

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ในบทนี้จะทำการศึกษาวิจัยโดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ 1) การคัดเลือกตัวชี้วัดในมิติการพัฒนาเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) การวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาจากตัวชี้วัดที่คัดเลือก และ 3) การวิเคราะห์ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาในมิติต่างๆและค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

#### การคัดเลือกตัวชี้วัดในแต่ละมิติการพัฒนา

เมื่อพิจารณาความหมายของตัวชี้วัด ซึ่งหมายถึง วิธีการวัด การบ่งชี้ หรือการระบุเกี่ยวกับความชัดเจนของสิ่งต่าง ๆ หรือ สิ่งที่เป็นสัญญาณ เครื่องหมาย อาการ สิ่งที่ใช้แสดงเงื่อนไขที่สามารถบอกให้เห็นได้ของระบบ เพราะฉะนั้นการสร้างตัวชี้วัดเพื่อวัดระดับการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ตัวชี้วัดต้องแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวพันเชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม และการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งลักษณะของตัวชี้วัดที่ดีที่จะเป็นเกณฑ์ทั่วไปในการจัดทำดัชนีชี้วัดนั้น ในบทความเรื่อง “What makes a good indicator?” (Available: [www.sustainablemeasures.com/Training/indicators/Good-Ind.html](http://www.sustainablemeasures.com/Training/indicators/Good-Ind.html), 2546) ได้สรุปลักษณะตัวชี้วัดที่ดี ควรมีลักษณะดังนี้

บ่งบอกถึงความสามารถในการรองรับ (Address carrying capacity) ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องมีความสามารถในการรองรับ การที่ชุมชนจะใช้ทรัพยากรในอัตราที่เร็วกว่าการฟื้นตัวหรือสร้างขึ้นใหม่ หรือชุมชนนั้นใช้ทุน (แหล่งทุนหรือทุนเดิม) นั้นหรือชุมชนนั้นใช้ผลประโยชน์ที่ออกเษยจากการใช้ทรัพยากรหรือมีการสร้างทุน(หรือแหล่งทุน) เพิ่มให้กับชุมชนหรือไม่ในหลายกรณี สิ่งนี้ไม่ได้หมายถึงการวัดในรูปแบบของเงิน มันไม่ได้หมายถึงมูลค่ารวม housing stock ในชุมชนที่มีความสำคัญกับการพัฒนาที่ยั่งยืนแต่สิ่งเหล่านี้หมายถึงการที่ประชาชนมีทุนแหล่งนี้เพียงพอที่จะใช้ในอนาคตหรือไม่

เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ต้องการวัด (Relevant to the community) ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่หนึ่งไม่จำเป็นจะต้องเป็นเช่นนั้นในอีกพื้นที่หนึ่ง การแก้ปัญหการพัฒนาที่ยั่งยืนในแต่ละ

พื้นที่ย่อมแตกต่างกัน ฉะนั้นชุมชนควรเลือกดัชนีชี้วัดที่มีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับสถานการณ์ของชุมชนหรือสิ่งที่ตนเองต้องการจะวัด

สามารถทำความเข้าใจได้ง่าย (Understandable to the community) การคัดเลือกดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนควรคัดเลือกดัชนีชี้วัดที่สามารถเข้าใจได้ง่าย ประชาชนสามารถเข้าใจสาเหตุของปัญหาและขั้นตอนในการแก้ปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งการเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ปัญหา นอกจากนั้นความเข้าใจดังกล่าวจะทำให้ประชาชน โดยทั่วไปเข้าใจถึงกฎระเบียบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ลดแรงต้านต่อกฎระเบียบต่าง ๆ ที่ออกมาได้

นำไปใช้งานได้ (Useable by the community) ถ้าดัชนีชี้วัดไม่สามารถนำมาใช้ในชุมชนได้ มันจะไม่มีทางส่งผลถึงสิ่งที่ประชาชนได้จัดทำดัชนีชี้วัด สามารถช่วยประชาชนเข้าใจถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อที่จะส่งผลถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนของชุมชน

แสดงถึงแนวโน้มระยะยาว (Long term view) การพัฒนาที่ยั่งยืนควรมีเป้าหมายระยะยาว ดังนั้น ดัชนีชี้วัดที่ใช้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนจำเป็นจะต้องมีระยะยาว ประมาณ 25-50 ปี ไม่ใช่เพียงแค่ 5-10 ปี

แสดงถึงความเกี่ยวพันเชื่อมโยงในด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อมด้วย (Show linkages) ดัชนีชี้วัดแบบดั้งเดิมมีแนวโน้มที่จะชี้ลงไปถึงปัญหาเพียงด้านใดด้านหนึ่งของชุมชน ตัวอย่างเช่น หากมองถึงประเด็นการเพิ่มงานโดยไม่ได้พิจารณารายละเอียดอื่น ๆ เช่น ประเภทของงาน, ระยะเวลาของงาน ฯลฯ เหล่านี้อาจเป็นการสร้างปัญหาอื่นให้ชุมชน

โดยการศึกษาครั้งนี้จะมีเกณฑ์ในการคัดเลือกตัวชี้วัดเพื่อจัดทำดัชนีรวม ดังนี้ 1) มีความเกี่ยวข้องหรือเป็นเหตุเป็นผลโดยตรงต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2) สามารถสรุปภาพรวมในระดับประเทศได้ 3) เข้าใจง่าย 4) วัดค่าได้ในเชิงปริมาณและมีข้อมูลสนับสนุน 5) มีจำนวนไม่มากเกินไป การคัดเลือกตัวชี้วัดเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในลักษณะดัชนีรวมนั้น จะพิจารณาตามกรอบที่ได้ศึกษาไว้แล้วข้างต้น โดยขั้นต่อไปจะคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาในแต่ละมิติ ดังต่อไปนี้

### การคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ

ในอดีตที่ผ่านมาเมื่อก้าวถึงการพัฒนาประเทศส่วนใหญ่แล้วมักจะมุ่งเน้นเรื่องการเพิ่มผลผลิตหรือเพิ่มรายได้ของประเทศโดยรวมเพราะเชื่อว่าการเพิ่มผลผลิตหรือรายได้รวมของประเทศ เป็นปัจจัยหลักที่สำคัญของการพัฒนาและทำให้ทุกสิ่งทุกอย่างดีขึ้นได้ (สุดใจ, 2546: 1) นั่นก็คือ พยายามเน้นการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic Growth) เพราะเชื่อว่าหากเกิดการเจริญเติบโตแล้ว ผลก็จะนำไปสู่การกระจายไปสู่ส่วนต่าง ๆ ได้แต่ผลไม่เป็นเช่นนั้น เมื่อการพัฒนาที่เน้นเฉพาะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจด้านเดียว ก่อให้เกิดปัญหาความเหลื่อมล้ำ การกระจายรายได้ และการว่างงาน ช่องว่างระหว่างคนจนและคนรวยมีมากขึ้น เพราะผลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะให้ผลประโยชน์ต่อคนกลุ่มน้อยเท่านั้นโดยมากจะเป็นคนชั้นกลางและชั้นสูง เมื่อถึงเวลาหนึ่งท่ามกลางการขยายตัวทางเศรษฐกิจ บุคคลกลุ่มหนึ่งก็จะถูกหลงลืมจากการพัฒนา เช่น กลุ่มคนที่อยู่ในสลัม ชนบทห่างไกลและในเรื่องสวัสดิการจากรัฐแล้ว กลุ่มที่มีรายได้สูงมักจะได้รับมากกว่ากลุ่มคนยากจน นั่นคือการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้นก็จะเกิดวิกฤตการณ์ด้านการกระจายรายได้เพิ่มมากขึ้น (ปรีชา, 2543: 1) การพัฒนาเศรษฐกิจในระยะต่อมาจึงได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจโดยให้ความสำคัญกับการจัดความยากจน การยกระดับคุณภาพชีวิตของคนเพิ่มขึ้น โดยที่ในปัจจุบันแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจก็เริ่มให้ความสำคัญกับคน โดยให้คนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนามากขึ้นเพราะคนเป็นผู้วางแผนการพัฒนาและเป็นผู้ต้องรับผลของการพัฒนาด้วย ดังนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจที่เน้นเฉพาะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) นั้นคงยังไม่ใช่เป้าหมายที่ครบถ้วนแต่ควรพิจารณาการพัฒนาเศรษฐกิจในความหมายที่กว้างและครอบคลุมการพัฒนาใน 3 ส่วนที่สำคัญ คือ 1) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) 2) ความเสมอภาค (Equity) 3) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

ตามแนวคิดวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเศรษฐกิจของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) ซึ่งได้กล่าวว่าวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเศรษฐกิจ คือการทำให้สวัสดิการของสังคมสูงสุดภายใต้ทรัพยากรและเทคโนโลยีที่มีอยู่ ซึ่งก็สอดคล้องกับนิยามการพัฒนาเศรษฐกิจของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2547) ที่ได้นิยามการพัฒนาเศรษฐกิจให้ยั่งยืน ไว้ว่า การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องมีคุณภาพ มีเสถียรภาพ ต้องเป็นการเติบโตที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนได้ในระยะยาวและมีการกระจายความมั่งคั่งทั่วถึง อำนาจประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ โดยการพัฒนาที่มีคุณภาพนั้นก็คือ การผลิตและ

การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพนั่นเอง อีกทั้ง สุดใจ (2546) ได้กล่าวว่า การพัฒนาเศรษฐกิจ จะต้องทำให้เกิดการเติบโตทางเศรษฐกิจเพื่อให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ดีขึ้น อย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกันโดยมุ่งขจัดความยากจนและความเหลื่อมล้ำทางรายได้

โดยสรุปจากกรอบแนวคิดของ I. Serageldin และนักวิชาการรวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ เช่น สศช. ที่ได้เสนอแนวทางการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังข้างต้น จึงสามารถสรุปได้ว่าประเด็นสำหรับการคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ 1) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) 2) ความเสมอภาค (Equity) และ 3) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)

1. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) คือ ภาวะการทางเศรษฐกิจที่มีการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องและมีความมั่นคงไม่ทำให้ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นมากกว่ารายได้ของประชาชนที่เพิ่มสูงขึ้นโดยตัวชี้วัดที่จะคัดเลือกมาเพื่อใช้เป็นเครื่องบ่งชี้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะพิจารณาจากตัวชี้วัดซึ่งแสดงอัตราการเติบโตของการผลิตสินค้าและบริการที่เกิดขึ้นในประเทศหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product : GDP) เป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่สามารถผลิตขึ้นได้ของระบบเศรษฐกิจภายในประเทศโดยไม่คำนึงถึงว่าทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการจะเป็นทรัพยากรของพลเมืองในประเทศหรือชาวต่างประเทศ โดยอัตราการเปลี่ยนแปลงของ GDP ราคาสินค้า เป็นเครื่องชี้ที่เป็นที่ยอมรับเป็นสากลสามารถแสดงถึงอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจและเป็นเครื่องชี้ที่สำคัญว่า เศรษฐกิจอยู่ในช่วงใดของวัฏจักรธุรกิจ ถ้า GDP ราคาสินค้าขยายตัวในอัตราสูงอย่างต่อเนื่องแสดงว่าอยู่ในช่วงภาวะรุ่งเรืองแต่ถ้าระยะใด GDP ราคาสินค้าขยายตัวในอัตราต่ำลงติดต่อกัน แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในภาวะหดตัว และเมื่อ GDP ราคาสินค้าขยายตัวในอัตราต่ำหรือติดลบอย่างต่อเนื่อง แสดงว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงซบเซาหรือตกต่ำ แต่เมื่อ GDP ราคาสินค้ากลับมาขยายตัวสูงขึ้นในอัตรารวดเร็วแสดงว่าเศรษฐกิจกลับมาอยู่ในช่วงฟื้นตัว (รัตน, 2546: 58) โดยหน่วยงานภาครัฐหลายหน่วยงานที่จัดทำและใช้ประโยชน์จากตัวชี้วัดดังกล่าว เช่น สศช. และธนาคารแห่งประเทศไทย เป็นต้น

2. ความเสมอภาค (Equity) ในทางเศรษฐกิจมักจะให้ความสำคัญกับการกระจายรายได้ซึ่งเป็นการกระจายผลประโยชน์ของการพัฒนาเศรษฐกิจให้ไปสู่ประชาชนส่วนใหญ่อย่างทั่วถึงเพื่อลดช่องว่าง ด้านรายได้ของประชาชนหรือการสร้างความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันในด้านรายได้ให้ประชาชนลดความยากจนและลดปัญหาการว่างงานโดยการทำให้ประชาชนมีงานทำ หากประเทศใดมีความไม่

เสมอภาคของการกระจายรายได้นั้นแสดงให้เห็นว่าประเทศนั้นเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา ความไม่เสมอภาคทางเศรษฐกิจเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ เนื่องจากกลุ่มที่มีรายได้สูงมักจะเป็นคนกลุ่มน้อยที่สามารถเพิ่มพูนรายได้ให้ตนเองได้สูงมากขึ้นมีความเป็นอยู่ที่ดี มาตรฐานการครองชีพสูง ใช้จ่ายฟุ่มเฟือย แต่กลุ่มคนที่มีรายได้ต่ำซึ่งเป็นบุคคลส่วนใหญ่จะมีโอกาสเพิ่มพูนรายได้ให้ตนเองน้อยมาก อดอยากแร้นแค้นถูกเอารัดเอาเปรียบและมีโอกาสเลื่อนฐานะของตนเองได้น้อยทำให้ขาดโอกาสในการทำงานและการประกอบอาชีพ ซึ่งสามารถคัดเลือกตัวชี้วัดความเสมอภาคทางเศรษฐกิจได้ตามประเด็นต่อไปนี้

2.1 การวัดความยากจน ตัวชี้วัดที่นิยมใช้ คือ สัดส่วนคนจน (Poverty incidence) เป็นดัชนีชี้วัด ที่แสดงถึงการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศว่ามี การกระจายไปสู่ประชากร อย่างเท่าเทียมกันหรือไม่ เพราะประเทศไทยกำลังพัฒนาประเทศให้เข้าสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งถ้ามีการพัฒนาประเทศโดยมีอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี แต่กลับมีคนยากจนมากตามไปด้วย แสดงว่าเกิดความไม่เป็นธรรมในการกระจายรายได้ ทำให้มีประชากรบางส่วนที่มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานของตนเองซึ่งจะส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิต

2.2 การวัดความเหลื่อมล้ำในการกระจายรายได้ มีตัวชี้วัดที่นิยมใช้ได้แก่ สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้หรือสัมประสิทธิ์จินี (Gini Coefficient) ซึ่งใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันในส่วนแบ่งรายได้ของกลุ่มคนที่แบ่งตามระดับรายได้ และเนื่องจากการกระจายรายได้ จะมีผลต่ออัตราความยากจนของประเทศ ถ้ามีการกระจายรายได้ที่เป็นธรรมก็จะทำให้มีโอกาสในการศึกษาเพิ่มขึ้นทำให้คนมีโอกาสทำงานมีรายได้ คนจนก็จะลดลงและการวัดการกระจายรายได้โดยใช้จำนวนประชากรเข้ามาช่วยจะทำให้สามารถวัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศได้ สัมประสิทธิ์จินี หรือสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ เป็นตัวชี้วัดความไม่เท่าเทียมที่ใช้กันแพร่หลายที่สุด สัมประสิทธิ์จินี จะมีค่าตั้งแต่ศูนย์ถึงหนึ่งโดยหากมีค่าเข้าใกล้ศูนย์จะยิ่งดีย้อมแสดงว่าทุกคนมีรายได้เท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ เมื่อค่าสัมประสิทธิ์จินีเท่ากับศูนย์

