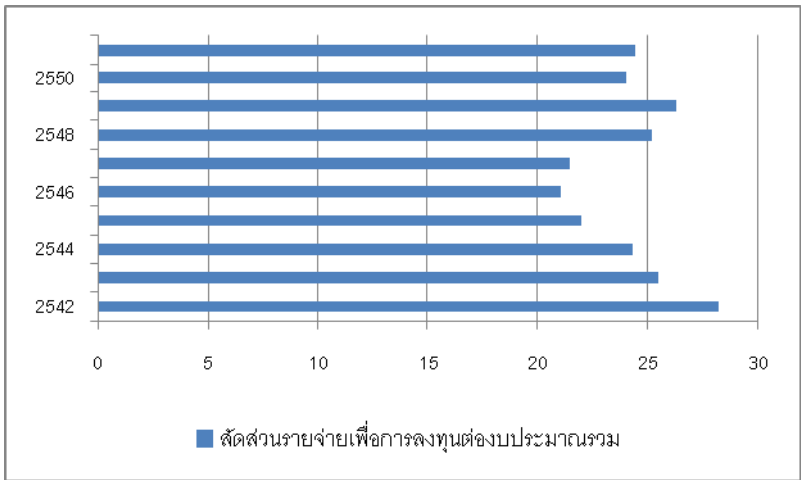
การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนของภาครัฐเป็นองค์ประกอบหนึ่งของรายจ่ายมวลรวม ซึ่งนักเศรษฐศาสตร์ที่มีแนวคิดแบบเคนส์เชี่ยนเชื่อว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกระตุ้นการเจริญเติบโตของรายได้และผลผลิต การลงทุนของรัฐนอกจากจะช่วยให้เกิดการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจ และการจ้างงานแล้ว ยังกระตุ้นและส่งเสริมการลงทุนภาคเอกชนอีกด้วย ดังนั้นหากสัดส่วนของ

[3] ข้อมูลดานการบริโภคสามารถสืบหาได้จากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand) หรือ www.bot.or.th

งบประมาณเพื่อการลงทุนยิ่งมีมากเท่าไร ยิ่งสะท้อนให้เห็นว่าเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะขยายตัว ในช่วงที่งบประมาณส่วนนี้มีสัดส่วนสูงๆ ภาพที่ 3.4 แสดงสัดส่วนงบประมาณเพื่อการลงทุนของรัฐบาลในงบประมาณทั้งหมด ตั้งแต่ปี 2542 งบรายจ่ายเพื่อการลงทุนมีแนวโน้มลดลงเรื่อย โดยมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 24-28 ของงบประมาณทั้งหมด ในช่วงปี 2542-2544 จากนั้นปี 2545-2547 งบรายจ่ายเพื่อการลงทุนลดลงเหลือประมาณร้อยละ 21 ของงบประมาณทั้งหมด จากนั้นเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 24-26 ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา

สำหรับที่มาของข้อมูล ข้อมูลสัดส่วนของงบประมาณเพื่อการลงทุนสามารถหาได้จากรายงานงบประมาณประจำปี ที่เผยแผ่โดยสำนักงบประมาณ

ภาพที่ 3.4 สัดส่วนงบประมาณเพื่อการลงทุนของรัฐบาลในงบประมาณทั้งหมด



ที่มา: สำนักงบประมาณ

ข. มิติเสถียรภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

ความก้าวหน้า การเจริญเติบโต และความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจต้องเติบโตอยู่บนฐานการมีเสถียรภาพและความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

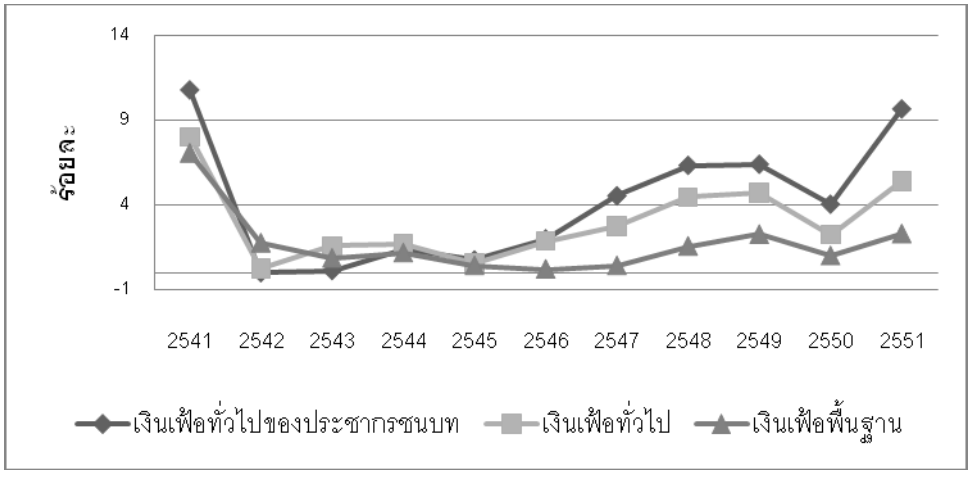
ตัวชี้วัดที่ 1: อัตราเงินเฟ้อทั่วไป อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานและอัตราเงินเฟ้อทั่วไปของกลุ่มชนบท

อัตราเงินเฟ้อเป็นตัวแปรชี้วัดความมีเสถียรภาพทางราคาของระบบเศรษฐกิจ หากเงินเฟ้ออยู่ในระดับสูงและผันผวนมาก หมายความว่าระบบเศรษฐกิจขาดเสถียรภาพทางราคา ทำให้ประชาชนที่มีรายได้คงที่เดือดร้อน และยังทำให้กลไกราคาไม่สามารถทำหน้าที่ในการส่งข้อมูลระหว่างผู้บริโภคและผู้ผลิต ทำให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรที่ไม่มีประสิทธิภาพ

อัตราเงินเฟ้อสามารถแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ อัตราเงินเฟ้อทั่วไป (Headline inflation) และ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐาน (Core inflation) โดยที่ความแตกต่างระหว่างเงินเฟ้อทั้งสองอยู่ที่ อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานคำนวณจากราคาที่ไม่รวมราคาอาหารสด และพลังงาน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการสร้างดัชนีในงานศึกษานี้ คือสร้างตัวชี้วัดเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของภาคประชาชน การพิจารณาเงินเฟ้อควรจะพิจารณาทั้งเงินเฟ้อทั่วไปที่รวมราคาอาหารสดและพลังงาน ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของประชาชน และเงินเฟ้อพื้นฐาน นอกจากนี้ ในงานศึกษานี้ยังได้พิจารณาถึงอัตราเงินเฟ้อทั่วไปของประชาชนในชนบทด้วย เพราะประชากรส่วนใหญ่ของประเทศเป็นประชากรในชนบท ดังนั้นจึงควรพิจารณาอัตราเงินเฟ้อของประชากรในกลุ่มนี้โดยตรง เพื่อให้สามารถชี้วัดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนทั่วไปได้ดียิ่งขึ้น

วิธีการคำนวณเงินเฟ้อจะคำนวณได้จากอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้บริโภคทั่วไป (สำหรับการคำนวณเงินเฟ้อทั่วไป), อัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาผู้บริโภคที่ไม่รวมอาหารสดและพลังงาน (สำหรับการคำนวณเงินเฟ้อพื้นฐาน), และอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคาทั่วไปสำหรับผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มประชากรในชนบท (สำหรับการคำนวณเงินเฟ้อภาคชนบท) สำหรับแหล่งที่มาของข้อมูล ดัชนีราคาผู้บริโภคสามารถสืบหาได้จากเว็บไซต์ของกระทรวงพาณิชย์ ภาพที่ 3.5 แสดงอัตราเงินเฟ้อประเภทต่างๆที่ใช้เป็นองค์ประกอบในการทำดัชนี

ภาพที่ 3.5 อัตราเงินเฟ้อทั่วไป อัตราเงินเฟ้อพื้นฐานและอัตราเงินเฟ้อภาคชนบท



ที่มา: กระทรวงพาณิชย์

ตัวชี้วัดที่ 2: อัตราการว่างงาน, ส่วนกลับอัตราการใช้กำลังการผลิต, จำนวนคนงานที่ถูกเลิกจ้างและอัตราการบรรจุงาน

ระบบเศรษฐกิจที่มีอัตราการว่างงานสูง ย่อมแสดงออกถึงความไม่มีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจโดยทั่วไป เราสามารถพิจารณาภาวะการจ้างงานจากสถิติอัตราการว่างงานของประชากรในประเทศ ซึ่งอัตราการว่างงานคือ อัตราส่วนระหว่างผู้ว่างงานต่อกำลังแรงงาน สำหรับในงานศึกษานี้ นอกจากจะพิจารณาสถิติอัตราการว่างงาน (จากธนาคารแห่งประเทศไทยแล้ว) ยังได้มีการเพิ่มตัวชี้วัดบางตัวเพื่อใช้ประเมินภาวะการว่างงานให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ตัวชี้วัดตัวแรก คือ การวัดการว่างงานจากส่วนกลับของการใช้อัตราการใช้กำลังการผลิต (ข้อมูลอัตราการใช้กำลังการผลิตจากธนาคารแห่งประเทศไทย) ส่วนกลับของการใช้อัตรากำลังการผลิตสะท้อนถึงการว่างงานในภาคอุตสาหกรรม อันเนื่องมาจากการมีกำลังการผลิตที่ไม่ได้ใช้งาน หากส่วนกลับของอัตราการใช้กำลังการผลิตและอัตราการว่างงานสูงขึ้น หมายความว่าเศรษฐกิจกำลังตกต่ำและไม่มีเสถียรภาพ ประชาชนจะมีความเดือดร้อนมากขึ้น นอกจากนี้ คณะผู้วิจัยยังได้เพิ่มเติมตัวแปรจำนวนคนงานที่ถูกเลิกจ้าง และจำนวนคนงานที่ได้รับการบรรจุงานมาพิจารณาในมิตินี้ด้วย เพื่อใช้ชี้วัดสภาพการณ์ว่าเมื่อมีจำนวนคนงานที่ถูกเลิกจ้างไปแล้ว ในขณะเดียวกันมีคนงานที่ได้รับการบรรจุงานใหม่เป็นเท่าไรในสถานการณ์ที่มีการบรรจุงานใหม่มากขึ้น จะช่วยบรรเทาปัญหาด้านการว่างงานได้ สถิติของตัวชี้วัดดังกล่าวแสดงได้ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ตัวชี้วัดด้านการว่างงาน

ปี	อัตราการว่างงาน	ส่วนกลับของอัตราการใช้กำลังการผลิต	จำนวนคนงานที่ถูกเลิกจ้าง (คน)	จำนวนคนงานที่บรรจุงานใหม่ (คน)
2541	4.35	0.0170	356,367	144,687
2542	4.19	0.0152	105,499	144,145
2543	3.59	0.0146	174,174	124,144
2544	3.34	0.0155	184,802	110,670
2545	2.41	0.0155	176,793	75,853
2546	2.17	0.0143	219,242	104,145
2547	2.08	0.0140	227,064	151,963
2548	1.84	0.0139	243,097	145,677
2549	1.52	0.0135	250,315	163,657
2550	1.38	0.0138	241,499	183,282
2551	1.39	0.0148	219,996	226,868

ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดที่ 3: อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง

ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง (Real Effective Exchange Rate: REER) คำนวณจากดัชนีค่าเงินบาท (Nominal Effective Exchange Rate: NEER) ปรับด้วยการเปรียบเทียบราคาระหว่างไทยและคู่ค้าที่สำคัญ โดยที่ NEER สร้างจากค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างค่าเงินบาทและค่าเงิน 21 สกุลที่สำคัญในฐานะคู่ค้าและคู่แข่งของไทย โดยน้ำหนักที่ใช้จะขึ้นอยู่กับความสำคัญในฐานะคู่ค้าและคู่แข่ง การเพิ่มของดัชนีหมายถึงการแข็งค่าขึ้นของเงินบาท

REER คำนวณจาก NEER ปรับด้วยการเปรียบเทียบราคาระหว่างไทยและคู่ค้าคู่แข่งที่สำคัญ[4] ดังนี้

$$REER = \frac{\left(NEER \times CPI_D\right)}{CPI_F}$$

โดยที่ CPI_D คือ ดัชนีราคาของประเทศไทย

CPI_F คือ ดัชนีราคาของประเทศคู่ค้าหรือคู่แข่งทางการค้า

อย่างไรก็ตาม ในการศึกษานี้ เราพิจารณาที่อัตราการเปลี่ยนแปลงของ REER เพื่อดูการเคลื่อนไหวของ REER ได้ชัดเจนขึ้น ซึ่งมีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\%\Delta REER_t = \frac{\left(REER_t - REER_{t-1}\right)}{REER_{t-1}} \times 100$$

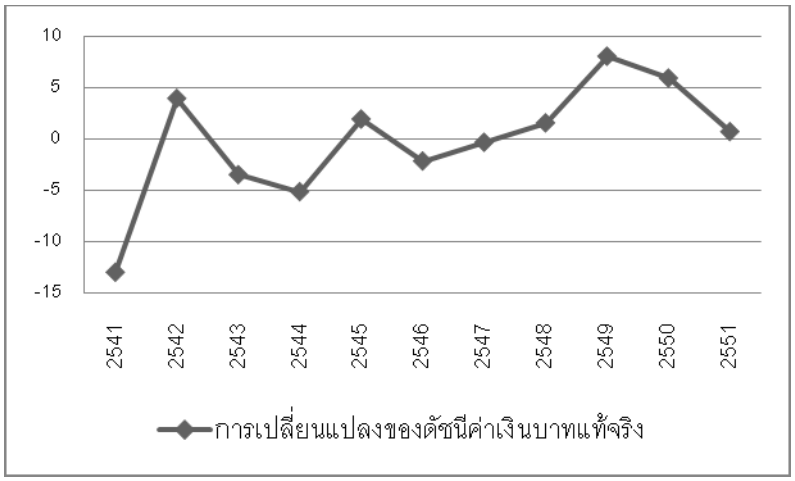
โดยที่ $REER_t$ คือ ค่าของ REER ในปีที่จะพิจารณา

$REER_{t-1}$ คือ ค่าของ REER ในปีก่อนหน้าปีที่จะพิจารณา

ภาพที่ 3.6 แสดงการเคลื่อนไหวของอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง จะเห็นว่าดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริงมีแนวโน้มแข็งค่าขึ้นเรื่อยๆ

[4] สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เอกสาร “ดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง” และ “การปรับเปลี่ยนวิธีคำนวณดัชนีค่าเงินบาทที่แท้จริง” จากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand) หรือ www.bot.or.th

ภาพที่ 3.6 อัตราการเปลี่ยนแปลงของดัชนีเงินบาทที่แท้จริง



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดที่ 4: อัตราเงินสำรองต่อหนี้ระยะสั้น [5]

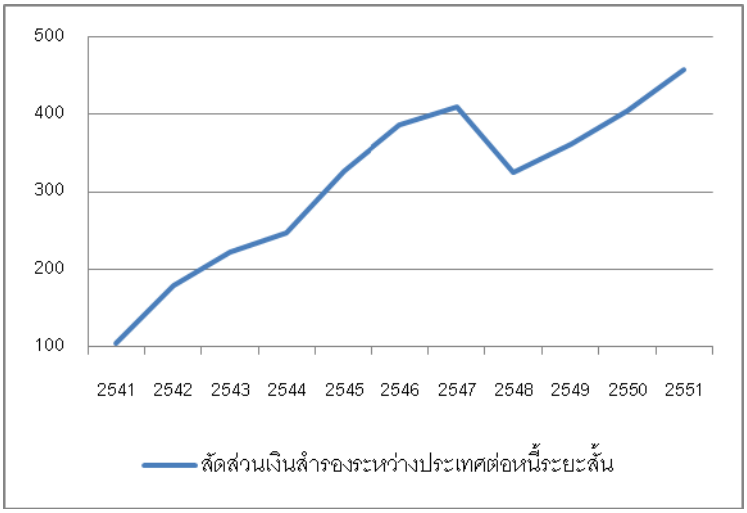
หนี้ระยะสั้นในที่นี่ คือ หนี้ต่างประเทศระยะสั้น อันหมายถึงยอดคงค้างหนี้สินระยะสั้นส่วนที่ไม่ใช่ทุนเรือนหุ้น ที่ผู้มีถิ่นฐานในประเทศก่อขึ้นกับผู้มีถิ่นฐานในต่างประเทศ ทั้งหนี้สินที่ไม่มีดอกเบี้ยหรือมีดอกเบี้ยโดยมีภาระผูกพันที่ต้องใช้คืนเงินต้น โดยรวมหนี้สินทุกสกุลเงินและทุกประเภทของการกู้ยืม

อัตราเงินสำรองต่อหนี้ระยะสั้นเป็นตัวชี้วัดความสามารถในการชำระหนี้ เพราะเป็นตัวชี้วัดการเปรียบเทียบสินทรัพย์ที่เรามีกับภาระหนี้ที่ต้องใช้คืน หากมีอัตราที่สูงจะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่สูงของประเทศในการชำระหนี้ต่างประเทศและความมั่นคงของฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศ

ภาพที่ 3.7 แสดงเปอร์เซ็นต์ของอัตราเงินสำรองต่อหนี้ระยะสั้น ถ้าเปอร์เซ็นต์ของอัตราเงินสำรองต่อหนี้ระยะสั้นมากกว่า 100 แสดงว่าประเทศมีเงินสำรองหรือสินทรัพย์มากกว่าจำนวนหนี้สินระยะสั้น

[5] สามารถดูรายละเอียดเพิ่มเติมจากเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย (Bank of Thailand) หรือ www.bot.or.th

ภาพที่ 3.7 เปอร์เซ็นต์ของอัตราเงินสำรองต่อหนี้ระยะสั้น



ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดที่ 5: อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงปรับด้วยสัดส่วนหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ (NPL)

เงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง เป็นข้อมูลยอดคงค้างของเงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์จดทะเบียนในประเทศ และสาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ ต่อสินทรัพย์เสี่ยง โดยที่เงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศ และสาขาของธนาคารพาณิชย์ต่างประเทศ มีความหมายดังต่อไปนี้ เงินกองทุนของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศ หมายถึง ส่วนของผู้ถือหุ้นที่ประกอบด้วย ทุนที่ชำระแล้ว, ทุนสำรอง, เงินสำรองที่ได้จัดสรรจากกำไรสุทธิ, กำไรสุทธิคงเหลือจากการจัดสรร, เงินสำรองจากการตีราคาสินทรัพย์ และเงินสำรองอื่น, เงินที่ธนาคารพาณิชย์ได้รับจากการออกตราสารแสดงสิทธิในหนี้ระยะยาวเกินห้าปีที่มีสิทธิด้อยกว่าเจ้าหนี้สามัญ ส่วนเงินกองทุนของสาขาธนาคารพาณิชย์สาขาต่างประเทศ หมายถึง เงินที่นำเข้ามาจากสำนักงานใหญ่หรือสาขาในต่างประเทศอื่นๆ, เงินสำรองต่างๆ และเงินกำไรสุทธิแต่ละงวดบัญชี และสินทรัพย์เสี่ยง หมายถึง สินทรัพย์ถ่วงน้ำหนักตามความเสี่ยงทั้งสิ้น

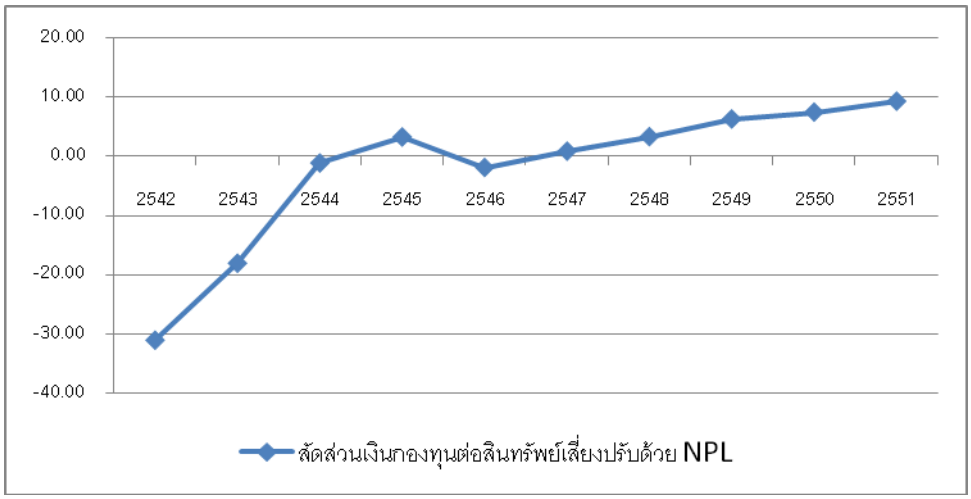
$$\text{อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง} = \frac{\text{เงินกองทุนรวม}}{\text{สินทรัพย์เสี่ยง}} \times 100$$

อัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยงเป็นตัววัดความมีเสถียรภาพของสถาบันการเงินในการรองรับความเสียหายที่จะเกิดขึ้นจากการประกอบธุรกิจของธนาคารพาณิชย์ หากสัดส่วนนี้มีอัตราที่สูงแสดงว่ามีความสามารถในการรองรับความเสียหายมาก ตัวแปรใหม่นี้จะปรับด้วยสัดส่วน NPL ต่อสินเชื่อรวม เพื่อบอกถึงความสามารถในการรองรับความเสียหายทั้งหมดหากลบสินทรัพย์ประเภท

NPL ออกไป หมายความว่า เราต้องการดูว่าหากสินทรัพย์ประเภท NPL กลายเป็นหนี้สูญทั้งหมด ธนาคารพาณิชย์จะมีความสามารถในการองรับความเสียหายมากน้อยเพียงไร

ข้อมูลอัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง และสัดส่วน NPL ต่อสินเชื่อรวมสามารถเข้าถึงได้ในเว็บไซต์ธนาคารแห่งประเทศไทย ภาพที่ 3.8 แสดงอัตราเงินกองทุนต่อสินทรัพย์ที่หักด้วย NPL แล้ว จะเห็นว่าในช่วงแรก หลังวิกฤตเศรษฐกิจปี 2540 ไม่นาน อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง เมื่อหักด้วย NPL แล้วมีค่าติดลบ เนื่องจากมีปริมาณ NPL มาก แต่เมื่อ NPL เริ่มลดลง อัตราส่วนนี้เริ่มมีค่าเป็นบวก และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น แสดงถึงความมีเสถียรภาพของธนาคารพาณิชย์ในการรองรับความเสี่ยงที่มากขึ้นด้วย

ภาพที่ 3.8 อัตราส่วนเงินกองทุนต่อสินทรัพย์เสี่ยง หักด้วยNPL



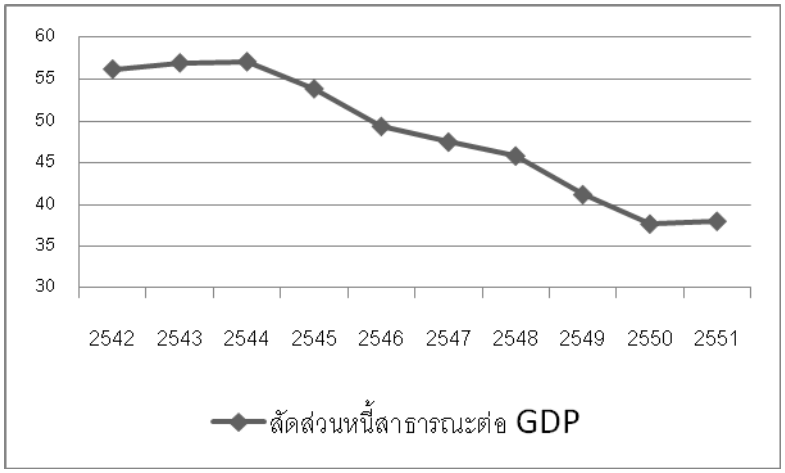
ที่มา: ธนาคารแห่งประเทศไทย

ตัวชี้วัดที่ 6: อัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ

อัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ถึงความยั่งยืนทางเศรษฐกิจในระยะยาวของประเทศ ในแง่การมีความสามารถในการชำระหนี้ในอนาคต การก่อหนี้มากเกินไปในปัจจุบันทำให้ต้องรับภาระผูกพันในการจ่ายคืนหนี้ในอนาคตที่สูง ซึ่งมีเบียดบังงบประมาณของรัฐบาลในการลงทุนและพัฒนาประเทศได้

อัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นข้อมูลที่คำนวณจากยอดหนี้สาธารณะคงค้าง ณ เดือนกันยายนของทุกปี ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ซึ่งเป็นข้อมูลที่รับผิดชอบโดยสำนักงานบริหารหนี้สาธารณะ กระทรวงการคลัง ภาพที่ 3.9 แสดงอัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ เห็นว่าอัตราส่วนนี้ลดลงเรื่อยๆ เนื่องจากหลังวิกฤตเศรษฐกิจจำนวนหนี้สาธารณะที่รัฐบาลก่อต่อ GDP มีจำนวนลดลง

ภาพที่ 3.9 อัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ



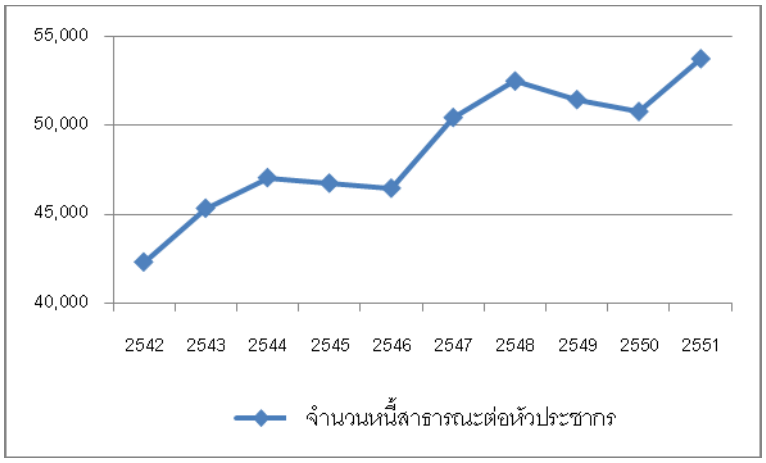
ที่มา: สำนักบริหารหนี้สาธารณะ

ตัวชี้วัดที่ 7: จำนวนหนี้สาธารณะต่อหัวประชากร

จำนวนหนี้สาธารณะต่อหัวประชากรสะท้อนให้เห็นว่านอกจากครัวเรือนต้องรับภาระหนี้ที่ตัวเองก่อแล้ว ยังต้องแบกภาระหนี้ที่รัฐบาลก่อด้วย แม้ว่าในทางปฏิบัติประชาชนไม่ต้องจ่ายหนี้ที่รัฐบาลก่อขึ้นก็ตาม แต่การดูสัดส่วนหนี้สาธารณะต่อหัวสะท้อนความมีเสถียรภาพและความยั่งยืนในระบบเศรษฐกิจในแง่ที่ว่าภาระหนี้ที่มากเกินไปอาจกลายเป็นปัญหาต่อการใช้คืนหนี้ในอนาคตได้

จำนวนหนี้สาธารณะที่ใช้ในการศึกษานี้ เป็นยอดคงค้างหนี้สาธารณะ ณ เดือนกันยายน ของทุกปี โดยสำนักบริหารหนี้สาธารณะ ส่วนจำนวนประชากรเป็นข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลของกรมการปกครอง ภาพที่ 3.10 แสดงจำนวนหนี้สาธารณะต่อหัวประชากร จากภาพจะเห็นว่าเมื่อเฉลี่ยยอดหนี้สาธารณะคงค้างต่อจำนวนประชากรในประเทศแล้ว พบว่า จำนวนหนี้สาธารณะต่อประชากร 1 คนมีค่าสูงขึ้น ในปี 2551 หนี้สาธารณะต่อประชากร 1 คน มีค่าเท่ากับ 53,767 บาท ถึงแม้ว่าอัตราส่วนหนี้สาธารณะต่อ GDP มีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อเฉลี่ยต่อประชากร 1 คนแล้ว จำนวนหนี้สาธารณะมีค่าสูงขึ้น

ภาพที่ 3.10 จำนวนหนี้สาธารณะต่อหัวประชากร

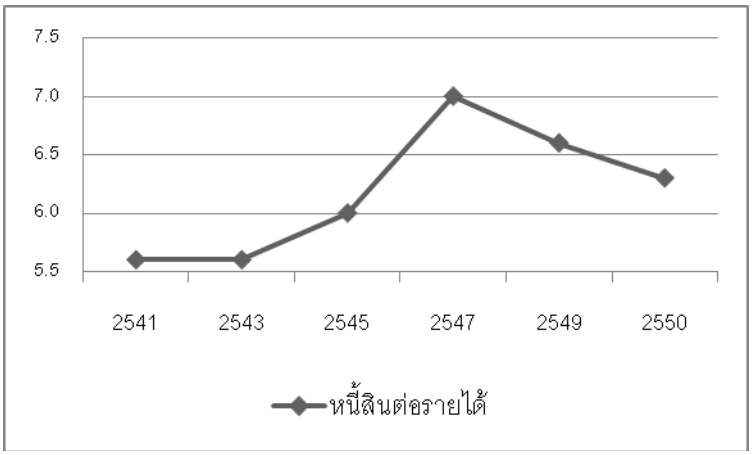


ที่มา: สำนักบริหารหนี้สาธารณะ

ตัวชี้วัดที่ 8: อัตราหนี้สินต่อรายได้

อัตราหนี้สินต่อรายได้เป็นตัวแปรชี้วัดว่าครัวเรือนมีภาระด้านหนี้สินเป็นกี่เท่าของรายได้ หากครัวเรือนมีอัตราส่วนหนี้สินต่อรายได้ในสัดส่วนที่สูง จะสะท้อนถึงความไม่มีเสถียรภาพและความยั่งยืนของเศรษฐกิจโดยรวม เก็บรวบรวมโดยสำนักงานสถิติ

ภาพที่ 3.11 อัตราหนี้สินต่อรายได้



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

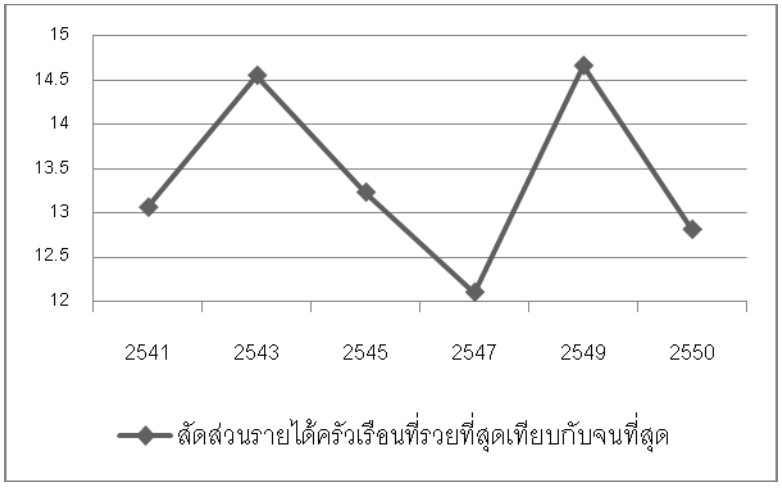
ค.มิติการกระจายรายได้ ความยากจน และความเท่าเทียมของโอกาสทางเศรษฐกิจ