2.3 การวัดปัญหาการว่างงาน ตัวชี้วัดที่สำคัญและนิยมใช้เพื่อบ่งชี้สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจมหภาคที่รู้จักกันทั่วไป คือ อัตราการว่างงาน (Unemployment Rate) หรืออัตราการไม่มีงานทำ หมายถึง ค่าร้อยละของผู้ไม่มีงานทำในกำลังแรงงาน แสดงให้ทราบถึง จำนวนประชากรวัยแรงงานที่มีความต้องการทำงาน แต่ไม่สามารถหางานทำได้ ซึ่งบ่งชี้ถึงการกระจายการพัฒนาอย่างเป็นธรรมและความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีเสถียรภาพของประเทศ อัตราการว่างงานจะผัน

แปรไปในทิศทางตรงกันข้ามกับ GDP โดยในช่วงที่เศรษฐกิจขยายตัว GDP สูงขึ้น อัตราการว่างงานในเวลานั้นจะต่ำ แต่ในช่วงเศรษฐกิจหดตัวชบเซา GDP ต่ำลง อัตราการว่างงานช่วงเวลานั้นจะสูงขึ้น อัตราการว่างงานเป็นเครื่องชี้ว่าเศรษฐกิจอยู่ในช่วงใดของวัฏจักรธุรกิจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่สำรวจภาวะการทำงานของประชากร ได้ให้นิยามคำที่สำคัญเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลอัตราการว่างงานไว้ ดังนี้

แรงงานที่ไม่มีงานทำ (unemployed labor) ได้แก่ บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป ซึ่งสัปดาห์ของการสำรวจไม่ได้ทำงานใด ๆ เลยแม้แต่ 1 ชั่วโมง ไม่มีธุรกิจหรือไร่นาเกษตรเป็นของตนเอง แต่พร้อมที่จะทำงานโดยหางานทำภายใน 30 วัน นับถึงวันเจนนับ หรือไม่ได้หางานทำเนื่องจากเจ็บป่วย หรือคิดว่าหางานที่เหมาะสมกับตนไม่ได้ รอที่จะเริ่มงานใหม่ รอฤดูกาลหรือเหตุผลอื่น ๆ

กำลังแรงงาน (labor force) หมายถึง บุคคลที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปพร้อมที่จะทำงาน ซึ่งในสัปดาห์แห่งการสำรวจอาจมีงานทำหรือไม่มีงานทำก็ได้ผู้มีงานทำก็คือผู้ที่ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมงโดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ค่าไร เงินปันผล หรือไม่ได้ทำงานเลยเพราะหยุดงานชั่วคราวแต่ยังคงมีหน้าที่การงาน ธุรกิจ ไร่นาเกษตรของตนเองหรือทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือน หรือของสมาชิกในครัวเรือน

3. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) การพิจารณาประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจนั้นตามความหมายที่ วัฒนา ส.จันเจริญ (2536) ได้ให้ความหมายของคำว่า “ประสิทธิภาพ” ไว้อย่างชัดเจน คือ การจัดสรรทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพในสังคมเป็นสิ่งที่พึงประสงค์ คำว่าประสิทธิภาพของสังคมโดยรวมหมายความว่า ความรวมถึง หน่วยธุรกิจหรือครัวเรือนจะมีประสิทธิภาพถ้าสามารถผลิตสินค้าได้มากที่สุดหรือบริโภคสินค้าหรือบริการได้มากที่สุด ณ ระดับใดระดับหนึ่งของทรัพยากรที่มีอยู่ หรือการผลิตสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับศักยภาพของประเทศและความต้องการของตลาดมีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพ โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้คัดเลือก ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity : TFP) เป็นเครื่องบ่งชี้ความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ โดยวัดผลผลิตภาพการผลิตรวมของประเทศ เพราะประสิทธิภาพการผลิตรวมที่ดีจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เมื่อเศรษฐกิจอยู่ในช่วงขยายตัวและเป็นปัจจัยขัดขวางผลกระทบของการลดน้อยถอยลงของผลตอบแทน (Law of Diminishing Return) เมื่อเศรษฐกิจกำลังถดถอยซึ่งถ้าหากประเทศมีประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม

ที่จะช่วยเสริมให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจและบ่งชี้ว่าเศรษฐกิจมีแนวโน้มจะเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืนและมีเสถียรภาพได้ โดยสามารถคำนวณได้จากการคูณอัตราการขยายตัวของแรงงาน อัตราการขยายตัวของที่ดิน และอัตราการขยายตัวของทุนด้วยค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยแรงงาน ที่ดิน และทุนตามลำดับ ก่อนจะนำมาลบกับอัตราการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ณ ราคาปีฐาน (พ.ศ.2531) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547)

ส่วนตัวชี้วัดที่คัดเลือกอีกหนึ่งตัวที่จะสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ คือ อัตราการขยายตัวรายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชน โดยรายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชนคือรายจ่ายของครัวเรือน ประชาชนในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคต่าง ๆ ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ การขยายตัวของการบริโภคภาคเอกชนจะส่งผลให้หน่วยธุรกิจภาคกระแสรายจ่ายในทางเศรษฐกิจไปในทางที่ดีขึ้นและเพิ่มปริมาณการผลิตให้สูงขึ้นและจะส่งผลให้สถานะเศรษฐกิจฟื้นตัวแสดงถึงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจในทางที่ดีขึ้น (รัตน, 2546)

#### ตารางที่ 4.1 ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดมิติการพัฒนาเศรษฐกิจ

| มิติการพัฒนา<br>และองค์ประกอบ         | ตัวชี้วัด                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนาเศรษฐกิจ                      |                                                                                             |
| 1. การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) | 1. อัตราการเติบโตของการผลิตสินค้าและบริการที่เกิดขึ้นในประเทศหรือผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ |
| 2. ความเสมอภาค (Equity)               | 2. สัดส่วนคนจน<br>3. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้<br>4. อัตราการว่างงาน                      |
| 3. ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency)     | 5. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม<br>6. อัตราการขยายตัวรายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชน                |
| ที่มา: จากการคัดเลือก                 |                                                                                             |

### การคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาสังคม

การพัฒนาสังคมได้มีการให้คำจำกัดความไว้มากมาย บ้างก็ให้ความหมายในกรอบที่แคบ ๆ เช่น เป็นการพัฒนาเพียงด้านการศึกษา การสาธารณสุข และการสังคมสงเคราะห์ บ้างก็ให้ความหมายอย่างกว้างขวางที่ครอบคลุมการพัฒนาไว้เกือบทุกด้าน โดยมีการให้ความหมายของการพัฒนาสังคมไว้ว่า คือการกระทำเพื่อมุ่งปรับปรุงส่งเสริมให้คนที่อยู่ร่วมกัน มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นทั้งในด้านวัตถุและจิตใจ อันจะทำให้การดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันนั้นมีความเจริญรุ่งเรืองและสงบสุข แต่การที่บุคคลจะดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุขจะต้องอาศัยปัจจัยหลายอย่างประกอบกันอย่างน้อยที่สุดจะต้องมีปัจจัยขั้นพื้นฐานที่ดีพอสมควร กล่าวคือ มีที่อยู่อาศัย มีอาหารเพียงพอต่อการเลี้ยงชีพมีรายได้เพียงพอแก่ค่าใช้จ่ายในการครองชีพ มีความรักใคร่สามานสามัคคีกันของสมาชิกในสังคม สิ่งเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายโดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเข้าช่วย เพื่อให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข (นิรนาม.) แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษากรอบความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น ครั้งนี้จะศึกษาการพัฒนาสังคมเน้นในเชิงคุณภาพ คือ การปรับปรุงคุณภาพชีวิตและการอยู่ร่วมกันของคนในสังคมอย่างมีความสุข ส่วนการพัฒนาด้านเศรษฐกิจนั้นจะพิจารณาเน้นในเชิงปริมาณและการบริการเป็นสำคัญ และจากกรอบวัตถุประสงค์การพัฒนาที่ยั่งยืนของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) และแนวคิดการพัฒนาสังคม ของนักวิชาการและหน่วยงานภาครัฐ เช่น สศช. กรมการพัฒนาชุมชน ,กรมประชาสัมพันธ์และมูลนิธิเพื่อนหญิง ซึ่งในมิติของการพัฒนาสังคม จะเน้นการพัฒนาประชาชนเป็นหลัก โดยมีขอบข่ายของความจำเป็นและความต้องการของประชาชนเป็นตัวชี้วัดโดยวัตถุประสงค์ที่ต้องการบรรลุการพัฒนาสังคม ได้แก่ 1) ความเข้มแข็งของสังคม (Empowerment) 2) การมีส่วนร่วม (Participation) 3) การเลื่อนชั้นทางสังคม (Social mobility) 4) ความสามัคคีของคนในสังคม (Social Cohesion) 5) การมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Identity) และ 6) การพัฒนาของสถาบันในสังคม (Institutional Development) โดยจะต้องมีการพัฒนาสังคมให้บรรลุในระดับบุคคลและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อให้ครอบคลุมในทุกภาคส่วนของสังคมด้วย

1. ความเข้มแข็งของสังคม (Empowerment) การสร้างความเข้มแข็งให้สังคมนั้นจะเกิดขึ้นจากระดับบุคคล ซึ่งบุคคลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสังคมเมื่อบุคคลในสังคมเข้มแข็ง โดยมีสุขภาพพลานามัยแข็งแรงสมบูรณ์ มีชีวิตที่สดใสจิตใจเข้มแข็งไม่มีความเครียดในการดำรงชีวิตก็จะทำให้สังคมเข้มแข็งได้ ตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาเพื่อแสดงถึงความเข้มแข็งของสังคม ได้แก่



อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด การที่ประชากรของประเทศมีอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดยืนยาวบ่งบอกถึงความสามารถในการบริหารจัดการของรัฐในการให้บริการทางสาธารณสุข ภาวะโภชนาการ และการเข้าถึงบริการพื้นฐาน ด้านสุขภาพของประชากรอย่างทั่วถึง ซึ่งคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญและเป็นเป้าหมายของการพัฒนา อีกทั้งเมื่อประชากรมีอายุขัยยืนยาวย่อมเป็นทุนทางสังคมสำหรับการพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความยั่งยืนได้ การคำนวณโดยหาค่าเฉลี่ยอายุของประชากรตั้งแต่เกิดและมีชีวิตอยู่รอดมาจนกระทั่งตาย โดยเป็นค่าเฉลี่ยของประชากรทั่วประเทศเป็นรายปี (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2547) สัดส่วนประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ เป็นการบ่งชี้ภาวะสุขภาพ สวัสดิการและการคุ้มครองทางสังคมที่รัฐมีให้แก่ประชาชน การมีสุขภาพอนามัยทางกายและทางใจเป็นสิ่งสำคัญ ต่อการดำรงชีวิตของประชาชนภาครัฐจะต้องมีการพัฒนาส่งเสริมภาวะสุขภาพอนามัยและสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิต โดยเฉพาะบริการด้านสาธารณสุขและการได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะ使人ได้รับการพัฒนาอย่างรอบด้านเมื่อประชากรมีสุขภาพกายและใจดีแล้ว ประเทศก็จะมีฐานทรัพยากรแรงงานที่มีศักยภาพสำหรับการพัฒนาของประเทศได้อย่างยั่งยืนและมั่นคงโดยที่ การเก็บข้อมูลระบบประกันสุขภาพ สามารถพิจารณาได้จากรายการต่อไปนี้ 1) สวัสดิการข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว 2) ประกันสังคมและกองทุนเงินทดแทน 3) บัตรประกันสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข 4) การประกันสุขภาพเอกชน 5) การรักษายาบาลผู้มีรายได้น้อยและบุคคลที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูล 6) บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้าหรือบัตรทอง 30 บาท (สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข, 2545) สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรพันคน บ่งชี้ถึงการที่ประชาชนจะได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงเพียงพอหรือไม่ จากการบริการด้านสาธารณสุข อีกทั้งยังบ่งบอกถึงภาระในการปฏิบัติหน้าที่ ที่เหมาะสมของบุคลากรทางการแพทย์เพราะการขาดแคลนบุคลากรก็จะส่งผลต่อคุณภาพในการให้บริการรักษาพยาบาลที่ลดลง บุคลากรทางการแพทย์ประกอบด้วย แพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลเทคนิค โดยสำรวจจากสถานที่ทำงานของบุคลากรทางการแพทย์เหล่านี้จำแนกตามการบริหารคือ รัฐบาล รัฐวิสาหกิจและองค์กรอิสระ เทศบาลและเอกชน อัตราการฆ่าตัวตายต่อประชากรแสนคน เป็นเครื่องบ่งชี้ถึงความเข้มแข็งทางจิตใจของบุคคลจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงสภาพความเข้มแข็งของจิตใจบุคคลว่ามีความสามารถที่จะดำรงชีวิตและปรับตัวให้เข้ากับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นได้มากน้อยแค่ไหนซึ่งจะสามารถบอกได้ถึงการพัฒนาระดับความเข้มแข็งจิตใจของบุคคลได้ดี

2. การมีส่วนร่วมของคนในสังคม (Participation) คือการกระจายโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเมืองและการบริหารเกี่ยวกับการตัดสินใจในเรื่องต่าง ๆ รวมทั้ง

การจัดสรรทรัพยากรของชุมชนและของชาติซึ่งส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยการใช้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นให้คำปรึกษาร่วมวางแผน ร่วมปฏิบัติงานตลอดจนการควบคุมโดยตรงจากประชาชน (คณะผู้วิจัยโครงการแนวทางการสร้างเสริมประชาธิปไตยแบบมีส่วนร่วม ตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, 2540) โดยตัวชี้วัดที่คัดเลือกเพื่อใช้วัดการมีส่วนร่วมของคนในสังคม คือ สัดส่วนของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้งต่อคนที่มิใช้สิทธิทั้งหมด ซึ่งตัวชี้วัดดังกล่าวสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ใช้เป็นตัวชี้วัดตัวหนึ่งในดัชนีรวมความอยู่ดีมีสุขของประเทศไทย

3. การเลื่อนชั้นทางสังคม (Social mobility) เป็นการเปลี่ยนฐานะหรือตำแหน่งในทางสูงขึ้นหรือต่ำลงของบุคคลในโครงสร้างสังคม ตามการเปลี่ยนอาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา หรือถิ่นที่อยู่ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2524 : 352) จากความหมายดังกล่าวเมื่อพิจารณาพบว่า การคัดเลือกตัวชี้วัดอาจจะเข้าซ้อนกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจฉะนั้น จึงคัดเลือกตัวชี้วัดด้านการศึกษาเพื่อแสดงถึงการเลื่อนชั้นทางสังคม ซึ่งตัวชี้วัดที่ใช้บ่งชี้เสมอ ได้แก่ อัตราการเข้าศึกษาต่อรวมทุกระดับของประชากรอายุ 3-21 ปี และ อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร ซึ่งหมายถึง อัตราส่วนของคนที่มียุ 6 ปีขึ้นไป ที่สามารถอ่านและเขียนได้อย่างน้อยหนึ่งภาษาต่อจำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการได้รับการศึกษาของคนไทยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันจะส่งผลให้ประเทศมีทุนทางสังคมเพิ่มขึ้นทำให้ประเทศเกิดการพัฒนามากยิ่งขึ้น

4. ความสามัคคีของคนในสังคม (Social Cohesion) ตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสามัคคีของคนในสังคมที่คัดเลือกคือ สัดส่วนสถิติการรับแจ้งคดีอาญาต่อประชากรแสนคน ซึ่งบ่งชี้ถึงความสามัคคีของคนในสังคม และสภาพแวดล้อมและความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เป็นเป้าหมายอย่างหนึ่งของการพัฒนาที่ยั่งยืนเมื่อคนในสังคมสามัคคีและมีความมั่นคงในชีวิตและทรัพย์สินแล้วก็จะสามารถนำประเทศไปสู่การพัฒนาได้ สามารถวัดได้ โดยการหาสัดส่วนส่วนของจำนวนการรับแจ้งคดีอาญาโดยเทียบต่อประชากรแสนคน โดยคดีอาญาพิจารณาจากประเภทความผิดที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติได้เก็บรวบรวมข้อมูลสถิติคดีอาญาที่น่าสนใจ

5. การมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Identity) วัฒนธรรม หมายถึงทุกสิ่งทุกอย่างที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของมนุษย์ในสังคมของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือสังคมใดสังคมหนึ่งที่ประกอบด้วยความรู้ความเชื่อ ศิลปะ ศีลธรรม กฎหมาย ประเพณี วิถีการและทุกสิ่งทุกอย่างที่คิดและทำในฐานะเป็นสมาชิกของสังคม วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างหรือกำหนดขึ้นและเป็นสิ่งที่

ทำให้เห็นความแตกต่างของคนในสังคม (สุพัตรา, 2545: 35) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแต่ละวัฒนธรรม จะมีเอกลักษณ์ของตนเอง เช่น วัฒนธรรมทางอาหาร ชาวยุโรปดื่มนมตลอดชีพ แต่ชาวไทยนิยมให้เด็กดื่มนมเท่านั้น โดยผู้ใหญ่ควรดื่มน้ำ ชาวยุโรปชอบกินเนื้อสัตว์ ในขณะที่ชาวอินดูเห็นว่าสัตว์เป็นสิ่งศักดิ์สิทธิ์ สิ่งเหล่านี้ คือเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของแต่ละประเทศแต่ละสังคม หากประเทศไทยมีสิ่งที่แสดงถึงเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมให้ชาวโลกได้ประจักษ์ คนทั่วไปก็จะรู้จักประเทศไทยดียิ่งขึ้นและจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศ ไม่ว่าจะเป็นด้านการท่องเที่ยว ด้านการลงทุน เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในประเด็นดังกล่าวนี้ไม่สามารถคัดเลือกตัวชี้วัดเชิงเดียวที่จะมาเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์ได้เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลเพราะว่าประเด็นนี้ลักษณะข้อมูลจะเป็นเชิงคุณภาพ ตัวชี้วัดที่มีข้อมูลเชิงปริมาณกลับไม่สามารถที่จะนำมาวิเคราะห์ได้เนื่องจากข้อมูลไม่สามารถนำมาวิเคราะห์แนวโน้มได้จึงทำให้ไม่สามารถคัดเลือกตัวชี้วัดเชิงเดียวได้

6. การพัฒนาของสถาบันในสังคม (Institutional Development) หากพิจารณาความหมายของ สถาบันสังคม พัทธา สายหู (2529: 122) อธิบายว่ามีความหมายได้สองอย่าง คือ 1) กลุ่มคนที่รวมกันแน่นนอนด้วยจุดประสงค์ที่จะกระทำการต่อกันระหว่างกันและร่วมกัน 2) แบบอย่างของการกระทำทางสังคมที่กำหนดไว้ชัดเจนแน่นอนเป็นที่รับใช้สืบต่อกันมาโดยมีแบบอย่างชัดเจนและเป็นที่ยอมรับของสังคม นั่นคือการพัฒนาของสถาบันต่าง ๆ ในสังคม ก็คือการทำให้กลุ่มคนที่รวมกันแน่นนอนด้วยจุดประสงค์ที่จะกระทำการต่อกันระหว่างกันและร่วมกันให้เจริญก้าวหน้ามั่นคงมากขึ้น โดยสถาบันทางสังคมมีอยู่มากมาย เช่น สถาบันครอบครัวและการสมรส สถาบันการปกครอง สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา สถาบันเศรษฐกิจ สถาบันนันทนาการ เป็นต้น โดยสถาบันครอบครัวและการสมรสเป็นสถาบันที่สำคัญที่สุด คงทนที่สุดและยังไม่เคยปรากฏว่าสังคมมนุษย์ใดไม่มีสถาบันครอบครัวปรากฏอยู่ เพราะมนุษย์ทุกคนต้องอยู่ในสถาบันแห่งนี้ซึ่งครอบครัวหมายถึงกลุ่มบุคคลที่มารวมกันโดยการสมรส โดยทางสายโลหิตหรือโดยการรับเลี้ยงดูมีการก่อตั้งขึ้นเป็นครอบครัวมีปฏิกิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกันในฐานะที่เป็นสามีภรรยาหรือเป็นพ่อแม่ เป็นลูก เป็นพี่น้อง เพราะฉะนั้นการพัฒนาครอบครัวให้มีความสุขมีความสามัคคีก็จะทำให้สังคมใหญ่ในภาพรวมเกิดการพัฒนาในทางที่ดีขึ้นได้ด้วย (สุพัตรา, 2545: 65) โดยในที่นี้ตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาบ่งชี้ในประเด็นนี้ คือ อัตราการหย่าร้าง นั่นเอง

**ตารางที่ 4.2** ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดมิติการพัฒนาสังคม

| มิติการพัฒนา<br>และองค์ประกอบ                           | ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนาสังคม                                           |                                                                                                                                                                          |
| 1. ความเข้มแข็ง (Empowerment)                           | 1. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด (ปี)<br>2. อัตราการฆ่าตัวตาย(ต่อประชากรแสนคน )<br>3. สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากร<br>พันคน<br>4. สัดส่วนประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ |
| 2. การมีส่วนร่วม (Participation)                        | 5. สัดส่วนของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง                                                                                                                                      |
| 3. การเคลื่อนชั้นทางสังคม (Social mobility)             | 6. อัตราการเข้าศึกษาต่อรวมทุกระดับของ<br>ประชากรอายุตั้งแต่ 3-21 ปี<br>7. อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร                                                              |
| 4. ความสามัคคีของคนในสังคม (Social Cohesion)            | 8. สัดส่วนสถิติการรับแจ้งคดีอาญาต่อประชากร<br>แสนคน                                                                                                                      |
| 5. การมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Identity)        | ไม่มีตัวชี้วัด                                                                                                                                                           |
| 6. การพัฒนาของสถาบันในสังคม (Institutional Development) | 9. อัตราการหย่าร้างต่อประชากร                                                                                                                                            |
| ที่มา: จากการคัดเลือก                                   |                                                                                                                                                                          |

**การคัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อม**

การศึกษาประเด็นการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม ยังคงอาศัยกรอบแนวคิดของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) และแนวคิดการพัฒนาสิ่งแวดล้อม ของนักวิชาการและหน่วยงานภาครัฐ เช่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาที่ยั่งยืน ประเด็นสิ่งแวดล้อม คือ เน้นการพัฒนาอนุรักษ์ความสมบูรณ์และคุณภาพของสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านโครงสร้างและหน้าที่ของระบบ การรักษาองค์ประกอบและปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ซึ่งจะมีความสำคัญต่อความเสถียรภาพของระบบนิเวศของ

โลกความสามารถในการรองรับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางชีวภาพ และประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมของโลก โดยทั่วไปการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมให้บรรลุได้มี วัตถุประสงค์องค์ประกอบที่สำคัญ ประกอบด้วย 1) ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Integrity) 2) ความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) 3) ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และ 4) ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมของโลก (Global issues)

1. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Integrity) ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศหรือความสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งสำคัญของการดำเนินชีวิตและระบบการผลิตในระบบเศรษฐกิจ เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อกล่าวถึงความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อมมักจะกล่าวถึงความสมบูรณ์ของป่าไม้ ซึ่งปัญหาที่ประเทศไทยกำลังเผชิญอยู่ คือ ภัยธรรมชาติ น้ำท่วมหรือภัยแล้งโดยเกิดจากการทำลายพื้นที่ป่าไม้เป็นจำนวนมาก มีการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เกิดผลกระทบต่อการสูญเสียผลผลิตด้านการเกษตรหรือความเป็นอยู่ของมนุษย์ซึ่งตัวชี้วัดตัวหนึ่งที่บ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรได้คือ สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ สามารถบ่งชี้ได้ถึง ความสมบูรณ์ของธรรมชาติได้ ความสมบูรณ์อีกด้านหนึ่งที่สำคัญต่อการผลิตในระบบเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของมนุษย์อีกประการ คือ ทรัพยากรสัตว์น้ำ โดยการจับสัตว์น้ำจากการทำประมงมาใช้ประโยชน์จนเกินควรอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้สัตว์น้ำลดลงและเกิดความเสื่อมโทรม ซึ่งปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้จะบ่งชี้ความอุดมสมบูรณ์ของทะเล อันเป็นแหล่งทุนสำรองด้านแหล่งอาหารและทิศทางการพัฒนาของประเทศได้ โดยสามารถคัดเลือกตัวชี้วัดได้ คือ ปริมาณการจับสัตว์น้ำเกินจากแหล่งธรรมชาติ โดย กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เก็บข้อมูลตัวชี้วัดดังกล่าวเพื่อเผยแพร่สำหรับผู้สนใจและเพื่อการวางแผนในการพัฒนาประเทศด้วย

2. ความสามารถในการรองรับ (Carrying Capacity) ความสามารถของฐานทรัพยากรที่จะสนับสนุนและตอบสนองความต้องการต่าง ๆ ของมนุษย์ได้โดยไม่บังเกิดการสูญสลาย โดยเมื่อคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวมนุษย์แล้ว พบว่าทรัพยากรที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ทรัพยากรน้ำที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ โดยในปัจจุบันมนุษย์ต้องการใช้น้ำมากขึ้น ทั้งด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การอุปโภคบริโภค ในขณะที่ปริมาณทรัพยากรน้ำที่สามารถนำมาใช้ได้มีอยู่อย่างจำกัดไม่เพียงพอต่อความต้องการ อีกทั้งคุณภาพน้ำที่มีอยู่บางส่วนปนเปื้อนไปด้วยของเน่าเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ทำให้ไม่สามารถนำน้ำที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ได้นั้นประเทศจึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำให้เกิดประสิทธิภาพควบคู่กันไประหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้มีน้ำใช้อุปโภค

บริโภคได้อย่างยั่งยืน ตัวชี้วัดที่คัดเลือก คือ สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศ ในด้านมลภาวะจากของเสียหรือขยะพบว่าปริมาณขยะทั่วประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ส่งผลต่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชนเนื่องจากถูกรบกวนจากกลิ่นเหม็นของขยะและปัญหาด้านสาธารณสุขที่ตามมาจากแนวโน้มดังกล่าวทำให้เกิดปัญหาเรื่องการรองรับขยะที่เกิดขึ้นว่าจะสามารถจัดเก็บและกำจัดได้อย่างไรเพราะฉะนั้นตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาเพื่อแสดงถึงความสามารถในการรองรับ คือ ปริมาณการเกิดขยะทั่วประเทศ

3. ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) สิ่งมีชีวิตทั้งหมดของโลก เช่น พรรณไม้ และสัตว์ป่าจะถูกแบ่งออกเป็นหลายประเภทหลายชนิดซึ่งเรียกว่า species หรือสายพันธุ์ชีวิตในที่นี้ species หมายถึง กลุ่มของสิ่งมีชีวิตซึ่งมีความเหมือนกันในด้านรูปร่างพฤติกรรม โครงสร้าง พันธุกรรม โครงสร้างและกระบวนการทางเคมี ในช่วงหลายพันล้านปีที่ผ่านมาได้มี species ใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาและ species ที่ไม่สามารถปรับตัวได้ก็สูญพันธุ์ไปทั้งหมด สิ่งนี้ได้สร้างปรากฏการณ์ทางธรรมชาติอันล้ำค่าให้แก่โลก นั่นคือ ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) หรือหมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์และชนิดในบริเวณหนึ่งบริเวณใด และสิ่งที่มนุษย์เราได้รับจากระบบนิเวศที่มีอยู่ตามธรรมชาตินั้นมีมากมาย มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยสิ่งมีชีวิตอื่นไม่ว่าจะเป็นพืช สัตว์และจุลินทรีย์ โดยความหลากหลายทางชีวภาพมีองค์ประกอบ อยู่ 3 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) ความหลากหลายในเรื่องชนิด (Species diversity) ความหลากหลายในเรื่องชนิดของสิ่งมีชีวิต หมายถึงความหลากหลายชนิดของสิ่งมีชีวิต (Species) ที่มีอยู่ในพื้นที่หนึ่งมีความหมาย 2 แง่ คือ ความมากชนิด (species richness) กับความสม่ำเสมอของชนิด (species evenness) 2) ความหลากหลายของพันธุกรรม (Genetic diversity) ความหลากหลายของพันธุกรรมหมายถึงความหลากหลายของยีนส์ที่มีอยู่ในสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดสิ่งมีชีวิตชนิดเดียวกันอาจมียีนส์แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ เช่น ข้าวมีสายพันธุ์นับพันชนิด มันฝรั่ง หรือพืชอาหารชนิดอื่น เช่น ข้าวโพด มันฝรั่ง ก็มี มากมายหลายสายพันธุ์ ความหลากหลายของพันธุกรรมมีน้อยในพืชเกษตรลูกผสม ความหลากหลายของยีนส์ มี คุณค่ามหาศาล นักผสมพันธุ์ พืชได้ นำสายพันธุ์พืชป่ามาปรับปรุงเพื่อเพิ่มผลผลิตและต้านทานศัตรูพืชโดยผลประโยชน์ตรงจุดนี้ก็เกิดกับมนุษย์นั่นเองในระดับพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิต (Genetic diversity) และ 3) ความหลากหลายของระบบนิเวศ (Ecosystem diversity) อันเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตซึ่งมี 3 แง่ คือ ความหลากหลายของถิ่นตามธรรมชาติ, ความหลากหลายของการทดแทน และความหลากหลายของภูมิประเทศ

ความหลากหลายทางชีวภาพมีความสำคัญต่อมนุษย์อย่างมากเป็นต้นว่า 1) มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากพืชและสัตว์เพื่อการดำรงชีวิต 2) ใช้เป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของระบบนิเวศธรรมชาติ 3) สภาพป่าที่สมบูรณ์จะช่วยบรรเทาความรุนแรงจากภัยธรรมชาติ 4) ใช้ประโยชน์ในการศึกษาธรรมชาติและธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ดังนั้นจากความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ เมื่อมีการลดลงหรือการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มมากขึ้น ย่อมนำไปสู่ความไม่สมดุลของสิ่งแวดล้อม และมีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดการพัฒนาไปในทิศทางที่ไม่ยั่งยืน ฉะนั้นตัวชี้วัดที่คัดเลือกเพื่อแสดงถึงความหลากหลายทางชีวภาพคือ สัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศซึ่งพื้นที่ป่าอนุรักษ์เป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติที่ได้ประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า รวมทั้งพื้นที่ลุ่มน้ำขั้นหนึ่ง โดยพื้นที่ดังกล่าวจะไม่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ใด ๆ อันจะทำให้สภาพธรรมชาติต้องเสียไป ซึ่งจะมีความหลากหลายในชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์อย่างมาก (ยุพดี, 2544: 126)

4. ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมของโลก (Global issues) ปัจจุบันประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของโลก คือ ภาวะโลกร้อน จากคำปราศรัยของนายโคฟี อันนัน เลขาธิการองค์การสหประชาชาติ เมื่อเดือนเมษายน 2544 ระบุว่า วิกฤตสิ่งแวดล้อมโลก ได้แก่ ปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งเกิดจากการที่มนุษย์ทำกิจกรรมในการผลิตและการบริโภคจนมากเกินไป โดยเฉพาะการใช้เชื้อเพลิงอย่างล้างผลาญ โดยมีรายงานการศึกษาที่ร่วมจัดทำขึ้นระหว่างองค์กรเฝ้าระวังโลก (World Watch) กับสถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อมหลายชาติ ระบุว่าของเสียและมลพิษที่ประเทศต่าง ๆ ปล่อยทิ้งมากที่สุด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นก๊าซที่ทำให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก สอดคล้องกับผลการศึกษาของสภาวิจัยแห่งชาติสหรัฐฯ ได้ศึกษาปรากฏการณ์เรือนกระจกและมีรายงานออกมาเมื่อเดือนมิถุนายน 2544 พบว่า ก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นในบรรยากาศทำให้อุณหภูมิที่พื้นผิวโลกสูงขึ้น (อ้างถึงใน อนุช, 2545 : 25-26) และก๊าซเรือนกระจกก็มีคาร์บอนไดออกไซด์เป็นส่วนประกอบ ฉะนั้น ตัวชี้วัดที่คัดเลือกเพื่อบ่งชี้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก คือ ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อประชากร เพราะแสดงให้เห็นว่าเมื่อมีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาก ๆ ก็จะให้มีก๊าซเรือนกระจกมาก แสดงให้เห็นวิกฤตสิ่งแวดล้อมโลกได้อย่างชัดเจน

### ตารางที่ 4.3 ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

| มิติการพัฒนา<br>และองค์ประกอบ                       | ตัวชี้วัด                                                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม                             |                                                                                        |
| 1. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ<br>(Ecosystem Integrity) | 1. สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ<br>2. ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากแหล่งธรรมชาติ |
| 2. ความสามารถในการรองรับ<br>(Carrying Capacity)     | 3. สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศ<br>4. ปริมาณการเกิดขยะทั่วประเทศ |
| 3. ความหลากหลายทางชีวภาพ<br>(Biodiversity)          | 5. สัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศ          |
| 4. ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมของโลก (Global issues)  | 6. ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เฉลี่ยต่อประชากร                                 |
| ที่มา: จากการคัดเลือก                               |                                                                                        |

ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดในแต่ละมิติของการพัฒนาตามเหตุผล แนวคิดทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นสามารถคัดเลือกตัวชี้วัดได้ทั้งสิ้น 21 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย ตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ 6 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดการพัฒนาสังคม 9 ตัวชี้วัด และ ตัวชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อม 6 ตัวชี้วัด ดังตารางที่ 4.4 และจะได้นำตัวชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือก ไป วิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาในช่วงเวลาที่ทำการศึกษาและนำไปหาค่าดัชนีชี้วัดเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยในสวนต่อไป

### ตารางที่ 4.4 องค์ประกอบและตัวชี้วัดของดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

| มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ                        | มิติการพัฒนาสังคม                                    | มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อม                 |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| <u>การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ</u>            | <u>ความเข้มแข็งของสังคม</u>                          | <u>ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ</u>          |
| 1. อัตราการเติบโตผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ | 1. อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด<br>2. อัตราการฆ่าตัวตาย | 1. สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ |



ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

| มิติการพัฒนาเศรษฐกิจ                          | มิติการพัฒนาสังคม                      | มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อม                                                       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <u>ความเสมอภาคทางเศรษฐกิจ</u>                 | 3. สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์           | 2. ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากแหล่งน้ำธรรมชาติ                                |
| 2. สัดส่วนคนจน                                | 4. สัดส่วนประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ | <u>ความสามารถในการรองรับ</u>                                                  |
| 3. สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้                | <u>การมีส่วนร่วมทางสังคม</u>           | 3. สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศ                         |
| 4. อัตราการว่างงาน                            | 5. สัดส่วนของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง    | 4. ปริมาณการเกิดขยะทั่วประเทศ                                                 |
| <u>ความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ</u>           | <u>การเลื่อนชั้นทางสังคม</u>           | <u>ความหลากหลายทางชีวภาพ</u>                                                  |
| 5. ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม                   | 6. อัตราการเข้าศึกษาต่อรวม             | 5. สัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศ |
| 6. อัตราการขยายตัวรายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชน | 7. อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร   | <u>ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมโลก</u>                                           |
|                                               | <u>ความสามัคคีของคนในสังคม</u>         | 6. ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อประชากร                         |
|                                               | 8. สัดส่วนสถิติการรับแจ้งคดีอาญา       |                                                                               |
|                                               | <u>การพัฒนาของสถาบันในสังคม</u>        |                                                                               |
|                                               | 9. อัตราการหย่าร้าง                    |                                                                               |

ที่มา: จากการคัดเลือก

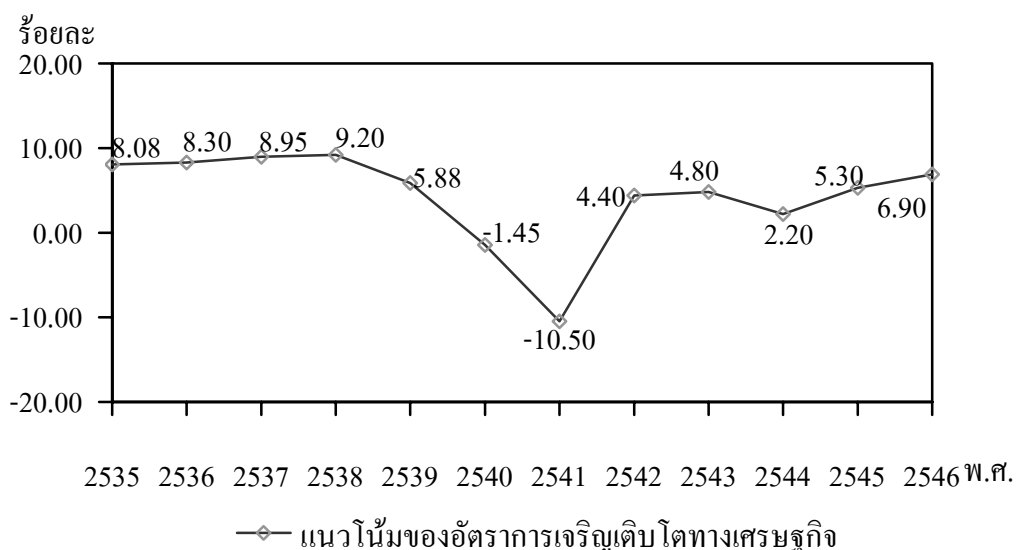
### การวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาจากตัวชี้วัดที่คัดเลือก

จากแนวคิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนโดยพิจารณาภายใต้แนวคิดวัตถุประสงค์องค์ประกอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) ซึ่งมีวัตถุประสงค์องค์ประกอบที่สำคัญในมิติการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1) ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Growth) 2) ความเสมอภาคทางเศรษฐกิจ (Equity) 3) ความมี

ประสิทธิภาพ (Efficiency) และเมื่อนำตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาพิจารณาสภาพการพัฒนาสามารถวิเคราะห์ผลการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้ดังต่อไปนี้

### การวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ

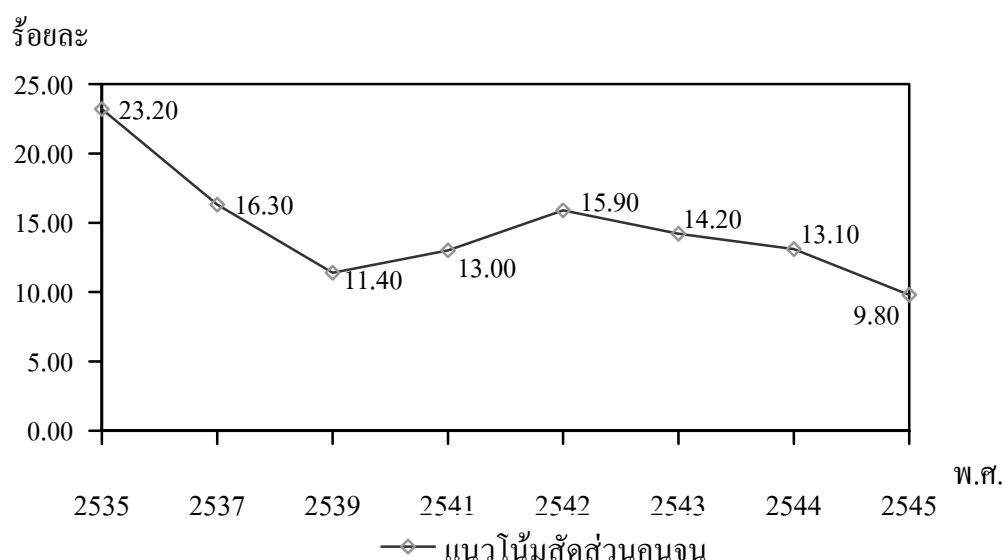
1. ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือการขยายตัวทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับสูงแต่มีแนวโน้มขยายตัวลดลง จากภาพที่ 4.1 พบว่าตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2539 การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยอยู่ในระดับสูงแต่ในช่วงปีพ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2541 เป็นช่วงที่เริ่มเกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้การขยายตัวทางเศรษฐกิจลดต่ำลงแต่หลังจากวิกฤตดังกล่าว ก็มีการฟื้นตัวของระบบเศรษฐกิจ โดยการขยายตัวอยู่ในระดับต่ำ ในปี พ.ศ. 2545 มีการขยายตัวในอัตราร้อยละ 5.30 โดยปัจจัยที่ช่วยให้เกิดการขยายตัวในช่วงก่อนวิกฤตเศรษฐกิจ คือ การสร้างงานให้กับประชาชน และภาคการผลิต ภาคการค้า ที่ขยายตัวทำให้เกิดการลงทุนเพิ่มขึ้น การบริโภคก็เพิ่มขึ้น แต่หลังจากเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ พบว่าการฟื้นตัวทางเศรษฐกิจจะยังไม่สามารถกระจายผลประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง เพราะรายได้ที่เกิดขึ้นเกิดจากภาคเกษตรเท่านั้น ส่วนรายได้ที่เกิดจากดอกเบี้ยและค่าเช่ายังมีแนวโน้มลดลง กอปรกับยังมีการว่างงานอยู่มากทำให้การขยายตัวด้านการบริโภคนั้นมีน้อยและยังไม่ยั่งยืน



**ภาพที่ 4.1** แนวโน้มของอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

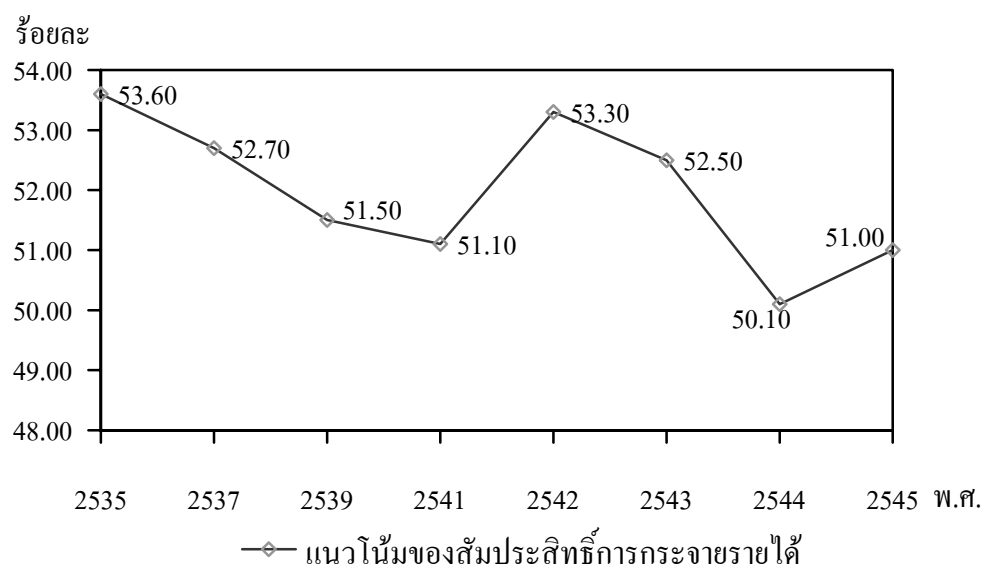
2. ความเสมอภาคทางเศรษฐกิจ มีความเสมอภาคมากขึ้น แต่คนจนยังเป็นคนจำนวนมากในประเทศ

2.1 สัดส่วนจำนวนคนจนด้านรายได้ จากภาพที่ 4.2 ในระหว่างปีพ.ศ. 2535 ถึงปีพ.ศ. 2539 พบว่าสัดส่วนจำนวนคนจนมีแนวโน้มลดลงโดยแม้ว่าในหลังช่วงที่เกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2541 ถึงปี พ.ศ. 2542 จะมีสัดส่วนคนยากจนด้านรายได้เพิ่มขึ้นเนื่องจากวิกฤตเศรษฐกิจที่ทำให้ภาวะเศรษฐกิจหดตัวอย่างไรก็ตามเมื่อดูในภาพรวมพบว่าทิศทางการพัฒนาเพื่อลดความยากจนของประเทศไทยมีแนวโน้มดีขึ้นเพราะแนวโน้มสัดส่วนคนยากจนด้านรายได้ของคนไทยลดลงเรื่อยๆ



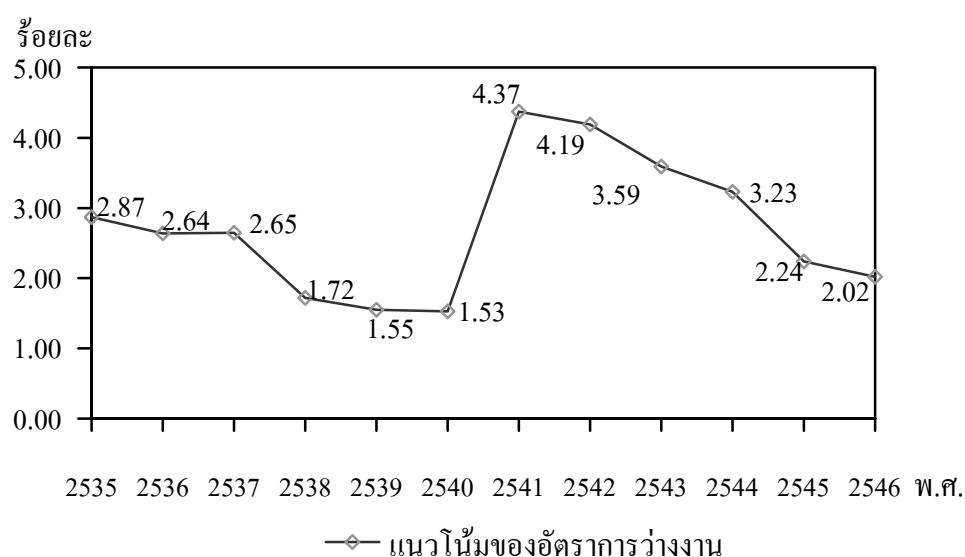
**ภาพที่ 4.2** แนวโน้มของสัดส่วนคนจน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2545

2.2 สัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ในการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนจะต้องมุ่งเน้นการกระจายผลประโยชน์ ที่เกิดขึ้นจากการเติบโตทางเศรษฐกิจไปสู่คนทุกภาคส่วนของประเทศให้ประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งให้คนยากจนมีรายได้เพิ่มขึ้นและได้รับประโยชน์จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจในสัดส่วนที่มากกว่าคนรวยเพื่อให้มีการกระจายรายได้ดีขึ้นจากตัวเลขสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ของประเทศไทย จากภาพที่ 4.3 พบว่าการกระจายรายได้ไปยังประชากรมีแนวโน้มดีขึ้นเพราะ ค่าร้อยละสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้มีค่าลดลงและเข้าใกล้ศูนย์มากขึ้น อย่างไรก็ตามการกระจายรายได้ของประชากรยังมีน้อย แสดงว่ารัฐบาลยังไม่สามารถกระจายรายได้ไปยังประชากรทุกภาคส่วนอย่างเท่าเทียมกัน