ตัวชี้วัดที่ 1: สัดส่วนรายได้ครัวเรือนที่รวยที่สุดเทียบกับที่จน

สัดส่วนรายได้ครัวเรือนที่รวยที่สุดเทียบกับที่จนเป็นตัวชี้วัดด้านความเหลื่อมล้ำทางรายได้ระหว่างกลุ่มคนที่รวยที่สุดกับกลุ่มคนที่จนที่สุด รายได้ในที่นี้ หมายถึง รายได้ประจำ ที่ไม่รวมรายรับอื่นๆ (เช่น เงินทุนการศึกษา มรดก พินัยกรรม ของขวัญ ประกันสุขภาพ ประกันภัยและประกันชีวิต/ประกันสังคม เงินถูกสลาก เงินรางวัล ค่านายหน้าและเงินได้จากการพนัน เป็นต้น)

ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ประมวลผลโดย สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ วิธีการทำคือ จะนำรายได้ของประชากรทั้งประเทศมาเรียงลำดับ จากนั้นจะแบ่งรายได้ออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 20% โดยที่ กลุ่มที่ 1 ของ 20% แรก คือรายได้ของกลุ่มประชากรที่จนที่สุด และกลุ่มที่ 5 คือ รายได้ 20% ของกลุ่มคนที่มีรายได้มากที่สุด (รวยที่สุด) ดังนั้น สัดส่วนรายได้ครัวเรือนที่รวยที่สุดเทียบกับที่จนคำนวณได้จากการนำรายได้ของกลุ่มที่ 5 หารด้วยรายได้ของกลุ่มที่ 1 ซึ่งหมายถึงว่ากลุ่มคนรวยที่สุดมีรายได้มากกว่ากลุ่มคนจนที่สุดอยู่กี่เท่า ภาพที่ 3.12 แสดงสัดส่วนรายได้ของครัวเรือนที่รวยที่สุดเทียบกับที่จนที่สุด

ภาพที่ 3.12 สัดส่วนรายได้ครัวเรือนที่รวยที่สุดเทียบกับที่จนที่สุด



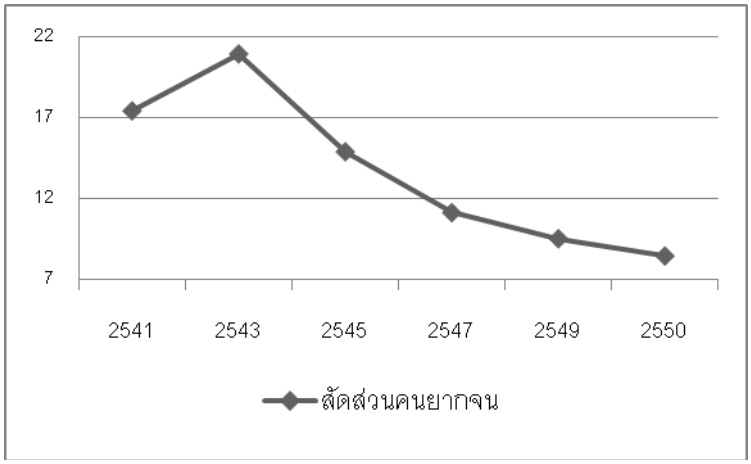
ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2: สัดส่วนคนยากจน

สัดส่วนคนยากจนคำนวณจากจำนวนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการบริโภคต่ำกว่าเส้นความยากจน หารด้วยจำนวนประชากรทั้งหมด คูณ 100 เส้นความยากจนเป็นเครื่องมือสำหรับวัดภาวะความยากจน จะสะท้อนถึงค่าใช้จ่ายของปัจเจกบุคคลในการได้มาซึ่งอาหารและสินค้าบริการจำเป็น

พื้นฐานในการดำรงชีวิต ดังนั้นประชากรที่ยากจน หมายถึงประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อการบริโภคน้อยกว่ารายจ่ายของปัจเจกชนในการดำรงชีวิต อย่างไรก็ตาม ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ประมวลผลโดย สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ ภาพที่ 3.13 สัดส่วนคนยากจนจะเห็นว่าสัดส่วนคนยากจนของประเทศไทยน้อยลงทุกปี

ภาพที่ 3.13 สัดส่วนคนยากจน

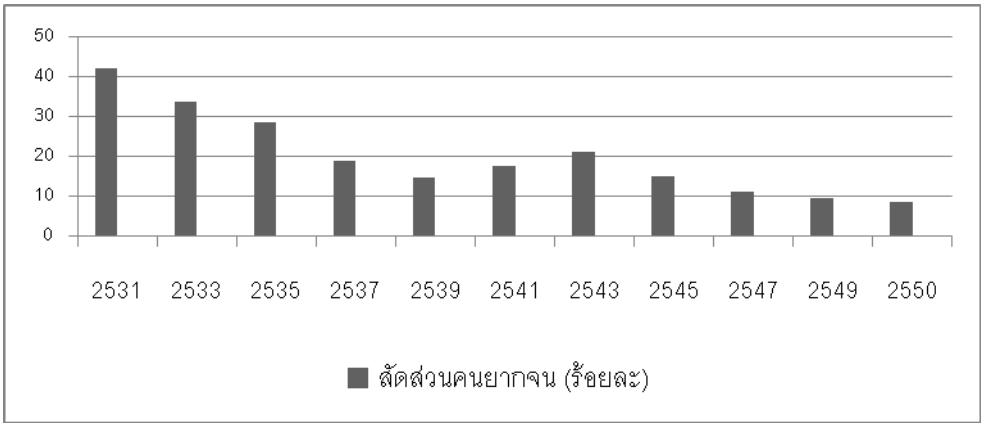


ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 3: สัดส่วนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อบริโภคเฉลี่ยต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหาร

สัดส่วนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อบริโภคเฉลี่ยต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหารสะท้อนถึงสัดส่วนประชากรที่ยากจนจนที่ไม่สามารถแม้แต่จะหาซื้ออาหารเพื่อการดำรงชีพด้วยตัวเองได้ ซึ่งเป็นตัวแปรวัดความยากจนขั้นต่ำที่สุด เพราะคนที่มีรายจ่ายเพื่อการบริโภคต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหารจัดว่าเป็นกลุ่มคนที่ยากจนมากที่สุด ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ประมวลผลโดย สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภาพที่ 3.14 สัดส่วนคนยากจนและสัดส่วนประชากรที่มีรายจ่ายเพื่อบริโภคเฉลี่ยต่ำกว่าเส้นความยากจนด้านอาหาร

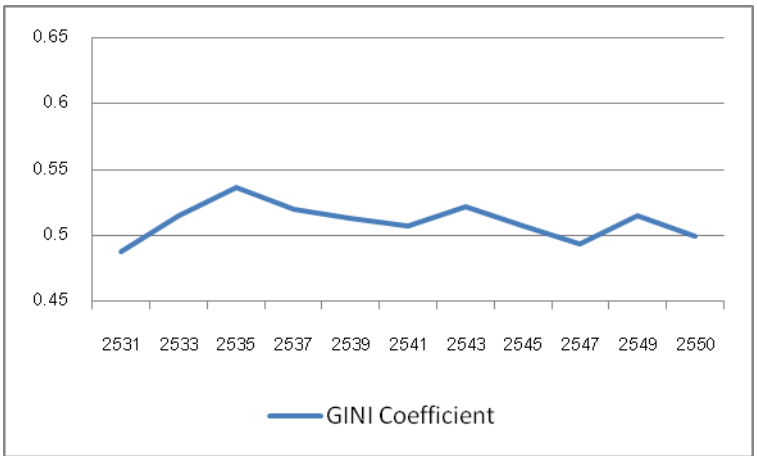


ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 4: ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่ หรือ สัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาคของรายได้

ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่เป็นเครื่องมือในการวัดความไม่เท่าเทียมในรูปของสัดส่วน (GINI ratio) มีค่าระหว่าง 0 กับ 1 ค่าที่เข้าใกล้ 1 มากเท่าไรแสดงว่าความไม่เท่าเทียมกันของรายได้ยิ่งมีมากขึ้น โดยคำนวณจากการใช้ค่าของพื้นที่ระหว่าง Lorenz curve ของการกระจายรายได้กับเส้นการกระจายรายได้สัมบูรณ์เป็นตัวตั้ง และค่าพื้นที่ใต้เส้นการกระจายรายได้สัมบูรณ์ทั้งหมดเป็นตัวหารเช่นเดียวกัน ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ประมวลผลโดย สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภาพที่ 3.15 ค่าสัมประสิทธิ์จีนี่



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 5: ความไม่เท่าเทียมระหว่างภูมิภาค

การวัดความไม่เท่าเทียมระหว่างภูมิภาควัดจากการกระจุกตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค (GRP) ในการศึกษานี้ แบ่งเป็น 7 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กรุงเทพและปริมณฑล เราต้องการดูการกระจุกตัวของ GRP ทั้ง 7 กลุ่ม ว่ามีการกระจุกตัวมากน้อยอย่างไร หากมีการกระจุกตัวของ GRP มาก แสดงถึงมีความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจระหว่างภูมิภาคมากขึ้น ซึ่งการกระจุกตัวสามารถคำนวณจากสูตรของ Herfindahl Index (H) ที่คำนวณได้จากผลรวมกำลังสองของส่วนแบ่ง GRP ในแต่ละภาค ดังนี้

$$H = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{GRP_i}{totalGRP} \right)^2$$

และทำให้มีการแจกแจงปกติ (Normalization) ดังนี้

$$H^* = \frac{(H - 1/N)}{1 - 1/N}$$

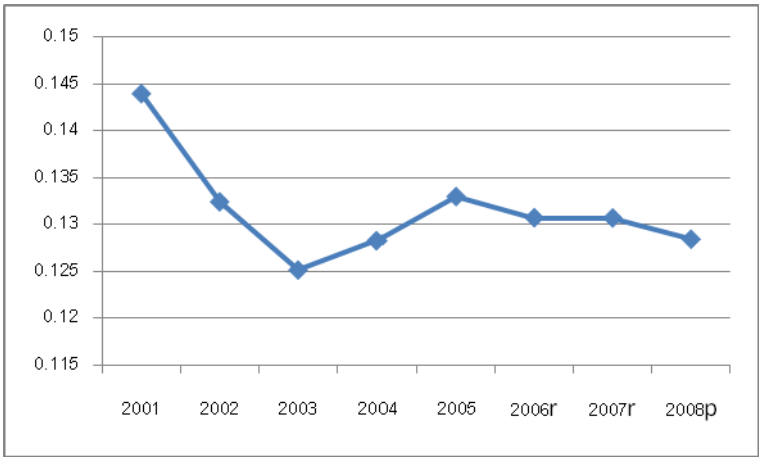
โดยที่ H คือ ดัชนี Herfindahl

H^* คือ ดัชนี Herfindahl ที่มีการแจกแจงปกติ

N คือ จำนวนภาคซึ่งมีค่าเท่ากับ 7

โดยทั่วไป H มีค่าระหว่าง $1/N$ ถึง 1 และ H^* มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ถ้าค่า H^* มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายความว่ามีการกระจุกตัวของ GRP มาก ซึ่งแสดงว่ามีความไม่เท่าเทียมระหว่างภูมิภาคมากขึ้นด้วย ภาพที่ 3.16 แสดงการกระจุกตัวของ GRP โดยคำนวณจาก H^* จากภาพการกระจุกตัวของ GRP มีแนวโน้มลดลง ซึ่งแสดงว่ามีความเท่าเทียมทางเศรษฐกิจระหว่างภูมิภาคมากขึ้น การกระจายของ GRP ระหว่างภาคมีมากขึ้น เพราะเศรษฐกิจมีการเติบโตขยายไปตามภูมิภาค ไม่ได้กระจุกตัวเฉพาะเมือง หรือภูมิภาคที่มีขนาดใหญ่

ภาพที่ 3.16 การกระจุกตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมรายภาค



ที่มา: จากการคำนวณของผู้วิจัย

2.2 ตัวชี้วัดด้านสังคม

ก.มิติด้านพัฒนาการทางสังคม

สังคมมีการพัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสม หากประชาชนในสังคมการพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจและสติปัญญา

ตัวชี้วัดที่ 1: ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน

ประชากรในวัยเรียน คือ ประชากรที่อยู่ในช่วงอายุที่กำลังศึกษา หรือประชากรที่มีอายุอยู่ในช่วง 3-21 ปี ส่วนระดับการศึกษากำหนดตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล 1 จนถึงระดับอุดมศึกษาหรือระดับปริญญาตรีปีที่ 4 ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียนสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน} = \frac{\text{จำนวนนักเรียน}}{\text{ประชากรในวัยเรียน}} \times 100$$

จากตารางแสดงอัตราส่วนของนักเรียนต่อประชากรในระดับการศึกษาต่างๆ ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนบางส่วนเนื่องจากมีประชากรบางส่วนที่อายุน้อยกว่าหรือมากกว่าในระดับการศึกษาของตนเอง อาทิ ช่วงชั้นที่ 1-2/ประถมศึกษา มีร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียนสูงถึง 104.83 ซึ่งหมายความว่าจำนวนนักเรียนมากกว่าประชากรในวัยเรียนนั้น หรือมีกลุ่มประชากรที่อายุมากกว่าหรือน้อยกว่ารวมอยู่

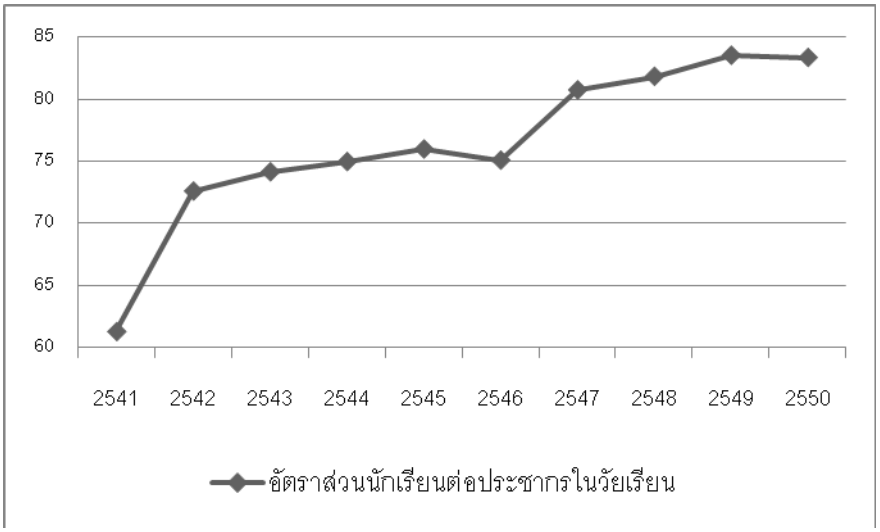
ตารางที่ 3.4 ร้อยละของนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน ปี พ.ศ.2551

ระดับการศึกษา	อายุ	จำนวนนักเรียนรวม	ประชากรในวัยเรียน	ร้อยละของนร.ต่อประชากรในวัยเรียน
รวมก่อนประถมศึกษา	3-5	1,770,386	2,383,662	74.01
ช่วงชั้นที่ 1 - 2 /ประถมศึกษา	6-11	5,370,546	5,324,375	104.83
ช่วงชั้นที่ 3 /มัยธมศึกษาตอนต้น	12-14	2,794,218	2,922,257	95.62
ช่วงชั้นที่ 4 /มัยธมศึกษาตอนปลาย	15-17	1,974,980	2,898,270	68.14
รวมปริญญาตรีและต่ำกว่า	18-21	2,209,413	3,653,559	60.47
รวม	3-21	14,119,543	16,989,252	83.11