**ภาพที่ 4.3** แนวโน้มของสัมประสิทธิ์การกระจายรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2545

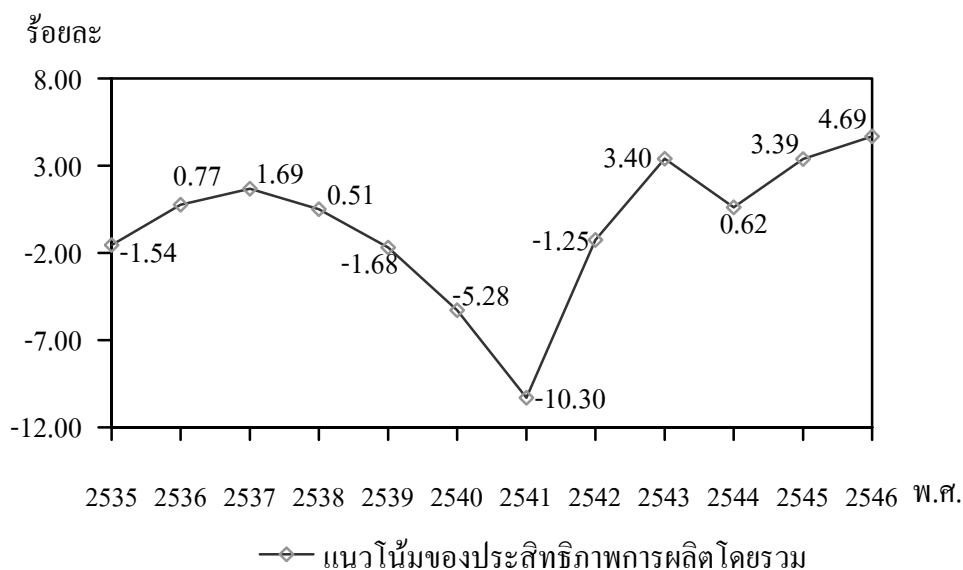
2.3 อัตราการว่างงาน จากภาพที่ 4.4 ซึ่งแสดงถึงอัตราการว่างงานของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2546 พบว่าช่วงหลังวิกฤตเศรษฐกิจปีพ.ศ. 2541 อัตราการว่างงานมีค่ามากที่สุดเนื่องจากกิจการทุกขนาดเกิดปัญหา ธุรกิจบางรายล้มละลายทำให้เจ้าของธุรกิจจำนวนมากต้องล้มละลายหรือดิ้นรน มีการปลดคนงาน เกิดการว่างงานมากขึ้น แต่หลังจากนั้นอัตราการว่างงานก็มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องคือลดลงจากร้อยละ 4.37 ในปี พ.ศ. 2541 เป็นร้อยละ 2.02 ในปี พ.ศ. 2546 ซึ่งใกล้เคียงกับเป้าหมายของอัตราการว่างงานของประเทศไทยที่กำหนดไว้ที่ไม่เกิน ร้อยละ 2 ทำให้การลดลงของอัตราการว่างงานน่าจะบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาได้ในอนาคต



**ภาพที่ 4.4** แนวโน้มของอัตราการว่างงาน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

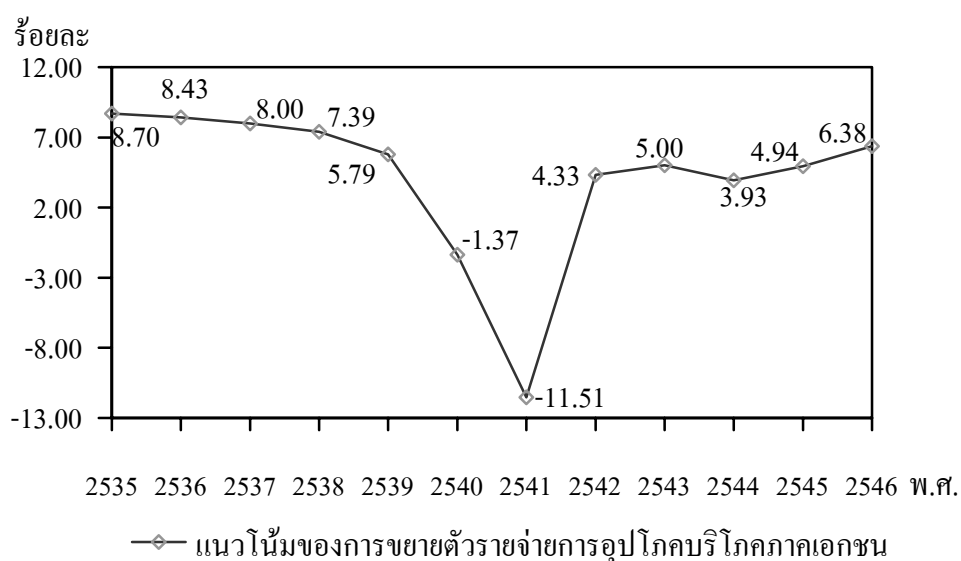
3. ความมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ มีแนวโน้มการขยายตัวดีขึ้นถึงแม้จะอยู่ในอัตราที่ต่ำ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด ต่อไปนี้

3.1 ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity) เป็นตัวชี้วัดผลิตภาพการผลิตโดยรวมของประเทศ จากภาพที่ 4.5 พบว่าประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมของประเทศมีแนวโน้มดีขึ้น และยังชี้แนวโน้มความยั่งยืนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย ถึงแม้ในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจในปีพ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2541 และ ปีพ.ศ. 2544 ซึ่งเป็นช่วงที่ภาวะเศรษฐกิจซบเซาทำให้ค่าประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมลดลงซึ่งส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของไทย ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตของไทยลดลงจากร้อยละ 3.40 ในปี พ.ศ. 2543 เป็นร้อยละ 0.62 ในปี พ.ศ. 2544 และหลังจากนั้นแนวโน้มค่าประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม ก็เริ่มสูงขึ้น



**ภาพที่ 4.5** แนวโน้มของประสิทธิภาพการผลิตโดยรวม ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

3.2 รายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน โดยปกติรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคภาคเอกชนเป็นรายจ่ายที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในรายจ่ายประชาชาติ แต่ก็อาจจะมีบางปีที่มีมูลค่าสินค้าและการบริการ ส่งออกจะเป็นรายการที่ใหญ่กว่าก็ได้ จากภาพที่ 4.6 พบว่าในปีพ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2539 รายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชนมีการขยายตัวอยู่ในระดับสูง อาจเป็นเพราะรายได้ประชาชาติสูง ทำให้ประชาชนมีความสามารถในการใช้จ่ายอุปโภคบริโภค โดยหากพิจารณา รายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชนพบว่าเป็นดัชนีฟ้องภาวะเศรษฐกิจ นั่นคือ รายจ่ายอุปโภคบริโภคภาคเอกชนจะลดต่ำลงในช่วงที่เศรษฐกิจหดตัวแต่จะสูงในช่วงที่เศรษฐกิจฟื้นตัว และในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจ ในปี พ.ศ. 2540 ถึงปี พ.ศ. 2541 การขยายตัวมีค่าติดลบซึ่งสะท้อนถึงการหดตัวต่อเนื่องของภาวะเศรษฐกิจ แต่การอุปโภคบริโภคก็กลับมาฟื้นตัวอีกครั้งในปี พ.ศ. 2542 เริ่มมีการขยายตัวในทางบวกและส่งผลให้หน่วยธุรกิจคาดคะเนสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจไปในทางที่ดีขึ้นจึงอาจเพิ่มปริมาณการผลิตสูงขึ้น แต่ก็ยังขึ้นกับว่าหน่วยธุรกิจใกล้จะเต็มกำลังการผลิต ก็อาจจะตัดสินใจเพิ่มการลงทุน แต่ถ้าหน่วยธุรกิจยังมีกำลังการผลิตส่วนเกินอยู่มาก หน่วยธุรกิจก็อาจจะยังไม่เพิ่มการลงทุนเพียงแต่อาจเพิ่มอัตราการใช้กำลังการผลิตให้สูงขึ้น อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าไม่เพิ่มการผลิตหรือการลงทุนการขยายตัวของการใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภคก็จะส่งผลให้ภาวะเศรษฐกิจฟื้นตัวหรือขยายตัวสูงขึ้นแสดงสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจในทางที่ดีขึ้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น



**ภาพที่ 4.6** แนวโน้มของการขยายตัวรายจ่ายการอุปโภคบริโภคภาคเอกชน ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

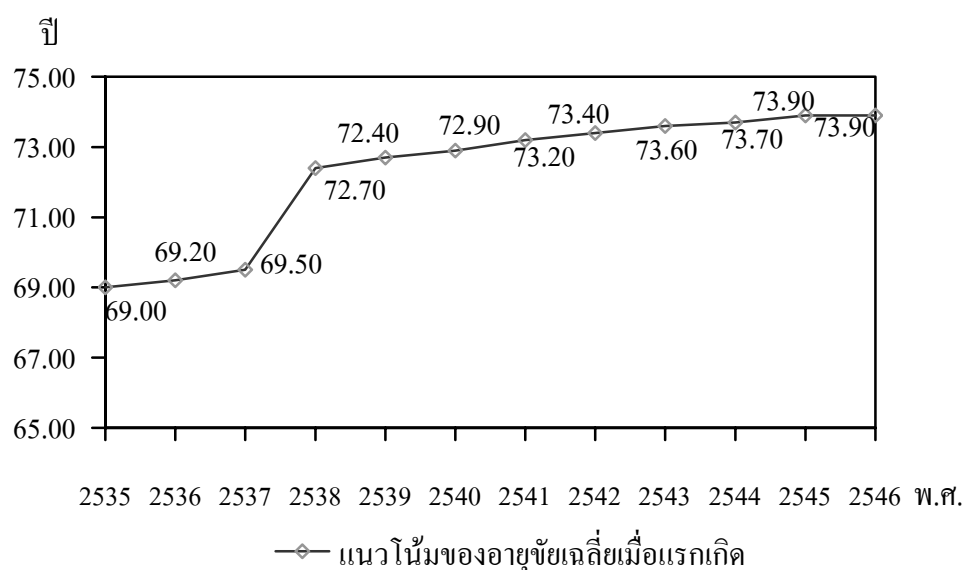
ต่อไปจะวิเคราะห์การพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนโดยพิจารณาภายใต้แนวคิดวัตถุประสงค์องค์ประกอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) เช่นเดิม ซึ่งมีวัตถุประสงค์องค์ประกอบที่สำคัญในมิติการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1) ความเข้มแข็งทางสังคม (Empowerment) 2) การมีส่วนร่วมของคนในสังคม (Participation) 3) การเลื่อนชั้นทางสังคม (Social mobility) 4) ความสามัคคีของคนในสังคม (Social Cohesion) 5) การมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Cultural Identity) และ 6) การพัฒนาของสถาบันในสังคม (Institution Development) เมื่อนำตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาพิจารณาสภาพการพัฒนามาจะสามารถวิเคราะห์ผลการพัฒนาสังคมของประเทศไทย ได้ดังนี้

#### การวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาสังคม

1. ความเข้มแข็งทางสังคม มีแนวโน้มดีขึ้นทั้งทางร่างกายและจิตใจ โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด ต่อไปนี้

1.1 อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดจากภาพที่ 4.7 แนวโน้มอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของประชากรไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากที่ในปี พ.ศ. 2535 อายุ 69 ปี แต่ถึงปี พ.ศ. 2546 อายุขัยเฉลี่ย

เพิ่มสูงขึ้นถึง 73.90 ปี นั้นแสดงว่าอายุประชากรมีแนวโน้มอายุยืนมากขึ้น ซึ่งเป็นผลจากการพัฒนา ด้านสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการภาครัฐทั้งการควบคุมโรคและการให้บริการ สาธารณสุขมูลฐาน การขยายการบริการภาครัฐด้านสาธารณสุขทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพที่ดี ขึ้น รวมไปถึงการรณรงค์ให้ประชาชนได้ออกกำลังกายมากขึ้นตามนโยบายของภาครัฐจึงทำให้ แนวโน้มอายุขัยของคนไทยจึงมีอายุยืนยาวมากขึ้น

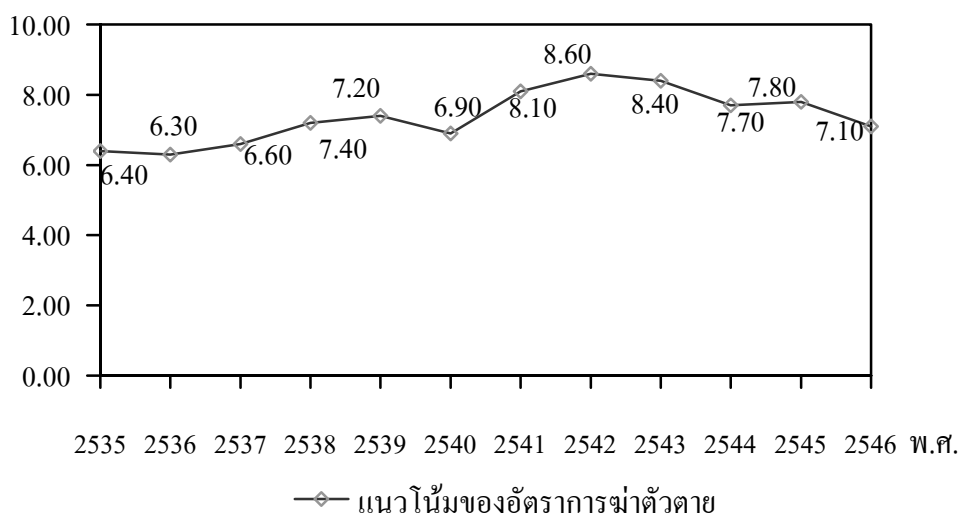


**ภาพที่ 4.7** แนวโน้มของอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

1.2 อัตราการฆ่าตัวตาย แนวโน้มการฆ่าตัวตายของประชากรพิจารณาจากภาพที่ 4.8 พบว่าในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2539 อยู่ในระดับต่ำกว่าเป้าหมายของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 7 ที่กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 10 แต่หลังจากการเกิดภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจในช่วงปี พ.ศ. 2541 – พ.ศ. 2543 อัตราการฆ่าตัวตายก็เพิ่มสูงขึ้นอาจเป็นผลมาจากเหตุการณ์วิกฤตทางเศรษฐกิจทำให้ประชาชนนักธุรกิจ ต่างเกิดปัญหาทางเศรษฐกิจขึ้น บ้างก็ล้มละลายบ้างก็ไร้ซึ่งกำลังซื้อ ขาดทุนถึงขนาดล้มละลายจึงเกิดภาวะจิตใจไม่เข้มแข็งยอมรับสภาพที่เกิดขึ้นไม่ได้ทำให้แก้ปัญหาด้วยวิธีการฆ่าตัวตาย แต่หลังจากปี พ.ศ. 2544 – พ.ศ. 2546 อัตราการฆ่าตัวตายก็มีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาอัตราการฆ่าตัวตายก็ยังถืออยู่ในระดับที่ยังต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายทำให้สรุปได้ว่า สภาพจิตใจของคนไทยมีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น



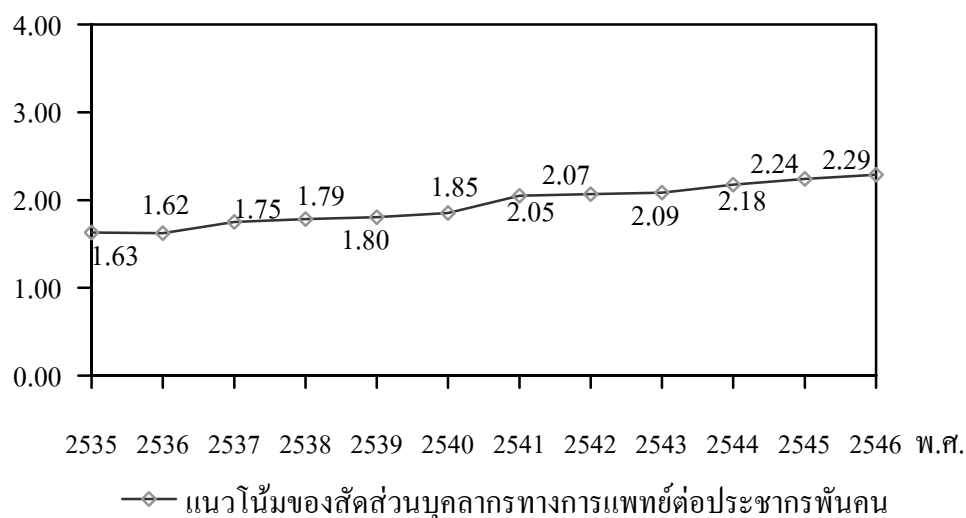
ประชากรแสนคน

**ภาพที่ 4.8** แนวโน้มของอัตราการฆ่าตัวตายต่อประชากรแสนคน ระหว่างปี

พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

1.3 สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ จากภาพที่ 4.9 แนวโน้ม พบว่า สัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น อันเนื่องมาจากนโยบายของภาครัฐที่พยายามพัฒนาและเร่งผลิตบุคลากรทางการแพทย์ให้เพียงพอต่อการให้บริการและการบริการจะต้องมีคุณภาพ อย่างไรก็ตามสัดส่วนระหว่างแพทย์ต่อประชากร ก็ยังมีมาก นั่นคือบุคลากรทางการแพทย์ก็ต้องรับผิดชอบต่อประชากรในจำนวนมากรัฐบาลจึงได้มีการเร่งรัดผลิตบุคลากรทางการแพทย์ให้มากยิ่งขึ้น เพราะจะแสดงให้เห็นถึงการที่ประชากรได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการลดภาระในการปฏิบัติหน้าที่เกินขีดความสามารถที่จะส่งผลเสียต่อคุณภาพการให้บริการรักษาพยาบาลและข้อสังเกต คือ ยังเกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างประชากรในเมืองกับต่างจังหวัดโดยในเขตในเมืองจะมีบุคลากรทางการแพทย์ที่ให้บริการมากกว่าทำให้การกระจายบุคลากรทางการแพทย์ยังกระจุกตัวอยู่ในเขตเมืองมากกว่า ฉะนั้นจำเป็นต้องกระจายการบริการของบุคลากรทางการแพทย์ไปยังส่วนภูมิภาค เพื่อไม่ให้เกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภูมิภาคกับเขตเมืองเกิดขึ้น

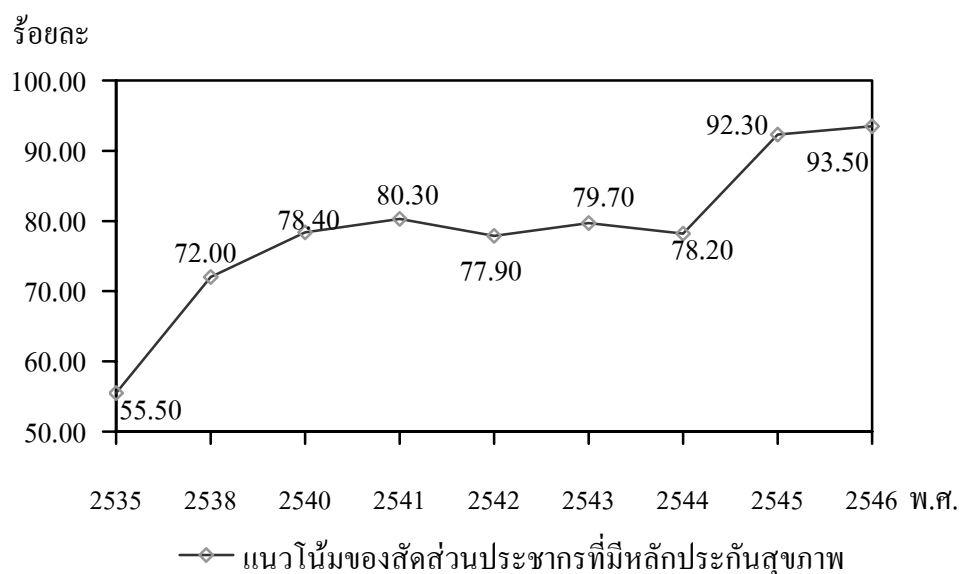
## ประชากรพันคน



**ภาพที่ 4.9** แนวโน้มของสัดส่วนบุคลากรทางการแพทย์ต่อประชากรพันคน ระหว่างปี

พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

1.4 สัดส่วนประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ ในปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2540 ประชาชนชาวไทยยังมีหลักประกันสุขภาพในระดับต่ำแต่ในปี พ.ศ. 2541 เป็นต้นมา สัดส่วนดังกล่าวก็อยู่ในระดับสูงขึ้น หมายความว่าประชากรได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยโดยรัฐบาลซึ่งมีความสำคัญจำเป็น โดยเฉพาะกลุ่มประชาชนที่เป็ผู้ด้อยโอกาสจะได้เข้าถึงบริการภาครัฐซึ่งปัจจุบันมีการให้บริการหลักประกันสุขภาพในหลากหลายรูปแบบและการบริการดีขึ้น และควรคำนึงถึงคุณภาพของการบริหารจัดการทรัพยากรและการมีส่วนร่วมในการจ่ายเงินสมทบตามศักยภาพเพื่อรัฐบาลจะได้จัดสรรงบประมาณ เพื่อหลักประกันสุขภาพได้อย่างทั่วถึงยั่งยืนและต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น



**ภาพที่ 4.10** แนวโน้มของสัดส่วนประชากรที่มีหลักประกันสุขภาพ ระหว่างปี

พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

2. การมีส่วนร่วมของประชาชนในสังคม มีแนวโน้มในการมีส่วนร่วมในทิศทางที่เพิ่มมากขึ้น

2.1 สัดส่วนผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง จากภาพที่ 4.11 แนวโน้มการมาใช้สิทธิเลือกตั้งของประชากร พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นแสดงให้เห็นถึงประชาชนชาวไทยให้ความสำคัญกับกระบวนการประชาธิปไตยและเห็นความสำคัญอยากมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศมากขึ้นและภาครัฐก็ส่งเสริม และให้ความรู้เกี่ยวกับการมีส่วนร่วมให้กับประชาชนมากขึ้นและมีการพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการเลือกตั้งทำให้ประชาชนเห็นความสำคัญกับกระบวนการประชาธิปไตย เพื่อรักษาสิทธิของตนเองตามกฎหมาย



**ภาพที่ 4.11** แนวโน้มของสัดส่วนของผู้มาใช้สิทธิเลือกตั้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

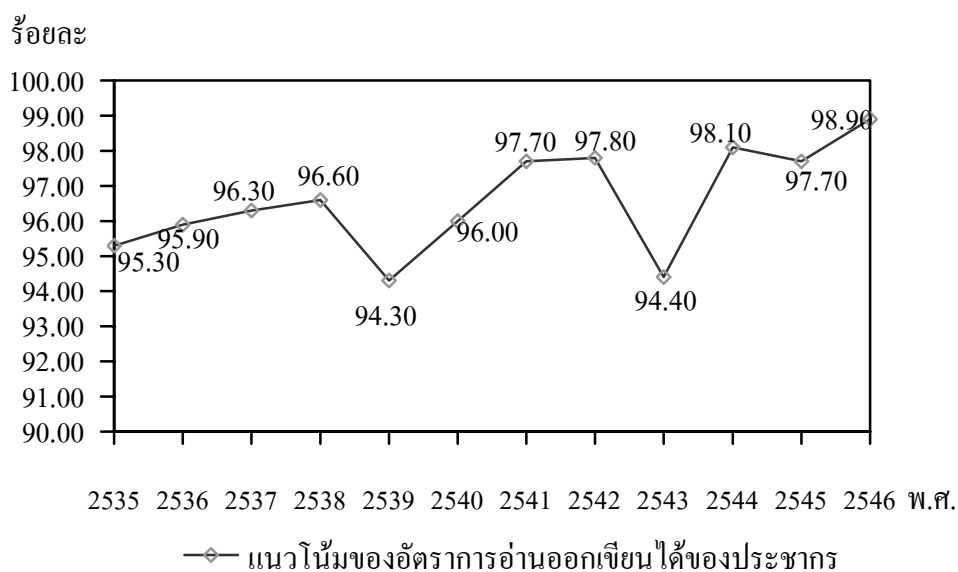
3. การเลื่อนชั้นทางสังคม พบว่ามีการเลื่อนชั้นทางสังคมในระดับที่สูงขึ้นเมื่อพิจารณาจากการได้รับความรู้ด้านการศึกษาของประชากรที่มีแนวโน้มดีขึ้น โดยพิจารณาจากตัวชี้วัด ต่อไปนี้

3.1 อัตราการเข้าศึกษาต่อรวมทุกระดับของประชากรอายุ 3-21 ปี จากภาพที่ 4.12 อัตราการศึกษาต่อมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีทั้งนี้เนื่องจากแนวทางการพัฒนาการศึกษาให้ความสำคัญกับการขยายโอกาสทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง แต่อัตราการเพิ่มก็ยังอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามสิ่งที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการศึกษา คือสภาพทางเศรษฐกิจ รัฐบาลจึงให้ความสำคัญกับเรื่องนี้มากโดยการดำเนินการนโยบายหลาย ๆ อย่างที่ให้ประชาชนได้เข้าถึงแหล่งทุนการศึกษา เช่น นโยบายกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ทำให้ประชาชนได้มีโอกาสในการศึกษามากขึ้น



**ภาพที่ 4.12** แนวโน้มของอัตราการเข้าศึกษาต่อรวมทุกระดับของประชากรอายุ 3-21 ปี  
ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

3.2 อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร พิจารณาจากภาพที่ 4.13 ค่าแนวโน้มการรู้หนังสือของประชากรไทยก็มีแนวโน้มสูงขึ้น อันเนื่องมาจากโอกาสทางการศึกษาที่เปิดกว้างมากขึ้นและการสนับสนุนทางการเงินตามนโยบายภาครัฐที่พยายามจะคลี่คลายปัญหาดังกล่าวทำให้อัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากรไทยอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามคงต้องคำนึงถึงเรื่องคุณภาพด้วยว่าสามารถจะแข่งขันกับนานาประเทศได้หรือไม่

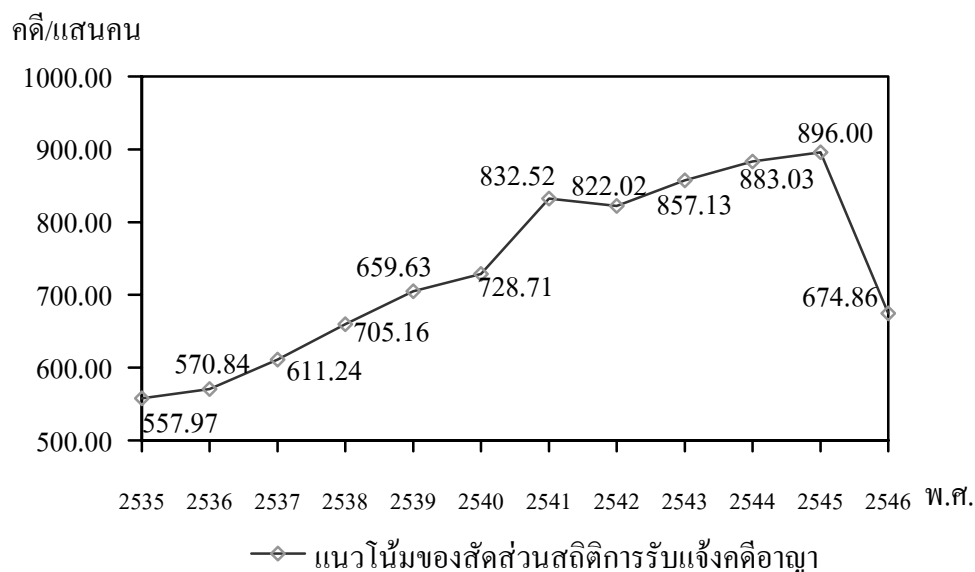


**ภาพที่ 4.13** แนวโน้มของอัตราการอ่านออกเขียนได้ของประชากร

ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

#### 4. ความสำคัญของคนในสังคม พบว่าแนวโน้มการพัฒนาอยู่ในระดับที่ดีขึ้น

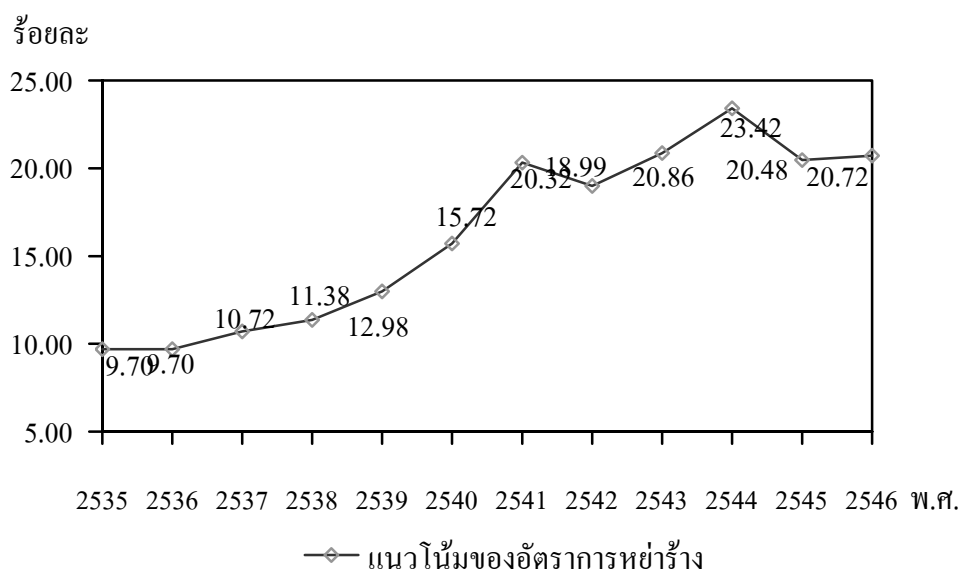
4.1 สัดส่วนสถิติการรับแจ้งคดีอาญาต่อประชากรแสนคน จากภาพที่ 4.14 พบว่าในปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2540 ซึ่งเป็นช่วงก่อนเกิดวิกฤตเศรษฐกิจแนวโน้มอยู่ในสัดส่วนระดับต่ำ แต่หลังจากปีพ.ศ. 2540 พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอาจเนื่องมาจากปัญหาเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นทำให้ประชากรไม่มีทางเลือกอื่น ๆ จึงตัดสินใจไปประกอบอาชีพไม่สุจริตเกิดคดีอาญามากขึ้นแต่ในปี พ.ศ. 2546 ก็ลดลง ด้วยมาตรการปราบปราม อย่างจริงจังของภาครัฐทำให้สัดส่วนคดีอาญาจึงมีค่าลดลง



**ภาพที่ 4.14** แนวโน้มของสัดส่วนสถิติการรับแจ้งคดีอาญาต่อประชากรแสนคน  
ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

5. การพัฒนาของสถาบันในสังคม สถาบันครอบครัวมีการพัฒนาที่มีแนวโน้มการพัฒนาไปในทางลบ เนื่องจากแนวโน้มการหย่าร้างเพิ่มสูงขึ้น

5.1 อัตราการหย่าร้าง จากภาพที่ 4.15 พบว่าอัตราการหย่าร้างมีแนวโน้มสูงขึ้น อาจเนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปที่สามี ภรรยาต้องทำงานแข่งขันกับเวลาไม่มีเวลาซึ่งกันและกันเกิดความไม่เข้าใจกันจึงตัดสินใจแยกทาง อีกทั้งสภาพสังคมปัจจุบันรักง่ายเลิกลำบากตัดสินใจกันเร็วเมื่อทดลองใช้ชีวิตคู่แล้วอยู่ด้วยกันไม่ได้ก็หย่าร้างกันไป เพราะคิดว่าการ หย่าร้างเป็นเรื่องธรรมดาเมื่ออยู่กันไม่ได้ ก็ไม่ดันทุรัง นั่นคือความคิดของคนในสังคมปัจจุบัน จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการหย่าร้างที่เพิ่มขึ้น



**ภาพที่ 4.15** แนวโน้มของอัตราการทำลาย ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

ส่วนต่อไปจะวิเคราะห์การพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยพิจารณาภายใต้แนวคิดวัตถุประสงค์ซึ่งประกอบการพัฒนาอย่างยั่งยืนของ I. Serageldin (I. Serageldin อ้างถึงใน สุมาลี, ม.ป.ป.) เช่นเดิม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ประกอบที่สำคัญในมิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 1) ความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม (Ecosystem Integrity) 2) ความสามารถในการรองรับ (carrying Capacity) 3) ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) และ 4) ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมโลก (Global issues) เมื่อนำตัวชี้วัดที่คัดเลือกมาพิจารณาสภาพการพัฒนาจะสามารถวิเคราะห์ผลการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ได้ดังนี้