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวแปรร้อยละของนักเรียนต่อประชากรวัยเรียนที่สูงขึ้นสะท้อนว่าประชาชนในประเทศได้รับโอกาสในการศึกษาและมีแนวโน้มที่จะนำความรู้มาพัฒนาตัวเองและสังคมได้มากขึ้น ซึ่งชัดเจนกว่าในกรณีที่วัดจากจำนวนนักเรียนเพียงอย่างเดียว

ภาพที่ 3.17 อัตราส่วนนักเรียนต่อประชากรในวัยเรียน



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2: สัดส่วนของประชากรต่อบุคลากรทางการแพทย์

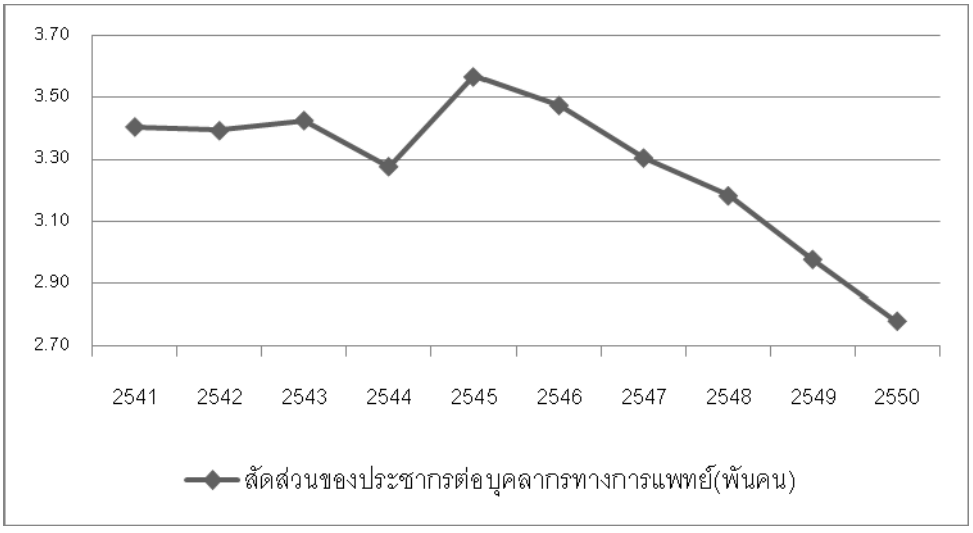
สัดส่วนประชากรต่อบุคลการทางการแพทย์ เป็นตัวแปรที่รวบรวมและจัดทำโดยกระทรวงสาธารณสุข มีการเก็บข้อมูลรายปี ตามแต่ละจังหวัด และมีการเผยแพร่ผ่านเวบไซต์ของกระทรวงสาธารณสุขในส่วนของข้อมูลสถิติ

การคำนวณประกอบด้วยการหาอัตราส่วนของจำนวนประชากร ต่อจำนวนแพทย์ทั้งประเทศที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงต่างๆ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ เทศบาล และเอกชน สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{สัดส่วนของประชากรต่อบุคลากรทางการแพทย์} = \frac{\text{จำนวนประชากร}}{\text{จำนวนแพทย์ในประเทศ}}$$

สัดส่วนประชากรต่อจำนวนแพทย์ทั้งหมดในประเทศ จึงหมายถึง จำนวนของประชากรต่อแพทย์หนึ่งคน หรือเป็นตัวแปรที่วัดความเพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์หรือหมอต่อการให้การรักษาประชาชนในประเทศ ดังนั้นตัวแปรนี้จึงเป็นตัวแปรวัดความสามารถในการให้บริการทางสาธารณสุขกับประชาชน เพื่อเป็นหลักประกันว่าในยามเจ็บป่วย ประชาชนสามารถเข้าถึงบุคลากรทางการแพทย์ได้อย่างเพียงพอ

ภาพที่ 3.18 สัดส่วนของประชากรต่อบุคลากรทางการแพทย์ (พันคน)



ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข

ตัวชี้วัดที่ 3: อัตราการฆ่าตัวตาย

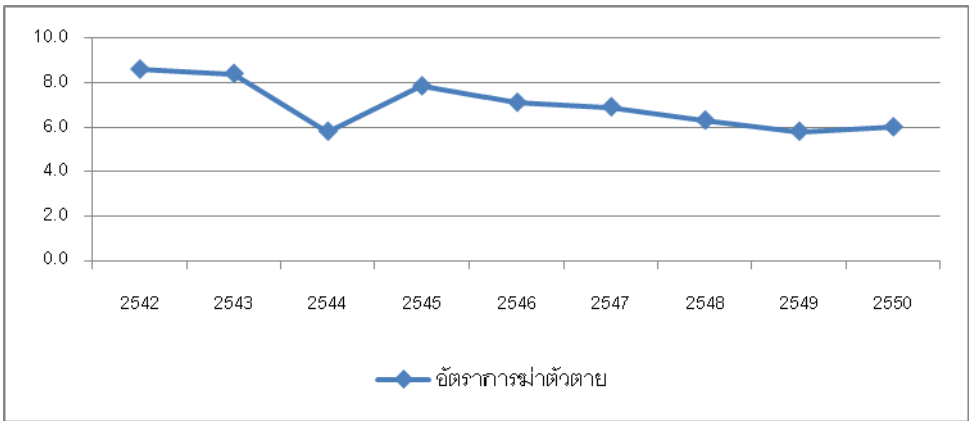
อัตราการฆ่าตัวตายที่เพิ่มขึ้นสะท้อนถึงความเสื่อมโทรมของสุขภาพจิตของคนในสังคม และนำมาซึ่งความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการสูญเสียทรัพยากรมนุษย์และปัญหาสังคมต่างๆที่ตามมาจากการฆ่าตัวตาย ตัวชี้วัดนี้สะท้อนถึงพัฒนาการด้านอารมณ์และจิตใจของประชากร

การฆ่าตัวตายหรือการมีเจตนาทำร้ายตนเอง (Intentional Self-harm) เป็นกรณีหนึ่งในสาเหตุการตายที่รวบรวมข้อมูลโดยกระทรวงสาธารณสุข ซึ่งมีการนับจำนวนของกรณีที่มีคนตายโดยมีเจตนาทำร้ายตนเอง จากนั้นนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณอัตราการฆ่าตัวตายจากการหาอัตราส่วนของจำนวนกรณีที่ฆ่าตัวตายต่อจำนวนประชากรทั้งประเทศต่อหนึ่งแสนคน ดังนี้

$$\text{อัตราการฆ่าตัวตาย} = \frac{\text{จำนวนกรณีของการทำร้ายตนเอง}}{\text{จำนวนประชากร}} \times 100{,}000$$

ทั้งนี้ระดับของการฆ่าตัวตายที่ลดลงชี้ให้เห็นถึงความคิด อารมณ์ และสติปัญญาของประชาชนอยู่ในภาวะที่เหมาะสมต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตในสังคมมากขึ้น

ภาพที่ 3.19 อัตราการฆ่าตัวตาย

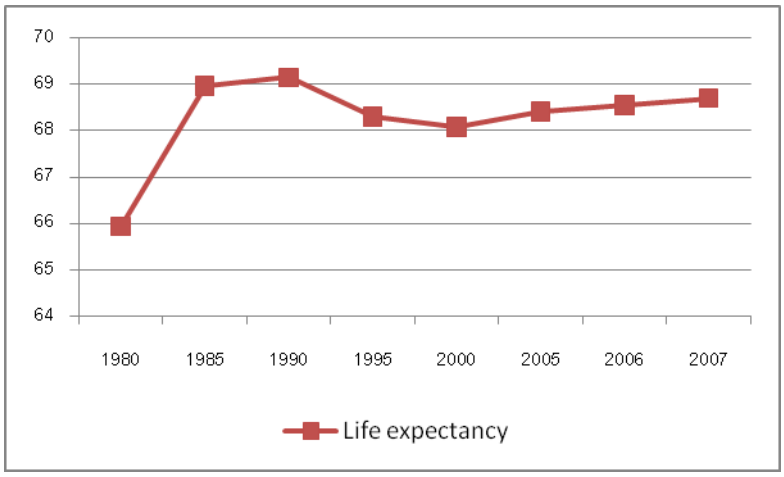


ที่มา: กระทรวงสาธารณสุข

ตัวชี้วัดที่ 4: ดัชนีอายุขัยของประชากร

อายุขัยเฉลี่ยของประชากร หมายถึง ระยะเวลาที่ประชาชนสามารมีชีวิตอยู่ได้โดยเฉลี่ยทั้งประเทศ โดยถ้าประชาชนมีอายุขัยที่ยืนยาวขึ้นแสดงว่าประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะ มีสุขภาพดี และความก้าวหน้าทางการแพทย์โดยรวมดีขึ้น ซึ่งตัวชี้วัดนี้สะท้อนพัฒนาการทางด้านร่างกาย

ภาพที่ 3.20 อายุขัยเฉลี่ยประชากร



ที่มา: องค์การสหประชาชาติ (United Nation)

ข.มิติด้านเสถียรภาพและความมั่นคงทางสังคม

เสถียรภาพและความมั่นคงทางสังคมเกิดจากประชาชนมีวิถีการใช้ชีวิตที่เหมาะสม และมีโครงสร้างทางครอบครัวที่ดี มีภูมิต้านทานต่อปัจจัยเสี่ยงที่คาดไม่ถึง

ตัวชี้วัดที่ 1: สัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง

ตัวชี้วัดแรกที่ใช้วัดความมั่นคงของสถาบันครอบครัว คือ สัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง เป็นตัวชี้วัดความมั่นคงของสถาบันครอบครัวที่แสดงถึงหลักประกันในการมีที่อยู่อาศัยและไม่จำต้องพึ่งเพียงคนอื่น หรือไม่มีภาระรายจ่ายทางด้านที่อยู่อาศัยซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยพื้นฐานในการสร้างครอบครัวที่เป็นสุขและอบอุ่น ทำให้สมาชิกในครอบครัวและสถาบันครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่ดี อย่างมีความเชื่อมั่นและมีเสถียรภาพ

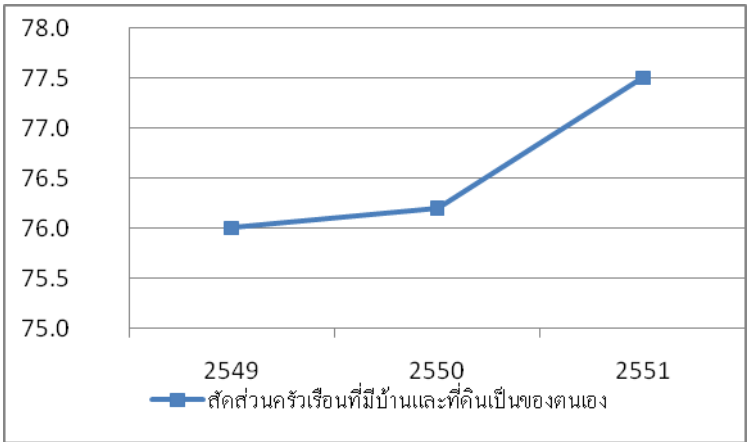
สัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเองเป็นตัวชี้วัดที่รวบรวมจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนซึ่งจัดทำทุกปี โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ กลุ่มเป้าหมายในการสำรวจประกอบด้วยประชาชนจากหลากหลายอาชีพ ได้แก่ เกษตรกร เจ้าของธุรกิจ และลูกจ้างทั่วไป การวัดสถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัยของประชาชน สามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ การ

เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน การเป็นเจ้าของบ้านแต่เช่าที่ดิน การเช่าบ้านเพื่ออาศัย และการอาศัยโดยไม่เสียค่าเช่า ซึ่งสัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเองจะวัดจาก ร้อยละของจำนวนผู้ที่เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน ต่อจำนวนเป้าหมาย หรือสามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{สัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง} = \frac{\text{จำนวนผู้เป็นเจ้าของบ้านและที่ดิน}}{\text{จำนวนประชากร}}$$

จากภาพแนวโน้มของผู้มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเองที่สูงขึ้น ย่อมหมายถึงประชาชนมีความมั่นคงทางด้านที่อยู่อาศัยมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีระดับหนึ่ง

ภาพที่ 3.21 สัดส่วนครัวเรือนที่มีบ้านและที่ดินเป็นของตนเอง



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2: สัดส่วนแรงงานที่ได้รับสวัสดิการ

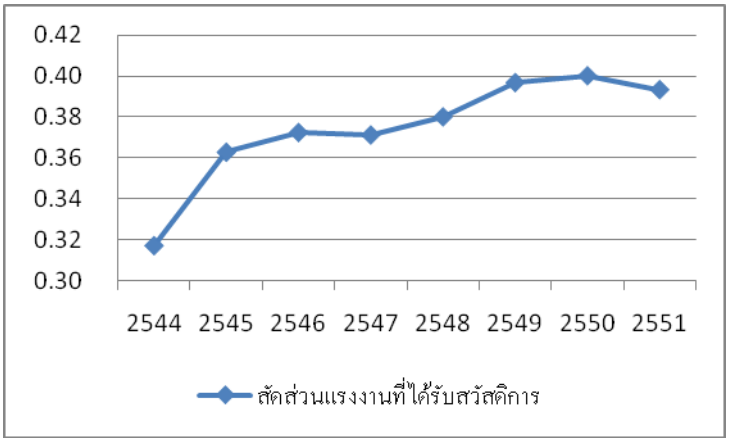
ตัวชี้วัดที่สะท้อนความมั่นคงของประชาชนในสังคมอีกทางหนึ่ง คือ การที่ประชาชนได้รับสวัสดิการอย่างทั่วถึง ซึ่งในส่วนนี้สามารถให้ความหมายได้เป็นสองด้าน คือ ประชาชนสามารถดำรงชีวิตในสังคมที่มีหลักประกัน ทำให้ประชาชนมีเสถียรภาพและความมั่นคงในการใช้ชีวิตมากขึ้น และอีกด้านหนึ่งคือการเข้าถึงสวัสดิการของภาครัฐที่จะมีส่วนช่วยในการให้ประชาชนในสังคมมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

สัดส่วนแรงงานที่ได้รับสวัสดิการ คือ ร้อยละของจำนวนผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมตามมาตรา 33 และ 39 ต่อจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมดในประเทศซึ่งรวมถึงคนงานในภาคเกษตร แม้ว่าบางส่วนจะไม่ได้รับการประกันสังคมก็ตาม สามารถคำนวณได้ ดังนี้

$$\text{สัดส่วนแรงงานที่ได้รับสวัสดิการ} = \frac{\text{จำนวนผู้ประกันตนในระบบประกันสังคม}}{\text{จำนวนผู้มีงานทำ}}$$

โดย ข้อมูลจำนวนผู้ประกันตนในระบบประกันสังคมเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมโดยสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน และจำนวนผู้มีงานทำจากโครงการสำรวจภาวะการทำงานของสำนักงานสถิติ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนี้มีความถี่อยู่ที่ระดับรายไตรมาส และมีการทำให้ทันสมัยต่อเนื่อง

ภาพที่ 3.22 สัดส่วนแรงงานที่ได้รับสวัสดิการ



ที่มา: คำนวณจากการสำรวจภาวะการทำงาน สำนักงานสถิติแห่งชาติ
และสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน

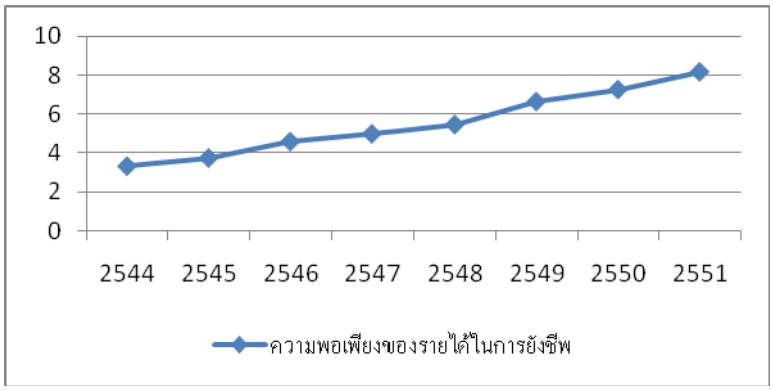
ตัวชี้วัดที่ 3: ความพอเพียงของรายได้ในการยังชีพ