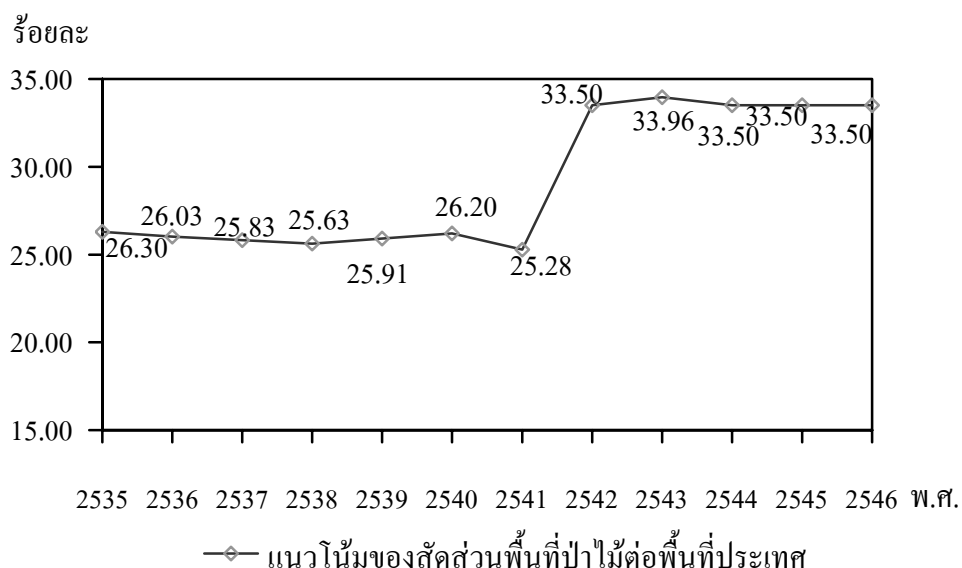
#### การวิเคราะห์และประเมินผลการพัฒนาตัวชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อม

1. ความสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม พบว่าแนวโน้มของพื้นที่ป่าไม้อยู่ระหว่างการปรับตัวในทางที่ดีขึ้นเนื่องจากมีการรณรงค์ให้มีการอนุรักษ์ป่าไม้ให้เห็นคุณค่าของป่าไม้และปราบปรามผู้ตัดไม้ทำลายป่าอย่างจริงจัง อีกทั้งยังมีการช่วยกันปลูกป่าทดแทนป่าที่เคยเสื่อมโทรมทำให้แนวโน้มไปในทางที่ดีขึ้น ส่วนทรัพยากรประมงโดยวัดจากปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มตามแหล่งธรรมชาตินั้นพบว่าปริมาณสัตว์น้ำเค็มที่จับได้มีแนวโน้มลดลง อาจเป็นเพราะความเสื่อมโทรมลงอย่างมากของทรัพยากรทางทะเลที่เป็นแหล่งที่อยู่ของสัตว์ทะเลต่าง ๆ เหล่านั้น เนื่องจากการทำการประมงที่ผ่านมาไม่ได้คำนึงถึงความสมดุลระหว่างการใช้อย่างยั่งยืนทางเศรษฐกิจกับขีด



ความสามารถที่มีอยู่ของธรรมชาติ ตลอดจนการท่องเที่ยวที่ขาดการอนุรักษ์ทำให้ความสมบูรณ์ของ  
สัตว์น้ำเค็มเศรษฐกิจมีน้อยลง

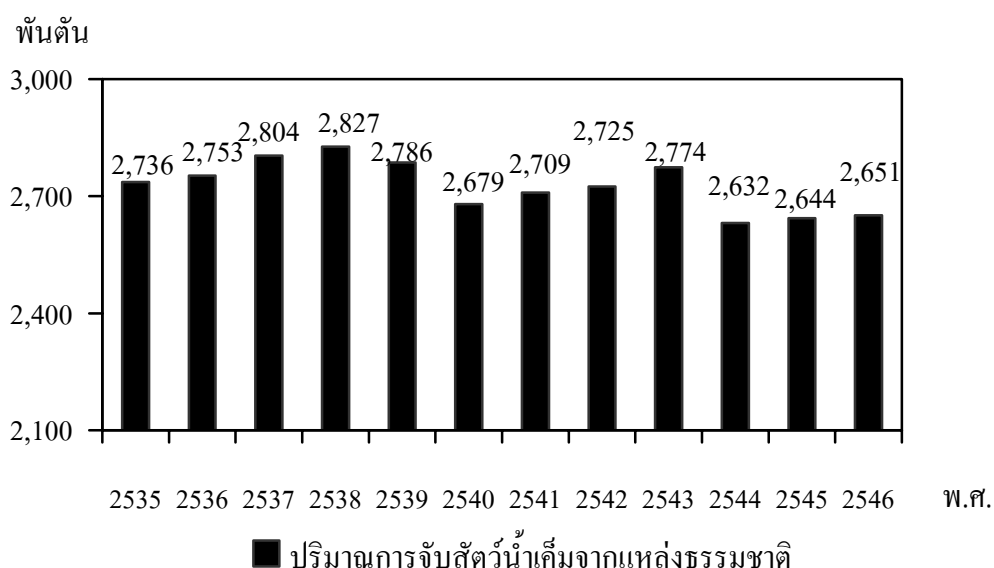
1.1 สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ ป่าไม้นับเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง สามารถสะท้อนถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติได้ ขนาดพื้นที่ป่าไม้ที่มีอยู่จึงเป็นรากฐานหลักของการดำรงชีวิตและระบบการผลิตในระบบเศรษฐกิจ เพื่อนำไปสู่ความยั่งยืน จากภาพ พบว่าในปี พ.ศ. 2535 ประเทศไทยมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 26.30 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ และในปีต่อ ๆ มา ขนาดพื้นที่ป่าไม้ ก็ลดลง จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2542 ประเทศไทยมีสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 33.50 ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ แสดงว่า อัตราการทำลายป่าไม้ลดน้อยลงและมีมาตรการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้มากขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นก็ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ ร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ ดังนั้นหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ควรเร่งเพิ่มขนาดเพิ่มเติม พร้อมกับสร้างเครือข่ายในการบริหารจัดการพื้นที่ป่าเพื่อลดความขัดแย้ง การใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรอื่นๆในพื้นที่ป่าของภาครัฐและประชาชน กลไก ดังกล่าวจะส่งผลให้ประเทศไทยมีทรัพยากรป่าไม้อย่างเพียงพอ สามารถสนองความต้องการทั้งใน ด้านเศรษฐกิจ สังคม และการรักษาสมดุลของสภาพแวดล้อม



**ภาพที่ 4.16** แนวโน้มของสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ ระหว่างปี

พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

1.2 ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากแหล่งธรรมชาติ จากภาพที่ 4.7 เป็นข้อมูลการจับสัตว์น้ำเค็มจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่จับได้ในปี พ.ศ. 2535 ถึงปี พ.ศ. 2546 พบว่าปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงจับได้มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจนกระทั่ง ในปี พ.ศ. 2546 ชาวประมงสามารถจับสัตว์น้ำได้เพียง 2,651.20 พันตัน เท่านั้น ซึ่งน้อยกว่าทุก ๆ ปีที่ผ่านมา แสดงว่าการทำการประมงที่ผ่านมา มีการจับสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์จนเกินควรจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสัตว์น้ำซึ่งเป็นทรัพยากรของการผลิตในระบบเศรษฐกิจเชื่อมโยงโทรมลลงลงมากขึ้น หากปริมาณสัตว์น้ำลดลงอย่างนี้ไปเรื่อย ๆ โดยไม่มีการป้องกันและแก้ไขเพื่อคืนสมดุลให้ธรรมชาติแล้ว ประเทศไทยจะต้องสูญเสียทรัพยากรสัตว์น้ำอันเป็นทุนสำรองด้านแหล่งอาหารและเป็นต้นทุนธรรมชาติที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับตลาดโลกได้



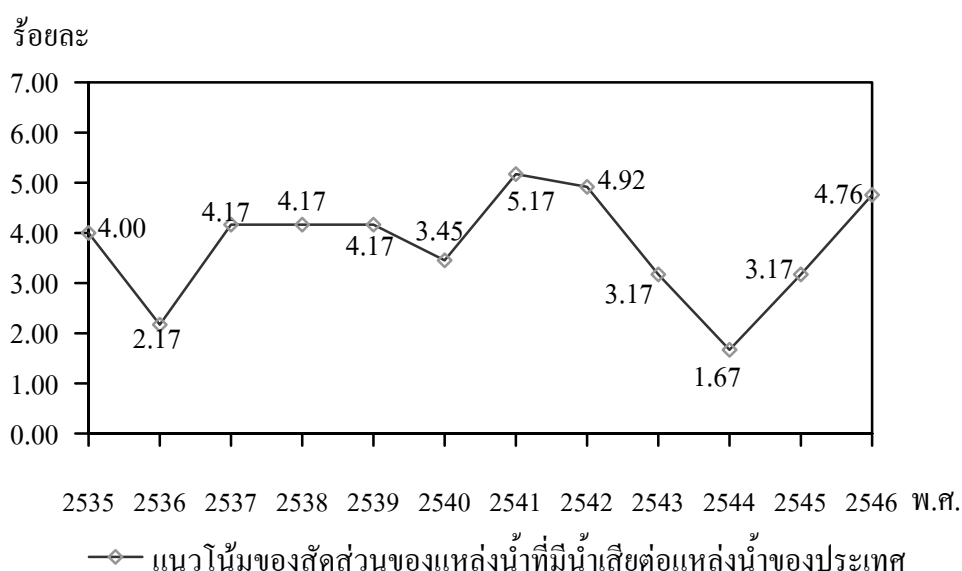
**ภาพที่ 4.17** ปริมาณการจับสัตว์น้ำเค็มจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ระหว่างปี

พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

2. ความสามารถในการรองรับ พบว่ามีแนวโน้มไปในทางที่เลวลงเนื่องจากปัญหาการนำเสียบของแหล่งน้ำที่เป็นทรัพยากรที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตและการที่ประชาชนไม่รักษาและใช้ประโยชน์จากน้ำโดยไม่คำนึงถึงอนาคตไม่ดูแลรักษาแหล่งน้ำให้สะอาดจึงทำให้ค่าเฉลี่ยแหล่งน้ำเสียมค่าสูงเกินกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ถ้าหากประชาชนยังไม่ช่วยกันรักษาดูแลและใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำที่มีอยู่ ในอนาคตอาจจะมีแหล่งน้ำที่สะอาดไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตได้ และเมื่อพิจารณาจากปริมาณการเกิดขยะแล้วยังน่าเป็นห่วงว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มการเกิดขยะเพิ่มขึ้นทุก

ปี และ ในการกำจัดขยะนั้น ยัง ไม่สามารถที่จะกำจัดได้ 100 เปอร์เซ็นต์ทำให้เกิดปัญหาหมอกควันเป็นพิษเพราะฉะนั้น จึงจำเป็นที่จะมีการรณรงค์ในการใช้วัสดุ ที่ สามารถกำจัดได้ง่ายและสามารถนำไปแปรรูปได้ จะช่วยให้สามารถกำจัดขยะที่เป็นมลภาวะได้เพิ่มขึ้น

2.1 สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศ แหล่งน้ำเสีย คือแหล่งน้ำที่มีปริมาณออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนแหล่งน้ำของประเทศคือแหล่งน้ำที่เป็นสถานีวิจัยคุณภาพน้ำผิวดินของกรมควบคุมมลพิษ ซึ่งแบ่งเป็นแม่น้ำ 48 สาย มีแหล่งน้ำที่ติดตามตรวจสอบจำนวน 58 แหล่ง (เนื่องจากในแม่น้ำบางสายมีความยาวมากจึงได้แบ่งช่วงของแม่น้ำเพื่อการตรวจวัด) และแหล่งน้ำนิ่ง 6 แหล่ง ได้แก่ กว๊านพะเยา บึงบอระเพ็ด หนองหาน ทะเลสาบสงขลา ทะเลหลวง และทะเลน้อย ดังนั้นจะมีแหล่งน้ำในการติดตามตรวจสอบจำนวน 64 แหล่ง เมื่อ พิจารณาจากภาพที่ 4.18 พบว่า สัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศมีแนวโน้มเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย โดยมีค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535–พ.ศ. 2546 จำนวน 3.75 แหล่ง ซึ่งค่าดังกล่าวมากกว่าเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ว่าไม่ควรเกิน 1-3 แหล่งต่อปี แต่พิจารณาแล้ว ค่าเฉลี่ยก็เกินจากเป้าหมายไม่มากและยังมีแนวโน้มจำนวนของแหล่งน้ำเสียยังลดลงด้วยจึงเป็นทิศทางการพัฒนาที่ดีขึ้น



**ภาพที่ 4.18** แนวโน้มของสัดส่วนของแหล่งน้ำที่มีน้ำเสียต่อแหล่งน้ำของประเทศ

ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

2.2 ปริมาณการเกิดขยะทั่วประเทศ พิจารณาจากตารางที่ 4.4 พบว่าปริมาณการเกิดขยะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี ทำให้เกิดภาวะมลพิษเกิดปัญหาขยะล้นเมือง เนื่องจากการที่ประชาชนใช้ชีวิตประจำวันในแต่ละวันก็จะผลิตขยะออกมาในปริมาณมากทุก ๆ วัน แต่การกำจัดขยะนั้น ไม่สามารถกำจัดได้หมดเนื่องจากขยะบางประเภทกำจัดยากและต้องใช้เวลาในการย่อยสลาย ส่วนบางประเภทก็สามารถนำมาแปรรูปใช้ประโยชน์ใหม่ได้อีก ครั้งเพราะฉะนั้น รัฐบาลควรรณรงค์การใช้สินค้า หรือ วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการแปรรูปไม่เช่นนั้น ประเทศก็จะมิขยะ ล้นเมือง เพราะว่า ความสามารถในการกำจัดขยะยังไม่สามารถรองรับได้

**ตารางที่ 4.5** ปริมาณการเกิดขยะทั่วประเทศ ปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

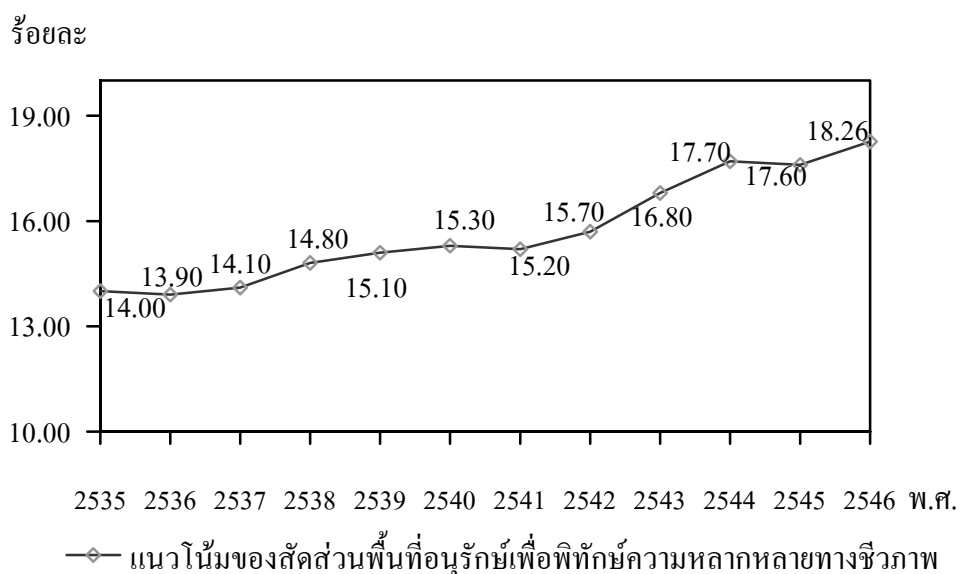
| หน่วย: แสตันตัน                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| พ.ศ.                                   | 2535 | 2536 | 2537 | 2538 | 2539 | 2540 | 2541 | 2542 | 2543 | 2544 | 2545 | 2546 |
| ปริมาณ<br>การเกิด<br>ขยะทั่ว<br>ประเทศ | 106  | 113  | 118  | 125  | 131  | 135  | 135  | 138  | 139  | 141  | 143  | 143  |