นอกจากการช่วยเหลือจากภาครัฐ ปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงเสถียรภาพและความมั่นคงของสังคม คือ ความสามารถในการหาเลี้ยงชีพ หรือความพอมีพอกินของประชาชน หรือ ความสามารถในการปรับตัวในการซื้ออาหารที่มีแนวโน้มของราคาที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ความพอเพียงของรายได้ในการยังชีพ} = \frac{\text{รายได้ภาคเกษตร}}{\text{ดัชนีราคาอาหารในเขตชนบท}}$$

แนวโน้มของความพอเพียงของรายได้ในการยังชีพที่สูงขึ้น หมายถึง ประชาชนมีการปรับตัวหรือมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นมากกว่าแนวโน้มของดัชนีราคาอาหารที่เพิ่มขึ้น

ภาพที่ 3.23 ความพอเพียงของรายได้ในการยังชีพ



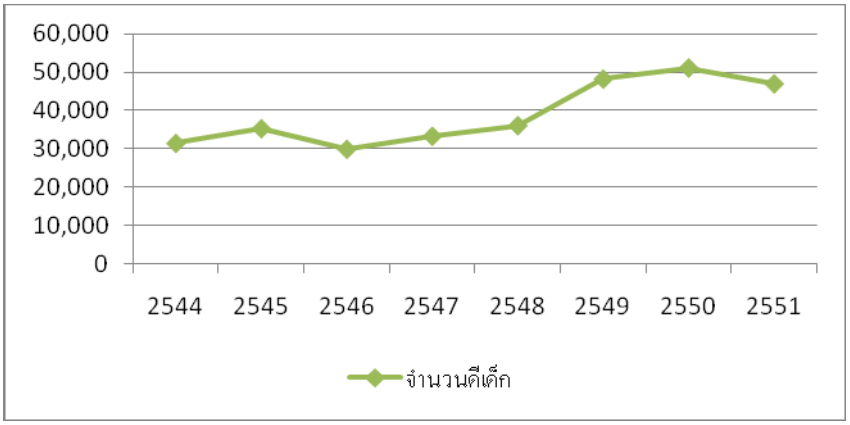
ที่มา: คำนวณโดยคณะผู้วิจัย

ตัวชี้วัดที่ 4: จำนวนคดีเด็ก

ตัวชี้วัดที่แสดงถึงครอบครัวที่เป็นสุขและอบอุ่นอันดับแรก คือ จำนวนของปัญหาที่เกิดขึ้นกับบุตรหลานที่อยู่ในครอบครัว ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาทางสังคมที่มีความสำคัญมาก

จำนวนคดีเด็ก เป็นตัวแปรที่เป็นตัวแทนของปัญหาในครอบครัวที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้ระดับหนึ่ง โดยกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชนได้รวบรวมข้อมูลของจำนวนคดีเด็กและเยาวชนที่ถูกดำเนินคดีโดยสถานพินิจฯ ไว้ทั่วประเทศ ซึ่งคดีของเด็กและเยาวชนนี้จะเป็นคดีของเด็กและเยาวชนที่มีอายุอยู่ระหว่าง 10-18 ปี และหากจำนวนคดีเด็กเพิ่มขึ้นย่อมสะท้อนถึงเสถียรภาพและความมั่นคงทางสังคมที่ลดน้อยถอยลง

ภาพที่ 3.24 จำนวนคดีเด็ก



ที่มา: กรมพินิจและคุ้มครองเด็ก

<u>ค.มิติด้านความเสมอภาคทางสังคม</u>

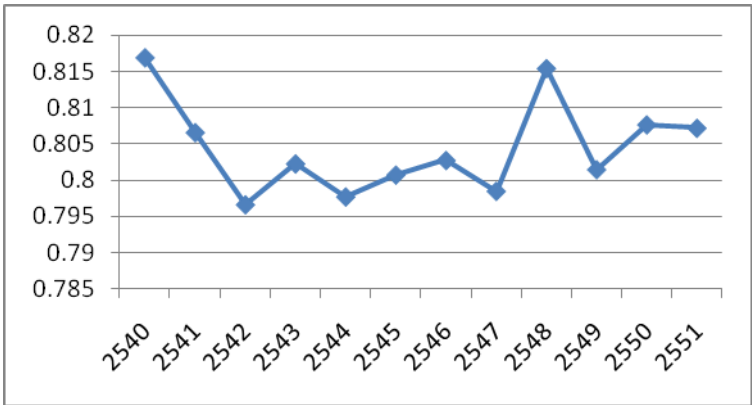
การกระจายสวัสดิการหรือผลประโยชน์ทางสังคมที่ประชาชนพึงได้รับได้อย่างทั่วถึงทุกกลุ่มทุกฝ่าย โดยไม่มีการกีดกัน หรือแบ่งแยกทางสังคม ส่งผลให้ประชาชนในสังคมเกิดความเสมอภาค

ตัวชี้วัดที่ 1: สัดส่วนแรงงานหญิงต่อแรงงานชาย

สัดส่วนแรงงานหญิงต่อแรงงานชายคำนวณจาก สัดส่วนหญิงผู้มีงานทำต่อประชากรหญิงอายุ15ปีขึ้นไป ต่อ สัดส่วนชายผู้มีงานทำต่อประชากรชายอายุ15ปีขึ้นไป โดยที่ นิยามของผู้มีงาน หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป และในสัปดาห์แห่งการสำรวจมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่าง ใด ดังต่อไปนี้ 1) ได้ทำงานตั้งแต่ 1 ชั่วโมงขึ้นไป โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผลค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่นสำหรับผลงานที่ทำ เป็นเงินสด หรือสิ่งของ 2) ไม่ได้ทำงาน หรือทำงานน้อยกว่า 1 ชั่วโมง แต่เป็นบุคคลที่มีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ 2.1) ยังได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่นๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจใน ระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน 2.2) ไม่ได้รับค่าตอบแทน ค่าจ้าง หรือผลประโยชน์อื่น ๆ หรือผลกำไรจากงานหรือธุรกิจในระหว่างที่ไม่ได้ทำงาน แต่ยังมีงานหรือธุรกิจที่จะกลับไปทำ 2.3) ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน หรือของสมาชิกในครัวเรือน)

ถ้าหากสัดส่วนผู้หญิงที่มีงานทำต่อสัดส่วนผู้ชายที่มีงานทำ มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่า แรงงานหญิงได้รับการยอมรับให้ทำงานมากขึ้นแสดงถึงความเสมอภาคที่เพิ่มขึ้น ภาพที่ 3.25 แสดงสัดส่วนดังกล่าว

ภาพที่ 3.25 สัดส่วนแรงงานหญิงต่อแรงงานชาย



ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2: ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยของประชากรต่อเตียงรายภูมิภาค

การเข้าถึงหรือมีโอกาสในการเข้ารับการรักษาพยาบาลที่เท่าเทียมกัน สามารถวัดได้จากความเพียงพอของเครื่องมือทางการแพทย์ในแต่ละชุมชนต่อจำนวนประชากรในชุมชนนั้น เปรียบเทียบกับชุมชนอื่นในประเทศ ยกตัวอย่างเช่น จำนวนเตียงในกรุงเทพมหานคร 100 เตียงต่อประชากร 100,000 คน ย่อมไม่พอเพียงเมื่อเปรียบเทียบกับ จำนวนเตียงในเชียงใหม่ 100 เตียง ต่อประชากร 50,000 คน แสดงให้เห็นว่าในกรณีนี้เกิดความไม่เสมอภาคในการเข้าถึงการรักษาพยาบาล (ตารางที่ 3.5)

จากตัวอย่างข้างต้น การวัดความเสมอภาคของโอกาสในการเข้ารับการรักษาพยาบาล สามารถวัดได้จากการกระจายตัวของจำนวนอุปกรณ์ในการรักษาพยาบาลในแต่ละพื้นที่ หรือชุมชน โดยกำหนดให้จำนวนอุปกรณ์ในการรักษาพยาบาล คือ จำนวนเตียง และแบ่งพื้นที่หรือชุมชน เป็นแต่ละภาคของประเทศไทย สามารถคำนวณได้ ดังนี้

ตารางที่ 3.5 จำนวนประชากรต่อเตียงรายภูมิภาค

ภูมิภาค	จำนวนประชากรต่อเตียง	
	2550	2551
กทม.	196	312
กลาง	386	402
ตะวันออกเฉียงเหนือ	723	779
เหนือ	490	500
ใต้	497	492

ที่มา: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

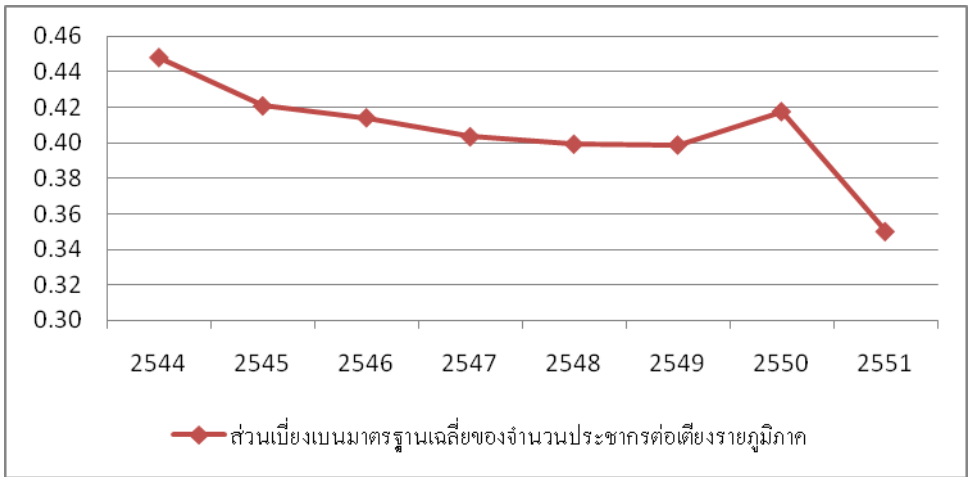
$$\text{ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเฉลี่ยของประชากรต่อเตียงรายภูมิภาค} = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^{5}\left(X_r - \bar{X}\right)^2}{n-1}} \Big/ \bar{X}$$

โดยที่ X_r คือ จำนวนประชากรต่อเตียงในแต่ละภาคของประเทศ โดยที่
r=1 หมายถึง กรุงเทพมหานคร *r=2* หมายถึง ภาคกลาง
r=3 หมายถึง ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ *r=4* หมายถึง ภาคเหนือ
และ *r=5* หมายถึง ภาคใต้

$\bar{X}$ คือ ค่าเฉลี่ยของจำนวนประชากรต่อเตียงรายภูมิภาค

ดังนั้น แนวโน้มของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนประชากรต่อเตียงรายภูมิ ที่ลดลง หมายถึง การมีโอกาสเข้ารับการรักษาพยาบาลของประชาชนในแต่ละภูมิภาคมีความเท่าเทียมกันมากขึ้น และความเท่าเทียมกันจะลดลงเมื่อค่าตัวแปรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

ภาพที่ 3.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของจำนวนประชากรต่อเตียงรายภูมิภาค



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

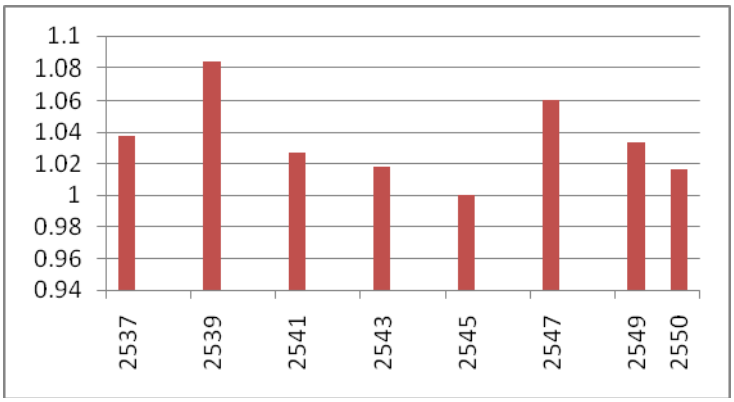
ตัวชี้วัดที่ 3: สัดส่วนประชากรหญิงที่ยากจนต่อประชากรชายที่ยากจน

ความยากจน เป็นปัญหาสังคมที่สำคัญ เนื่องจากบั่นทอนความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยเฉพาะผู้หญิง มักต้องเผชิญกับความยากจนที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องกับการขาดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรและบริการต่าง ๆ อาทิ สินเชื่อ ที่ดิน ทรัพย์สินการศึกษาและการพัฒนาทักษะต่างๆ รวมทั้งการขาดโอกาสในการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ การทำงานสวัสดิการต่าง ๆ การมีภาระในการเลี้ยงดูครอบครัวที่มีขนาดใหญ่ รวมทั้งประเพณีปฏิบัติดั้งเดิมที่เป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ ปัจจัยหลายประการที่มีผลต่อความยากจนของผู้หญิง ได้แก่ รายได้ที่ไม่เท่าเทียมกัน สภาวะการจ้างงาน การทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ภาระหนี้สิน การเป็นหัวหน้าครัวเรือน และผู้หญิงในชนบทที่ถูกละเลย ความเสมอภาคทางเพศจึงเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการขจัดปัญหาความยากจนในผู้หญิงได้

สัดส่วนประชากรหญิงที่ยากจนต่อประชากรชายที่ยากจนที่เกินกว่า 1 มีความหมายว่าผู้หญิงมีความยากจนมากกว่าผู้ชาย และหากสัดส่วนประชากรหญิงที่ยากจนต่อประชากรชายที่ยากจนมีค่าเพิ่มขึ้น แสดงว่ามีความไม่เสมอภาคทางเพศระหว่างหญิงชายมีมากขึ้น ทั้งนี้มองว่า การที่ผู้หญิงจน

มากขึ้นเพราะขาดโอกาสในการเข้าถึงทรัพยากรมากกว่าเพศชาย ข้อมูลนี้เป็นข้อมูลที่ประมวลผลโดย สำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภาพที่ 3.27 สัดส่วนประชากรหญิงที่ยากจนต่อประชากรชายที่ยากจน



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประมวลผลจากข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ

<u>ง.มิติด้านธรรมาภิบาลและความมั่นคงทางการเมือง</u>[6]

สังคมการเมืองที่ขาวสะอาดและไม่มีความขัดแย้ง ประชาชนมีความเคารพต่อสถาบัน และกฎหมายบ้านเมืองจะทำให้ทุกฝ่ายอยู่อย่างสงบและสามารถพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้า

ตัวชี้วัดที่ 1: การมีสิทธิมีเสียงของประชาชน

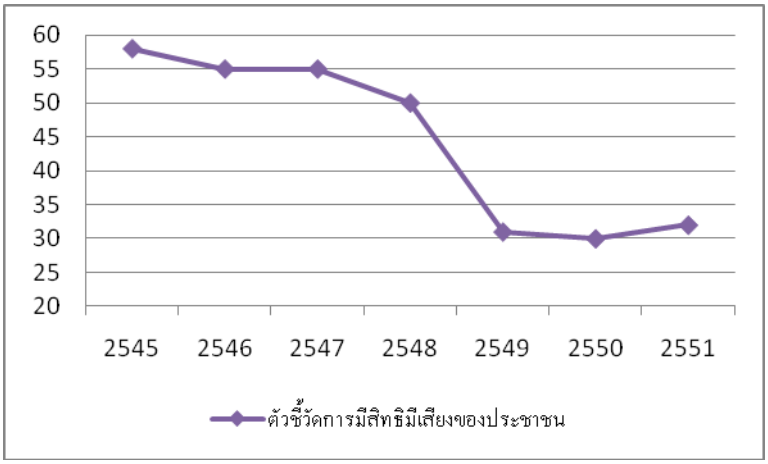
ตัวชี้วัดการมีสิทธิมีเสียงของประชาชน หมายถึง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการใช้สิทธิในการเลือกรัฐบาล และการมีเสรีในการแสดงความคิดทางการเมืองรวมถึงความมีอิสระในการใช้สื่อ โดยตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดการมีสิทธิมีเสียงของประชาชน แสดงเป็นระดับ (Rank) หรือ เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงระดับการมีสิทธิมีเสียงของ

[6] ตัวแปรที่ใช้ในมิติด้านธรรมาภิบาลและความมั่นคงทางการเมืองทั้งหมดเป็นตัวแปรจากตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Governance Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank) ที่รวบรวมข้อมูลจากการสำรวจจากหน่วยงานในประเทศไทย

ประชาชนโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นยิ่งดีกว่า หรือประชาชนสามารถแสดงความเห็นทางการเมืองได้มาก

ภาพที่ 3.28 การมีสิทธิมีเสียงของประชาชน



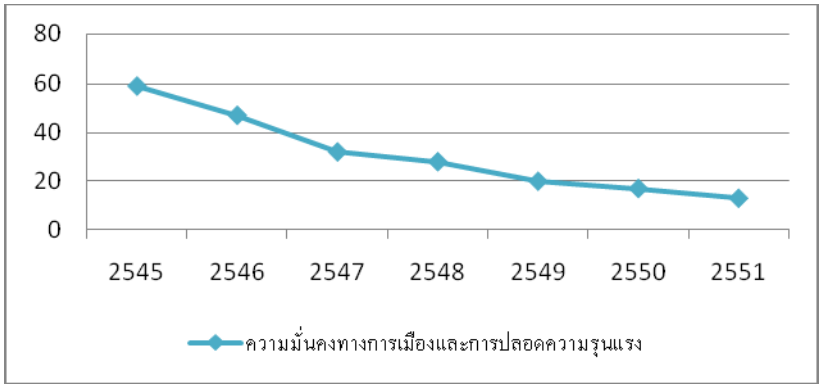
ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดที่ 2: ความมั่นคงทางการเมืองและการปลอดความรุนแรง

ตัวชี้วัดความมั่นคงทางการเมืองและการปลอดความรุนแรง หมายถึง ความเป็นไปได้ที่จะเกิดการรัฐประหาร แนวโน้มความไม่สงบหรือความรุนแรงในประเทศโดยผู้ก่อการร้าย ตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดความมั่นคงทางการเมืองและการปลอดความรุนแรง แสดงเป็นระดับ (Rank) หรือเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงระดับความมั่นคงทางการเมืองและการปลอดความรุนแรงโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นยิ่งดีกว่า หรือมีแนวโน้มความไม่สงบในประเทศน้อยกว่า

ภาพที่ 3.29 ความมั่นคงทางการเมืองและการปลอดความรุนแรง



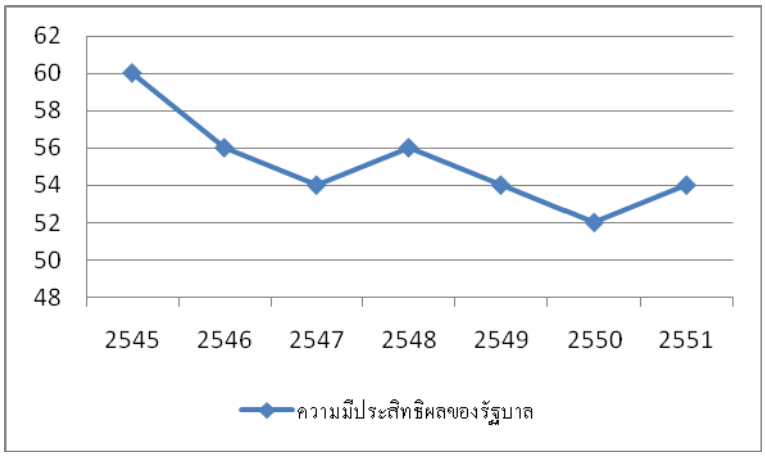
ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดที่ 3: ความมีประสิทธิผลของรัฐบาล

ตัวชี้วัดความมีประสิทธิผลของรัฐบาล หมายถึง คุณภาพของการบริการสาธารณะ ความเป็นอิสระจากแรงกดดันทางการเมือง การกำหนดนโยบายและการนำนโยบายไปใช้ รวมถึงความน่าเชื่อถือของนโยบายของรัฐบาล ตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดความมีประสิทธิผลของรัฐบาล แสดงเป็นระดับ (Rank) หรือ เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงระดับความมีประสิทธิผลของรัฐบาลโดยเปรียบเทียบกับประเทศอื่นยิ่งดีกว่า หรือรัฐบาลสามารถเข้าแทรกแซงหรือใช้นโยบายต่อภาคเอกชนได้อย่างดี

ภาพที่ 3.30 ความมีประสิทธิผลของรัฐบาล



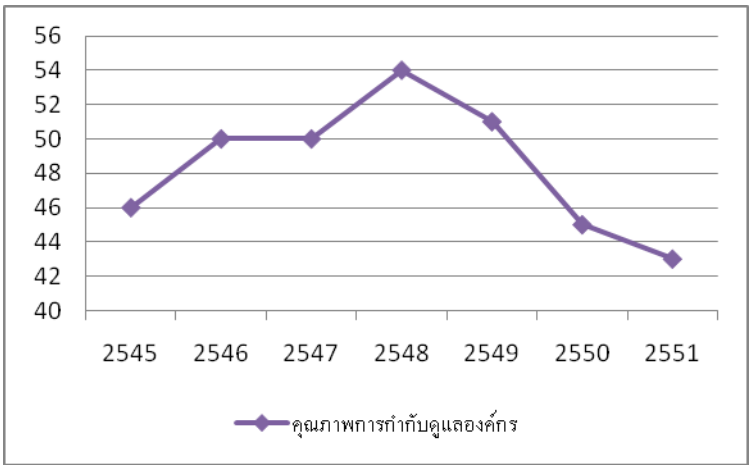
ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดที่ 4: คุณภาพการกำกับดูแลองค์กร

ตัวชี้วัดคุณภาพการกำกับดูแลองค์กร หมายถึง การออกกฎหรือแนวทางในการควบคุมองค์กรภาคเอกชน ทั้งในด้านการการจำกัดทรัพยากร หรือมลพิษและส่งเสริมการพัฒนาภาคเอกชน ตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดคุณภาพการกำกับดูแลองค์กร แสดงเป็นระดับ (Rank) หรือ เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงระดับคุณภาพการกำกับดูแลองค์กรในประเทศไทยยิ่งสูง

ภาพที่ 3.31 คุณภาพการกำกับดูแลองค์กร



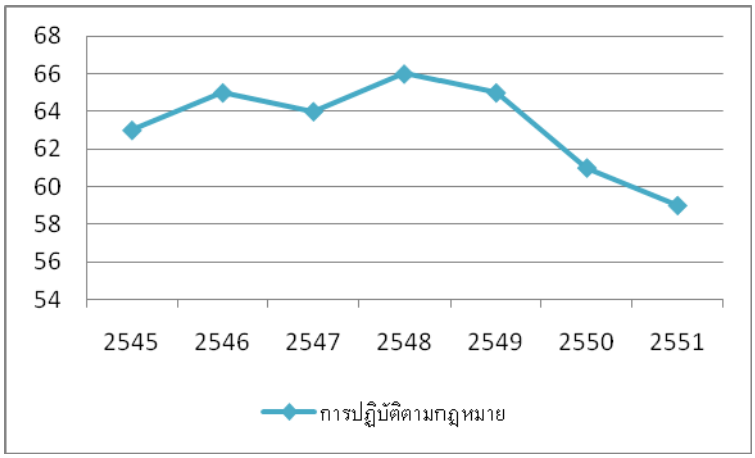
ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดที่ 5: การปฏิบัติตามกฎหมาย

ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามกฎหมายหมายถึง การปฏิบัติตามกฎของสังคม หรือการเคารพต่อกฎหมาย ลิขสิทธิ์ ตำรวจ และกระบวนการยุติธรรมในการปกป้องความไม่สงบและอาชญากรรม ตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามกฎหมายแสดงเป็นระดับ (Rank) หรือ เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงระดับแสดงให้เห็นว่าประชาชน หรือเอกชนมีความเคารพในกฎหมายบ้านเมือง และมีความเป็นไปได้ที่จะมีการกระทำที่ละเมิดกฎหมายต่ำ

ภาพที่ 3.32 การปฏิบัติตามกฎหมาย



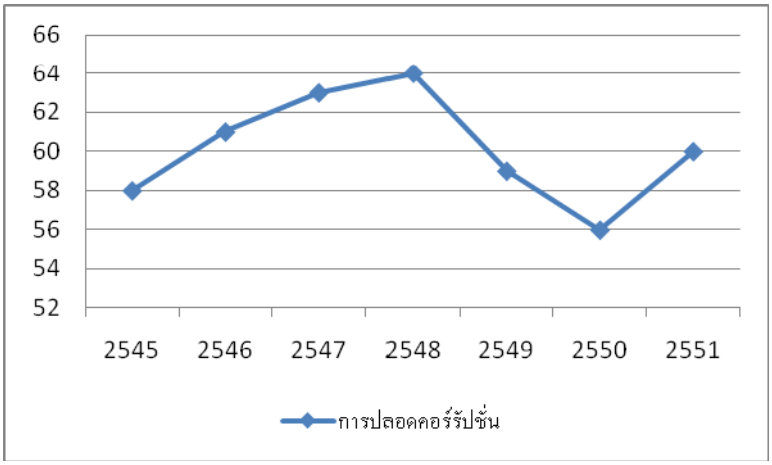
ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดที่ 6: การปลอดคอร์รัปชั่น

ตัวชี้วัดการปลอดคอร์รัปชั่นหมายถึง การควบคุมการอาศัยอำนาจของรัฐเพื่อไม่ให้เกิดการหาผลประโยชน์ส่วนตน ตั้งแต่ระดับประเทศไปจนถึงระดับท้องถิ่น ตัวชี้วัดนี้เป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดภาครัฐบาล (Worldwide Government Indicators) ของธนาคารโลก (World Bank)

ตัวชี้วัดการปลอดคอร์รัปชั่นแสดงเป็นระดับ (Rank) หรือ เปอร์เซ็นต์ไทล์ (Percentile) โดยเปรียบเทียบกับประเทศต่างๆทั่วโลก โดยยิ่งระดับสูงแสดงให้เห็นถึงระดับการคอร์รัปชั่นในประเทศที่ต่ำ

ภาพที่ 3.33 การปลอดคอร์รัปชั่น



ที่มา: ธนาคารโลก (World Bank)

2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

ในด้านสิ่งแวดล้อม คณะผู้วิจัยให้ความสำคัญกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้มีอย่างยั่งยืน การพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้น และการฟื้นฟูทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรมไปแล้วให้กลับมาดีดังเดิม

ก. มิติด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ทรัพยากรธรรมชาติที่พิจารณาได้แก่ ป่าไม้ น้ำ และทรัพยากรทางทะเล

ตัวชี้วัดที่ 1: ตัวชี้วัดทรัพยากรป่าไม้

ตัวชี้วัดทรัพยากรป่าไม้ ได้แก่ สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนต่อพื้นที่ประเทศ พื้นที่ปลูกป่า และจำนวนและพื้นที่ป่าชุมชน

สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศคิดจากพื้นที่ป่าไม้ (ตารางกิโลเมตร) ต่อพื้นที่ประเทศไทย (ตารางกิโลเมตร) ตารางที่ 3.6 แสดงสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ จำแนกตามภาค ในอดีตประเทศไทยมีป่าไม้อุดมสมบูรณ์ โดยในปี 2504 สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศคิดเป็นร้อยละ 53 แต่ตลอดหนทางการพัฒนาประเทศทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ทรัพยากรป่าไม้ถูกนำมาใช้อย่างมากมาย นอกจากนี้ยังมีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ที่ไม่เหมาะสม ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงอย่างมาก จะเห็นได้ว่าในปี 2549 มีสัดส่วนพื้นที่ป่าอยู่เพียงร้อยละ 31 อย่างไรก็ตาม ในปี 2551 พื้นที่ป่าไม้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 33 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งอาจเป็นผลต่อการร่วมรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญของป่าไม้ด้วยการปลูกป่าเพิ่มเพื่อทดแทนป่าที่ถูกทำลาย ทำให้พื้นที่ป่าไม้มีเพิ่มขึ้น

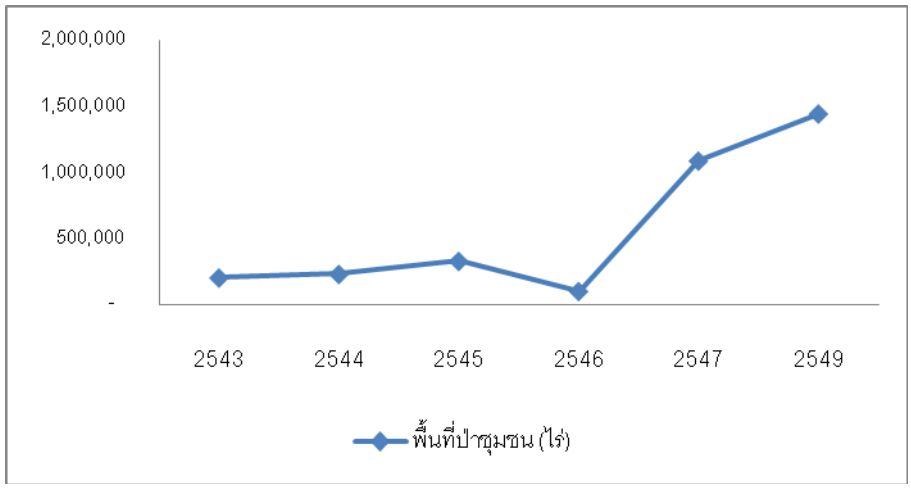
ป่าชายเลนเป็นที่รวมของพืช สัตว์น้ำ และสัตว์บกนานาชนิด ซึ่งมีความสำคัญและประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และเป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์น้ำ พวกเศษไม้ ใบไม้และส่วนต่างๆ ของไม้ที่ร่วงหล่นจะถูกย่อยสลายเป็นโปรตีน สำหรับพวกหอย ปู และหนอนปล้อง ซึ่งจะเป็นอาหารของสัตว์น้ำที่ใหญ่กว่าต่อไป ป่าชายเลนเป็นที่อยู่อาศัยและที่อนุบาลสัตว์น้ำในระยะตัวอ่อน กุ้งและปลาที่สำคัญทางเศรษฐกิจได้อาศัยป่าชายเลนเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงตัวอ่อน นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งสำหรับลดความรุนแรงของคลื่น ป้องกันการพังทลายของดินชายฝั่ง ช่วยชะลอความเร็วของลมพายุให้ลดลงก่อนที่จะขึ้นสู่ฝั่งมิให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงแก่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกินของชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณใกล้เคียง ช่วยเพิ่มพื้นที่ตามชายฝั่ง เพราะระบบรากของไม้ป่าชายเลนจะช่วยในการทับถมของเลนโคลน ทำให้เกิดดินเลนงอกใหม่อยู่เสมอ ช่วยกรองของเสียที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม มิให้ไหลลงสู่ทะเล ตารางที่ 3.7 แสดงสัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลน (หน่วย: ร้อยละต่อพื้นที่

จังหวัดที่มีป่าชายเลน) จากตารางจะเห็นว่าสัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนในปี 2547 เพิ่มขึ้นจากปี 2536 จากร้อยละ 0.33 เป็นร้อยละ 0.54

เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกบุกรุก ทำลายเพื่อเป็นที่ทำกิน เป็นที่อยู่อาศัย เป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรและอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ป่าไม้มีจำนวนลดลงเรื่อยๆ และการละเลยไม่ดูแลพื้นที่ป่าไม้ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมและการลดลงของพื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่อง สิ่งที่เยียวยาและแก้ไข คือความพยายามในการปลูกป่าใหม่ขึ้นมาทดแทน จากตารางที่ 3.8 แสดงพื้นที่ปลูกป่าใหม่ ในปี 2548 มีการปลูกป่ามากถึง 493 ตร.กม.

การส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และบริหารจัดการป่าชุมชน และป่าในเมือง ทำให้พื้นที่ป่าชุมชนเพิ่มขึ้นมาโดยตลอด จากภาพที่ 3.34 จะเห็นว่าพื้นที่ป่าชุมชน (ไร่) มีมากขึ้น ยกเว้นในปี 2546 ที่มีจำนวนลดลง พื้นที่ป่าในชุมชน หรือป่าในเมืองที่เพิ่มขึ้นจะช่วยทำให้ระบบนิเวศในชุมชนดีขึ้น ชาวบ้านที่อยู่อาศัยก็ได้ประโยชน์จากป่ามากมาย เช่น เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ เป็นสถานที่พักผ่อน เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น

ภาพที่ 3.34 จำนวนพื้นที่ป่าชุมชน



ที่มา: สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 3.6 สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศไทย

ปี	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคตะวันออก	ภาคกลาง	ภาคใต้	รวมทั้งประเทศ
2504	68.54	41.99	57.98	52.91	41.89	53.33
2516	66.96	30.01	41.19	35.56	26.07	43.21
2519	60.32	24.57	34.6	32.38	28.48	38.67
2521	55.96	18.49	30.24	30.31	24.89	34.15
2525	51.73	15.33	21.92	27.47	23.25	30.52
2528	49.59	15.15	21.89	26.24	21.9	29.4
2531	47.39	14.03	25.59	25.59	20.69	28.03
2532	47.29	13.97	25.55	25.55	20.65	27.95
2534	45.47	12.91	24.65	24.65	19.02	26.64
2536	44.35	12.72	24.34	24.34	18.11	26.03
2538	43.55	12.59	24.17	24.17	17.61	25.62
2541	43.06	12.43	23.81	23.81	17.15	25.28
2543	56.75	15.71	23.12	31.84	24.62	33.15
2547	54.27	16.64	22.57	31.52	25.37	32.66
2548	47.31	15	21.74	30.68	24.99	31.38
2549	52.09	14.54	21.6	30.5	24.46	30.92
2551	55.31	16.51	21.97	32.89	27.43	33.44

ที่มา: กรมป่าไม้ [7]

[7] http://www.forest.go.th/stat/stat50/TAB1.htm

ตารางที่ 3.7 สัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลน

จังหวัด / ภาค	2536	2539	2541	2543	2547
กรุงเทพมหานคร	0.13	0.13	0.11	0.2	0.2
ประจวบคีรีขันธ์	0.01	0.01	0.01	0.02	0.04
เพชรบุรี	0.33	0.33	0.33	0.93	0.62
สมุทรปราการ	0.31	0.3	0.3	0.43	0.63
สมุทรสงคราม	2.22	2.75	2.75	5.9	3.06
สมุทรสาคร	2.09	1.94	1.94	3.91	3.82
จันทบุรี	0.64	0.61	0.61	1.6	1.42
ฉะเชิงเทรา	0.1	0.09	0.09	0.27	0.24
ชลบุรี	0.02	0.02	0.02	0.24	0.1
ตราด	2.72	2.67	2.67	3.3	3.68
ระยอง	0.19	0.18	0.18	0.39	0.47
กระบี่	6.06	6	6	7.42	7.44
ชุมพร	0.55	0.52	0.52	1.32	1.18
ตรัง	4.95	4.9	4.9	6.81	6.72
นครศรีธรรมราช	0.8	0.85	0.85	0.99	2.82
นราธิวาส				0.02	2.23
ปัตตานี	0.67	0.57	0.57	1.81	1.91
พังงา	7.36	7.3	7.3	10.88	10
พัทลุง	0.04	0.04	0.04	0.92	2.84
ภูเก็ต	2.85	2.78	2.78	3.96	4.2
ระนอง	5.85	5.83	5.83	7.68	7.61
สงขลา	0.07	0.08	0.08	0.63	0.63
สตูล	11.87	11.84	11.84	14.25	14.01
สุราษฎร์ธานี	0.25	0.24	0.24	0.27	0.65
รวมทั้งประเทศ	0.33	0.33	0.33	0.48	0.54

ที่มา: กรมป่าไม้ [8]

[8] http://www.forest.go.th/stat/stat50/TAB6.htm

ตารางที่ 3.8 พื้นที่ปลูกป่าจำแนกตามวัตถุประสงค์ (ตารางกิโลเมตร)

วัตถุประสงค์	ตั้งแต่เริ่มปลูกถึงปี 2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550
การปลูกสร้างสวนป่าด้วยเงินงบประมาณ	6,769.47	55.92	39.36	56	132	94.24	92.84
การปลูกป่าตามโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50	3,846.89	168.31	23.86	49.9	262.81	97.18	106.78
การปลูกป่าโดยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	336.59	0	0	0	25.86	47.75	29.76
การปลูกป่าโดยงบลงทุนของบริษัทไม้อัดไทย จำกัด	39.07	5.72	1.22	2.8	3.88	1.96	2.78
การปลูกป่าด้วยเงินนอกงบประมาณตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	184.98	4.5	4.68	5.66	14	10.13	34.84
การปลูกป่าด้วยเงินบูรณะทรัพย์สิน	226.5	24	48.69	29.06	54	65.12	27.36
รวม	11,403.50	258.45	117.81	143.42	492.55	316.38	294.36

ที่มา: กรมป่าไม้ [9]

ตัวชี้วัดที่ 2: ตัวชี้วัดทรัพยากรน้ำ

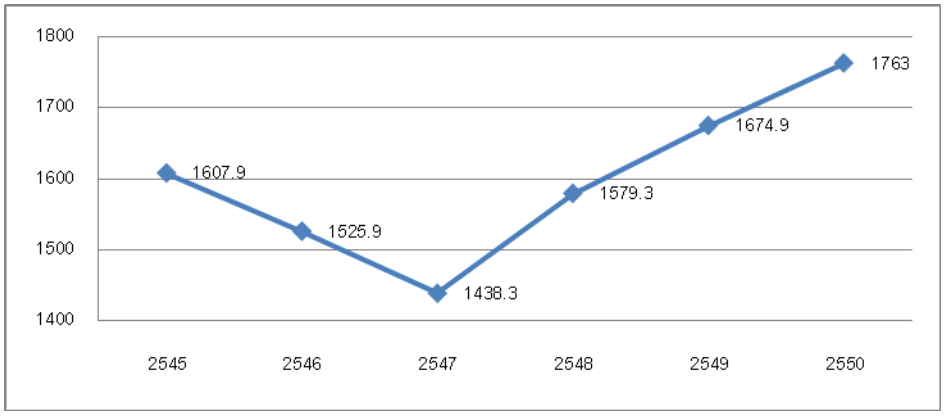
ตัวชี้วัดทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน ร้อยละของปริมาณน้ำในเขื่อนที่นำไปใช้งานได้ต่อความจุของเขื่อนที่ใช้งานได้ ร้อยละของปริมาณน้ำใต้ดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณน้ำใต้ดินที่สามารถใช้งานได้ในกทม. และปริมณฑล

ทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิตทั้งมวล การขาดแคลนน้ำทำให้เกิดปัญหาที่กระทบต่อมนุษย์และสัตว์ป่าโดยตรง เช่น ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร, ความเสื่อมโทรมของป่าไม้ แหล่งน้ำที่สำคัญที่สามารถนำทรัพยากรน้ำไปใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ ได้แก่ แหล่งน้ำผิวดิน และแหล่งน้ำใต้ดิน

[9] http://www.forest.go.th/stat/stat50/TAB8.htm

ปริมาณน้ำผิวดินจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละปีเป็นสำคัญ จะสังเกตได้ว่าหากปีใดที่ฝนแล้ง จะเกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในปีนั้นๆ ในภาพที่ 3.35 พบว่า ปริมาณน้ำฝนลดลงตั้งแต่ปี 2545-2547 และเริ่มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2548 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในปี 2548 เท่ากับ 1,579.3 มิลลิเมตร และปริมาณน้ำฝนในปี 2549 เท่ากับ 1,674.9 มิลลิเมตร ในปี 2550 เท่ากับ 1,763 มิลลิเมตร ตามลำดับ

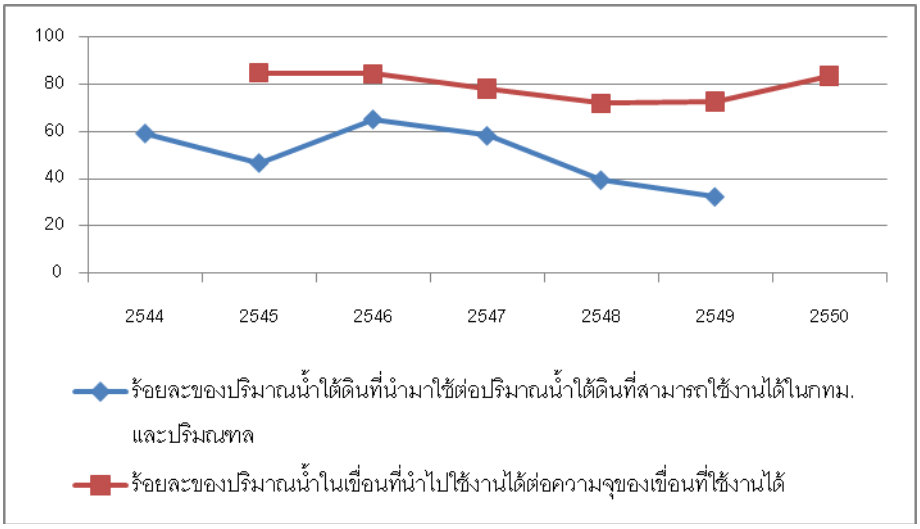
ภาพที่ 3.35 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (มิลลิเมตร)



ที่มา: สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เมื่อพิจารณาถึงร้อยละของปริมาณน้ำในเขื่อนที่นำไปใช้งานได้ต่อความจุของเขื่อนที่ใช้งานได้ ในภาพที่ 3.36 พบว่าปริมาณน้ำในเขื่อนที่สามารถนำไปใช้งานได้มีจำนวนลดลงตั้งแต่ปี 2545 และเริ่มมีปริมาณมากขึ้นในปี 2548 ซึ่งสอดคล้องกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยที่เริ่มปีปริมาณมากขึ้นในปีเดียวกัน สำหรับประเด็นด้านน้ำใต้ดิน หากมีการนำน้ำใต้ดิน หรือน้ำบาดาลมาใช้ในปริมาณที่มากไปหรือมากเกินปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้งานได้นั้นอาจก่อให้เกิดปัญหาแผ่นดินทรุด ดังนั้นร้อยละของปริมาณน้ำใต้ดินที่นำมาใช้ต่อปริมาณน้ำใต้ดินที่ใช้ได้ต้องมีค่าไม่สูงเกินไป

ภาพที่ 3.36 ปริมาณน้ำในเขื่อนที่สามารถนำไปใช้งานได้ และปริมาณการใช้น้ำใต้ดิน

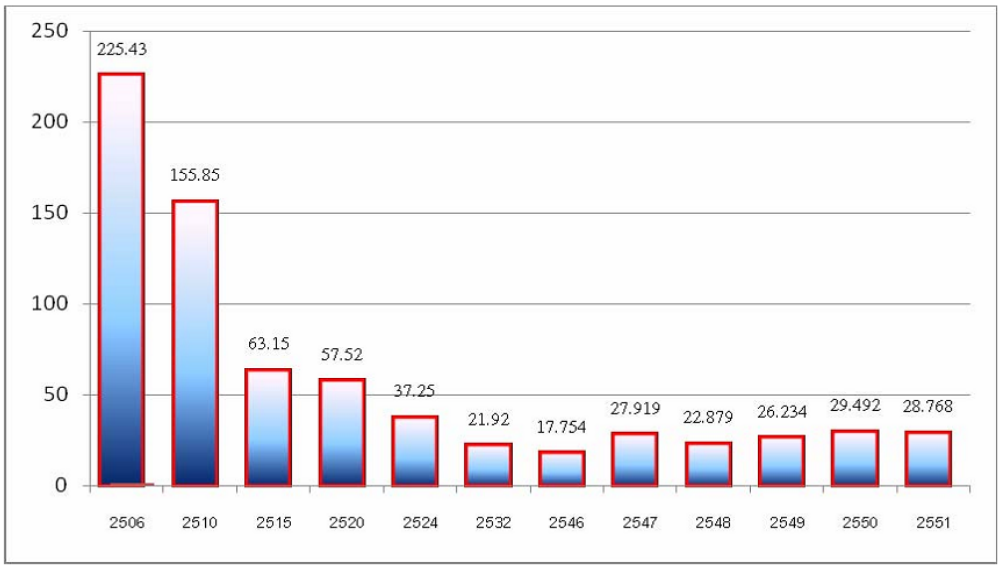


ที่มา: สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 3: ตัวชี้วัดทรัพยากรทางทะเล

ตัวชี้วัดทรัพยากรทางทะเล ได้แก่ อัตราการจับสัตว์น้ำจากเรือสำรวจบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง การตักตวงผลประโยชน์จากการทำประมงชายฝั่งทำให้ทรัพยากรชายฝั่ง เช่น สัตว์น้ำทะเล ปะการัง หญ้าทะเล อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม การจับสัตว์น้ำทะเลมากไปในปัจจุบันมีผลให้อัตราการจับสัตว์น้ำในอนาคตลดลง ภาพที่ 3.37 แสดงอัตราการจับสัตว์น้ำจากเรือสำรวจบริเวณอ่าวไทยตอนล่างจะเห็นว่า อัตราการจับสัตว์น้ำในปี 2551 ลดลงจากปี 2506 เป็นอย่างมาก กล่าวคือ ลดลงจาก 223 กิโลกรัม/ชั่วโมง ในปี 2506 เป็น 28 กิโลกรัม/ชั่วโมง ในปี 2551 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าทรัพยากรประเภทสัตว์น้ำทะเลถูกนำไปใช้ประโยชน์และลดจำนวนอย่างเห็นได้ชัดเจน อย่างไรก็ตาม อัตราการจับสัตว์น้ำทะเลอยู่ในภาวะที่ทรงตัว เคลื่อนไหวอยู่ในช่วงแคบๆ ตั้งแต่ปี 2532 ถึงปัจจุบัน ดังนั้นควรมีการฟื้นฟูและคืนความอุดมสมบูรณ์ให้กับท้องทะเลไทย เช่น การควบคุมจำนวนเรือและเครื่องมือที่ใช้ในการจับ การมีจรรยาบรรณและความรับผิดชอบของชาวประมงในการจับสัตว์น้ำที่ยังไม่ได้ขนาด เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและสร้างความมั่นคงด้านอาหารให้แก่ชนรุ่นหลัง

ภาพที่ 3.37 อัตราการจับสัตว์น้ำจากเรือสำรวจบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง



ที่มา: ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงทะเลบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง

ข. มิติด้านการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของประชากร การขยายตัวของเขตเมือง การดำเนินกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ในการศึกษานี้พิจารณาถึงผลของมลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางขยะของเสีย ผ่านตัวชี้วัดด้านมลพิษต่างๆ ดังต่อไปนี้

ตัวชี้วัดที่ 1: ตัวชี้วัดมลพิษทางอากาศ

ตัวชี้วัดมลพิษทางอากาศ ได้แก่ ปริมาณก๊าซที่ทำให้เกิดมลพิษ ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน และปริมาณก๊าซโอโซนเฉลี่ย

ก๊าซที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซมีเทน โดยที่ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เข้าสู่บรรยากาศมีปริมาณมากที่สุด (ตารางที่ 3.9) โดยในปี 2549 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มีมากถึง 188,663 พันตัน รองลงมาเป็นก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ 3,078 พันตัน ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ 890 พันตัน ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ 462 พันตันและก๊าซมีเทน 64 พันตัน

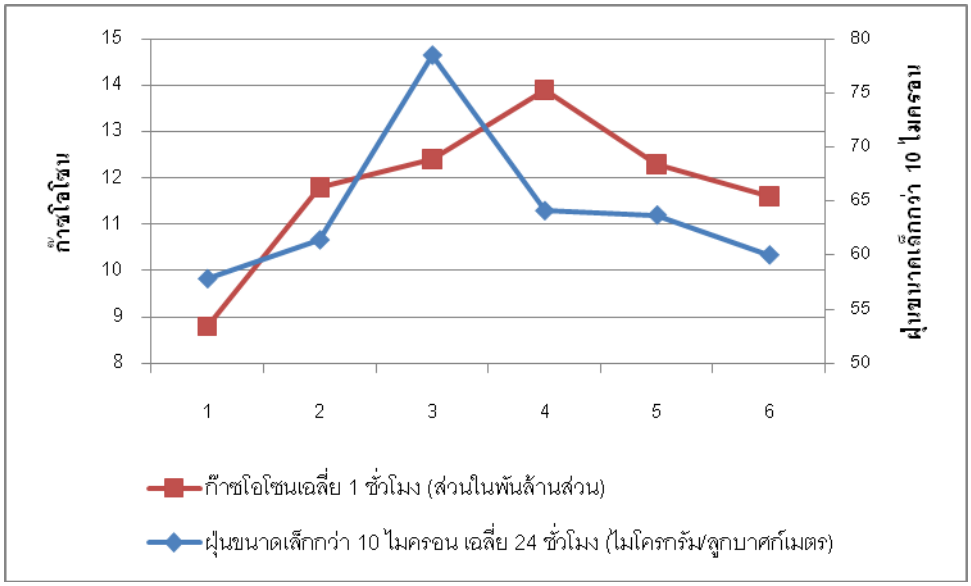
ตารางที่ 3.9 ปริมาณก๊าซที่ก่อให้เกิดมลพิษ (พันตัน)

ปี พ.ศ.	ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	ก๊าซไนโตรเจนออกไซด์	ก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์	ก๊าซมีเทน
2541	143,354	626	2,654	53
2542	147,449	658	2,722	54
2543	146,561	656	2,750	55
2544	154,535	703	2,791	55
2545	163,039	752	2,887	57
2546	171,370	800	2,974	59
2547	186,064	853	3,028	61
2548	190,621	901	3,112	64
2549	188,663	890	3,078	64

ที่มา: สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

มลพิษประเภทฝุ่นละออง และก๊าซโอโซนเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ เมื่อพิจารณาคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ปัญหาหลักที่สำคัญนั้นยังคงเป็นฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ในปี 2550 มีค่าสูงสุดเกินกว่ามาตรฐาน (50 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และเพิ่มขึ้นจากปี 2549 เกือบทุกสถานี โดยเฉพาะบริเวณกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระราม 6 และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 มีปริมาณสูงสุด 242.7 และ 223.9 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ และจำนวนครั้งที่ทำการตรวจวัดเกินมาตรฐานต่อจำนวนครั้งที่ตรวจวัดทั้งหมดเท่ากับ ร้อยละ 7.3 และ 8.6 ตามลำดับ ในขณะที่คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร ปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง และก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง เกือบทุกสถานีที่ทำการตรวจวัดค่าสูงสุดยังคงเกินกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้โดยในปี 2550 ฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณโรงเรียนนนทรีวิทยา และโรงเรียนสิงหราชพิทยามีค่าสูงสุดถึง 188.9 และ 187.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ตามลำดับ จำนวนครั้งที่ตรวจวัดเกินมาตรฐานต่อจำนวนครั้งที่ตรวจวัดทั้งหมดเท่ากับร้อยละ 1.1 และ 1.7 ตามลำดับ ส่วนปริมาณก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง สูงกว่ามาตรฐานทุกสถานีโดยวัดได้สูงสุดบริเวณที่ทำการไปรษณีย์ราษฎร์บูรณะ 186.0 ส่วนในพันล้านส่วน รองลงมาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 157.7 ส่วนในพันล้านส่วน

ภาพที่ 3.38 คุณภาพอากาศในบริเวณพื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานคร



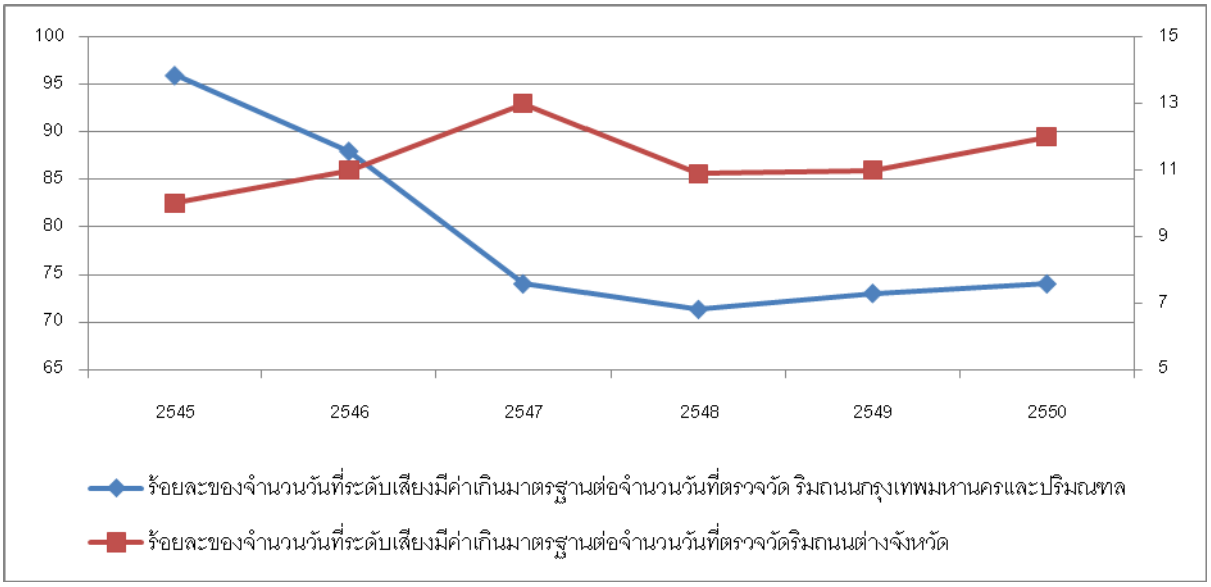
ที่มา: สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตัวชี้วัดที่ 2: ตัวชี้วัดมลพิษทางเสียง

ตัวชี้วัดมลพิษทางเสียงได้แก่ ร้อยละของจำนวนวันที่ระดับเสียงมีค่าเกินมาตรฐานต่อจำนวนวันที่ตรวจวัด ริมถนนกรุงเทพมหานครและปริมณฑล, ร้อยละของจำนวนวันที่ระดับเสียงมีค่าเกินมาตรฐานต่อจำนวนวันที่ตรวจวัดริมถนนพื้นที่ในต่างจังหวัด

มาตรฐานของระดับเสียงโดยทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dBA หากคิดจำนวนวันที่เสียงมีค่าเกินมาตรฐานวัดจากบริเวณถนนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑลแล้วพบว่า ร้อยละของจำนวนวันที่เสียงมีค่าเกินมาตรฐานเท่ากับ 96 ในปี 2545, ร้อยละ 88 ในปี 2546, ร้อยละ 74 ในปี 2547, ร้อยละ 71.3 ในปี 2548, ร้อยละ 73 และ 74 ในปี 2549 และ 2550 ตามลำดับ ส่วนร้อยละของจำนวนวันที่เสียงมีค่าเกินมาตรฐานริมถนนต่างจังหวัดมีค่าอยู่ในช่วงร้อยละ 10-13 ในปี 2545-2550 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ริมถนนในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล กับพื้นที่ริมถนนในต่างจังหวัด แล้วพบว่า ในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑลมีปัญหามลพิษทางเสียงมากกว่าพื้นที่ริมถนนในต่างจังหวัด โดยในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ร้อยละของจำนวนวันที่เสียงมีค่าเดินมาตรฐานจะอยู่ในช่วงร้อยละ 71-96 แต่ในพื้นที่ต่างจังหวัดพบจำนวนวันที่เสียงมีค่าเกินมาตรฐานเพียงร้อยละ 10-13

ภาพที่ 3.39 ร้อยละของจำนวนวันที่ระดับเสียงมีค่าเกินมาตรฐาน
ต่อจำนวนวันที่ตรวจวัดริมถนนกรุงเทพมหานครและปริมณฑล
และพื้นที่ในต่างจังหวัดอื่นๆ



ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

ตัวชี้วัดที่ 3: ตัวชี้วัดมลพิษทางน้ำ

ในการพิจารณาคุณภาพน้ำ พบว่าคุณภาพของแม่น้ำสายต่างๆมีคุณภาพที่ต่างกันไป ขึ้นอยู่กับปริมาณของเสีย น้ำเสียที่ถูกปล่อยในแหล่งน้ำนั้นๆ การตรวจสอบว่าน้ำในแหล่งนั้นมีคุณภาพดีหรือไม่ พิจารณาจาก ค่าดีโอ(DO: Dissolved Oxygen) คือค่าปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ โดยค่ามาตรฐานต้องไม่ต่ำกว่า 2 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าบีโอดี (BOD: Biological Oxygen Demand) คือปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสลายอินทรีย์ในน้ำ โดยค่ามาตรฐานต้องไม่สูงกว่า 4 มิลลิกรัม/ลิตร ตารางที่ 3.10 แสดงค่าดีโอ และค่าบีโอดี ซึ่งคำนวณจากค่าเฉลี่ยของลุ่มน้ำสำคัญต่างๆ เช่น แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำบางปะกง แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำชี แม่น้ำมูล แม่น้ำตาปี เป็นต้น

ตารางที่ 3.10 ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) และปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) ในแม่น้ำสายสำคัญเฉลี่ย

คุณภาพน้ำ	ปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) (มก./ล.)	ปริมาณความต้องการออกซิเจน (BOD) (มก./ล.)
ค่ามาตรฐาน	(> 2.0)	(< 4.0)
2545	3.90	2.33
2546	3.53	1.90
2547	3.67	2.28
2548	3.23	3.25
2549	4.03	2.15
2550	3.30	2.38

ที่มา: สถิติสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2551 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

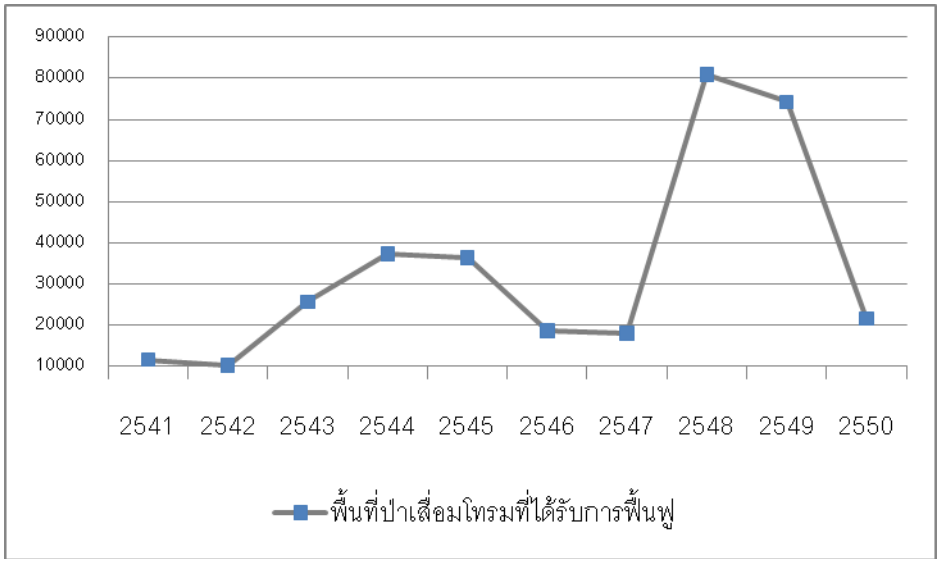
ค. มิติด้านการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ในการศึกษานี้ จะพิจารณาการฟื้นฟูทรัพยากรประเภทป่าไม้ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัดด้านพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ได้รับการฟื้นฟู และพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟู (ภาพที่ 3.40 และ 3.41)

พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ได้รับการฟื้นฟู ในปี 2541 เท่ากับ 11,660 ไร่ ปี 2543 จำนวน 25,729 ไร่ และในปี 2545 จำนวน 36,430 ไร่ จากนั้นในปี 2546-2547 พื้นที่ป่าที่ได้รับการฟื้นฟูมีจำนวนลดลง และเพิ่มสูงขึ้นในปี 2548 เท่ากับ 80,975 ไร่ แต่ในปี 2550 พื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูลดลงเหลือเพียง 21,580 ไร่

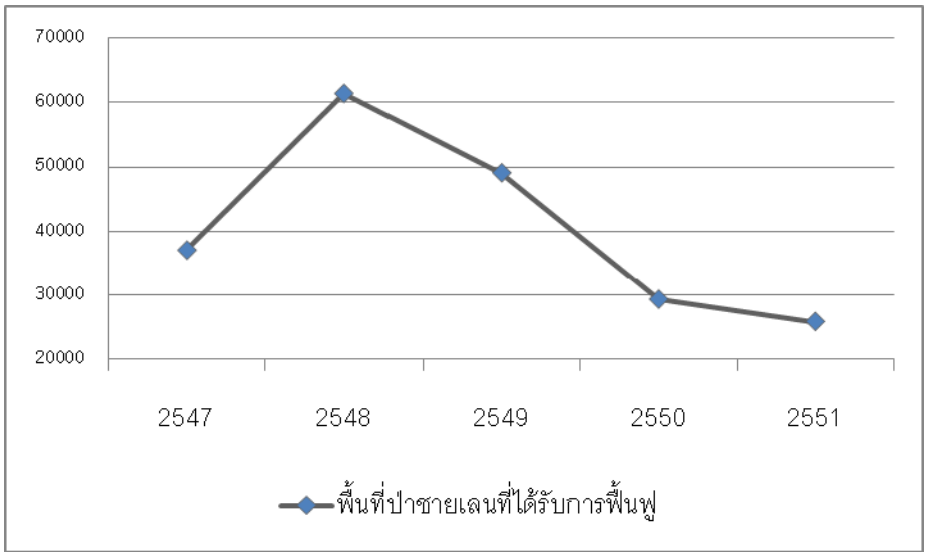
สำหรับพื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟูตั้งแต่ปี 2547-2551 มีจำนวนพื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูลดลง กล่าวคือ ป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟูในปี 2547 เท่ากับ 37,000 ไร่, ปี 2548 เท่ากับ 61,438 ไร่, ปี 2549 เท่ากับ 49,080 ไร่, และ เท่ากับ 29,200 ไร่ ในปี 2550 และ 25,728 ไร่ ในปี 2551 ตามลำดับ

ภาพที่ 3.40 พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมที่ได้รับการฟื้นฟู



ที่มา: สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้

ภาพที่ 3.41 พื้นที่ป่าชายเลนที่ได้รับการฟื้นฟู



ที่มา: สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้