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

3. ความหลากหลายทางชีวภาพ ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีทรัพยากรชีวภาพที่หลากหลาย เพราะมีพื้นที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนอบอุ่นคาบสมุทร และพบว่าประเทศไทยมีแนวโน้มในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้เพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี

3.1 สัดส่วนพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ จากภาพที่ 4.19 แนวโน้มสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพต่อพื้นที่ประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ทำให้ประเทศไทยมีแหล่งทรัพยากรมากมาย ทั้งความหลากหลายของสัตว์ที่อยู่ในป่า พืชสมุนไพรประเภทต่าง ๆ หลากหลายสายพันธุ์ ถ้าหากมีการเพิ่มพื้นที่มากขึ้นก็จะทำให้ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น โดยการเพิ่มต้องทำควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ความหลากหลายด้วย โดยเฉพาะการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น หรือ การฟื้นฟูแหล่งเสื่อมโทรม ควบคู่กันไป สิ่งที่จะทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดน้อยลง คือ การนำสารเคมีมาใช้ในการเกษตร การนำสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นพืชหรือสัตว์มาใช้ประโยชน์ในเชิง

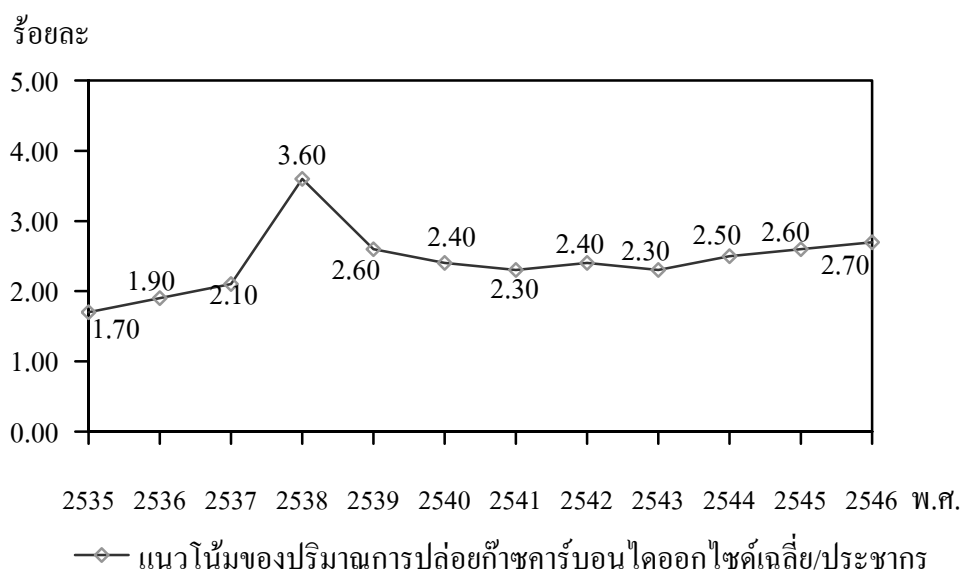
อุตสาหกรรมมากเกินไปและโครงสร้างของประชากรก็มีผลต่อความหลากหลายทางชีวภาพ เช่นเดียวกันเพราะฉะนั้นรัฐต้องให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ



**ภาพที่ 4.19** แนวโน้มของสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์เพื่อพิทักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ต่อพื้นที่ประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

4. ประเด็นสิ่งแวดล้อมโลก การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดปัญหาโลกร้อน อันเป็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกที่สำคัญ

4.1 ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อประชากร จากภาพที่ 4.20 การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สู่บรรยากาศซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เพราะอากาศที่ร้อนทำให้อากาศแปรปรวนมากขึ้น เช่น ฝนแล้งหนัก ฝนตกหนัก พายุรุนแรง ปรากฏการณ์เอลนีโญที่รุนแรง กว่าที่เคยเกิดขึ้น ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เกิดจากหลายแหล่ง เช่น การคมนาคม การก่อสร้าง โรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น



**ภาพที่ 4.20** แนวโน้มของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ยต่อประชากร  
ระหว่างปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

### การวิเคราะห์ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาในมิติต่างๆ และค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน

ส่วนต่อไปนี้เป็นกรนำตัวชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือกทั้งหมดมาคำนวณเพื่อจัดทำดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการคำนวณจะพิจารณาแยกการคำนวณดัชนีชี้วัดการพัฒนาในแต่ละมิติ คือ ดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ ดัชนีชี้วัดการพัฒนาสังคม และดัชนีชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อม แล้วจึงนำ ดัชนีชี้วัดทั้ง 3 ด้านมารวมเป็นดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Index)

#### ดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ

การคำนวณค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจที่ได้รับการคัดเลือกไว้ข้างต้นทั้ง 6 ตัวชี้วัดเพื่อรวมเป็นดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ ให้เป็นค่าดัชนีรวม (composite index) คำนวณโดยการรวมค่าดัชนีชี้วัดในแต่ละปีเข้าด้วยกันโดยวิธีคำนวณค่าดัชนีผลสำเร็จของการพัฒนาแบบ Linearly scaling ดังเช่นการศึกษาของ Morris (1979) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ตามตารางที่ 4.6

**ตารางที่ 4.6** ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

| ปี   | ค่าดัชนี<br>ผลิตภัณฑ์<br>มวลรวม<br>ภายใน<br>ประเทศ | ค่าดัชนี<br>สัดส่วน<br>จำนวน<br>คนจน | ค่าดัชนี<br>สัมประ<br>สิทธิ์<br>การ<br>กระจาย<br>รายได้ | ค่าดัชนี<br>อัตรา<br>การ<br>ว่างงาน | ค่าดัชนี<br>ประสิทธิ<br>ภาพ<br>การผลิต<br>โดยรวม | สัดส่วนการ<br>บริโภค<br>ภาคเอกชนต่อ<br>ผลิตภัณฑ์<br>มวลรวมภายใน<br>ประเทศ | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการ<br>พัฒนา<br>เศรษฐกิจ |
|------|----------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 2535 | 94.33                                              | 0.00                                 | 0.00                                                    | 52.82                               | 58.44                                            | 100.00                                                                    | 50.93                                      |
| 2536 | 95.43                                              | -                                    | -                                                       | 60.92                               | 73.85                                            | 98.69                                                                     | 82.22                                      |
| 2537 | 98.74                                              | 51.49                                | 25.71                                                   | 60.56                               | 79.99                                            | 96.53                                                                     | 68.84                                      |
| 2538 | 100.00                                             | -                                    | -                                                       | 93.31                               | 72.11                                            | 93.53                                                                     | 89.74                                      |
| 2539 | 83.17                                              | 88.06                                | 60.00                                                   | 99.30                               | 57.51                                            | 85.47                                                                     | 78.92                                      |
| 2540 | 45.96                                              | -                                    | -                                                       | 100.00                              | 33.49                                            | 50.17                                                                     | 57.41                                      |
| 2541 | 0.00                                               | 76.12                                | 71.43                                                   | 0.00                                | 0.00                                             | 0.00                                                                      | 24.59                                      |
| 2542 | 75.63                                              | 54.48                                | 8.57                                                    | 6.34                                | 60.37                                            | 78.37                                                                     | 47.29                                      |
| 2543 | 77.66                                              | 67.16                                | 31.43                                                   | 27.46                               | 91.39                                            | 81.70                                                                     | 62.80                                      |
| 2544 | 64.47                                              | 75.37                                | 100.00                                                  | 40.14                               | 72.85                                            | 76.42                                                                     | 71.54                                      |
| 2545 | 8020                                               | 100.00                               | 74.29                                                   | 75.00                               | 91.33                                            | 81.42                                                                     | 83.71                                      |
| 2546 | 88.32                                              | -                                    | -                                                       | 82.75                               | 100.00                                           | 88.52                                                                     | 89.90                                      |

หมายเหตุ: - คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: จากการคำนวณ

### ดัชนีชี้วัดการพัฒนาดังคม

ตัวชี้วัดการพัฒนาด้านสังคมได้คัดเลือกไว้ทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด การคำนวณค่าดัชนีชี้วัดของแต่ละตัวชี้วัดและการรวมค่าดัชนีชี้วัดในแต่ละปีเข้าด้วยกันให้เป็นดัชนีรวม (Composite Index) นั้น โดยวิธีคำนวณค่าดัชนีผลสำเร็จของการพัฒนาแบบ Linearly scaling เช่นเดียวกับการศึกษาของ Morris (1979) ซึ่งได้ผลลัพธ์ดังแสดงในตารางที่ 4.7



**ตารางที่ 4.7** ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาสังคมของประเทศไทย พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

| ปี   | ค่าดัชนี<br>อายุขัย<br>เฉลี่ยเมื่อ<br>แรกเกิด | ค่าดัชนี<br>อัตรา การ<br>ฆ่าตัวตาย | ค่าดัชนีสัดส่วน<br>บุคลากรทาง<br>การแพทย์ต่อ<br>ประชากรพันคน | ค่าดัชนีสัดส่วน<br>ประชากรที่มี<br>หลัก<br>ประกันสุขภาพ | ค่าดัชนี<br>สัดส่วนของ<br>ผู้มาใช้สิทธิ<br>เลือกตั้ง | ค่าดัชนีอัตราการเข้า<br>ศึกษาต่อรวมทุก<br>ระดับของประชากร<br>อายุตั้งแต่ 3-21 ปี | ค่าดัชนีอัตรา<br>การอ่านออก<br>เขียนได้ของ<br>ประชากร | ค่าดัชนีสัดส่วน<br>การรับแจ้ง<br>คดีอาญา<br>ต่อประชากร<br>แสนคน | ค่าดัชนี<br>อัตราการ<br>หย่าร้างต่อ<br>ประชากร | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการ<br>พัฒนา<br>สังคม |
|------|-----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 2535 | 0.00                                          | 95.65                              | 0.00                                                         | 0.00                                                    | 87.61                                                | 0.00                                                                             | 98.14                                                 | 100.00                                                          | 100.00                                         | 53.49                                   |
| 2536 | 4.08                                          | 100.00                             | 82.99                                                        | -                                                       | 0.00                                                 | 83.54                                                                            | 98.45                                                 | 96.19                                                           | 100.00                                         | 70.66                                   |
| 2537 | 10.20                                         | 86.96                              | 86.20                                                        | -                                                       | 88.55                                                | 84.76                                                                            | 98.65                                                 | 84.24                                                           | 92.55                                          | 79.01                                   |
| 2538 | 69.39                                         | 60.87                              | 87.12                                                        | 85.57                                                   | 89.31                                                | 89.56                                                                            | 98.81                                                 | 69.92                                                           | 87.77                                          | 82.04                                   |
| 2539 | 75.51                                         | 52.17                              | 87.61                                                        | -                                                       | 87.20                                                | 91.70                                                                            | 0.00                                                  | 56.46                                                           | 76.06                                          | 65.84                                   |
| 2540 | 79.59                                         | 73.91                              | 88.88                                                        | 89.87                                                   | 89.31                                                | 94.90                                                                            | 98.50                                                 | 49.49                                                           | 56.16                                          | 80.07                                   |
| 2541 | 85.71                                         | 27.74                              | 93.83                                                        | 91.14                                                   | 89.96                                                | 95.13                                                                            | 99.38                                                 | 18.78                                                           | 22.60                                          | 68.59                                   |
| 2542 | 89.80                                         | 0.00                               | 94.34                                                        | 89.53                                                   | 90.08                                                | 96.12                                                                            | 99.43                                                 | 21.89                                                           | 32.27                                          | 68.16                                   |
| 2543 | 93.88                                         | 8.70                               | 94.77                                                        | 90.74                                                   | 89.25                                                | 97.44                                                                            | 97.67                                                 | 11.50                                                           | 18.64                                          | 66.95                                   |
| 2544 | 95.92                                         | 39.13                              | 97.12                                                        | 89.73                                                   | 88.84                                                | 98.07                                                                            | 99.59                                                 | 3.84                                                            | 0.00                                           | 68.03                                   |
| 2545 | 100.00                                        | 34.78                              | 98.78                                                        | 99.19                                                   | 99.35                                                | 98.84                                                                            | 99.38                                                 | 0.00                                                            | 21.46                                          | 72.42                                   |
| 2546 | 100.00                                        | 65.22                              | 100.00                                                       | 100.00                                                  | 100.00                                               | 100.00                                                                           | 100.00                                                | 65.41                                                           | 19.72                                          | 83.37                                   |

หมายเหตุ: - คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: จากการคำนวณ

### ดัชนีชี้วัดการพัฒนาลิ่งแวดล้อม

การศึกษาในส่วนแรกได้คัดเลือกตัวชี้วัดการพัฒนาลิ่งแวดล้อมไว้ทั้งสิ้น 6 ตัวชี้วัด การคำนวณค่าดัชนีชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือกไว้ข้างต้นทั้ง 6 ตัวชี้วัด เพื่อรวมดัชนีชี้วัดการพัฒนาลิ่งแวดล้อม ให้เป็นค่าดัชนีรวม (composite index) คำนวณโดยการรวมค่าดัชนีชี้วัดในแต่ละปีเข้าด้วยกัน โดยวิธีคำนวณค่าดัชนีผลสำเร็จของการพัฒนาแบบ Linearly scaling เช่นเดียวกันกับการศึกษาของ Morris (1979) ซึ่งจะได้ผลลัพธ์ตามตารางที่ 4.8

**ตารางที่ 4.8** ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาลิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

| ปี   | ดัชนี<br>สัดส่วน<br>พื้นที่ป่า<br>ไม้ต่อ<br>พื้นที่<br>ประเทศ | ดัชนี<br>ปริมาณ<br>การจับ<br>สัตว์<br>น้ำเค็ม<br>จากแหล่ง<br>ธรรมชาติ | ดัชนี<br>สัดส่วนของ<br>แหล่งน้ำที่มี<br>น้ำเสียต่อ<br>แหล่งน้ำ<br>ของ<br>ประเทศ | ดัชนี<br>ปริมาณ<br>การเกิด<br>ขยะทั่ว<br>ประเทศ | ดัชนี<br>สัดส่วน<br>พื้นที่ป่า<br>อนุรักษ์ต่อ<br>พื้นที่<br>ประเทศ | ดัชนีปริมาณ<br>การปล่อย<br>ก๊าซ<br>คาร์บอนไดออกไซด์เฉลี่ย<br>ต่อประชากร | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการ<br>พัฒนาลิ่ง<br>แวด<br>ล้อม |
|------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 2535 | 11.74                                                         | 53.50                                                                 | 33.43                                                                           | 100.00                                          | 2.29                                                               | 100.00                                                                  | 50.16                                             |
| 2536 | 8.61                                                          | 61.73                                                                 | 85.60                                                                           | 81.96                                           | 0.00                                                               | 89.47                                                                   | 54.56                                             |
| 2537 | 6.28                                                          | 88.25                                                                 | 28.66                                                                           | 66.33                                           | 4.59                                                               | 72.95                                                                   | 45.51                                             |
| 2538 | 3.96                                                          | 100.00                                                                | 28.66                                                                           | 47.28                                           | 20.64                                                              | 0.00                                                                    | 33.42                                             |
| 2539 | 7.28                                                          | 78.90                                                                 | 28.66                                                                           | 32.43                                           | 25.23                                                              | 52.63                                                                   | 37.52                                             |
| 2540 | 10.61                                                         | 24.37                                                                 | 49.14                                                                           | 21.59                                           | 32.11                                                              | 63.16                                                                   | 33.50                                             |
| 2541 | 0.00                                                          | 39.50                                                                 | 0.00                                                                            | 20.17                                           | 29.82                                                              | 68.42                                                                   | 26.32                                             |
| 2542 | 94.70                                                         | 47.78                                                                 | 7.14                                                                            | 13.94                                           | 41.28                                                              | 63.16                                                                   | 44.67                                             |
| 2543 | 100.00                                                        | 72.56                                                                 | 57.14                                                                           | 11.07                                           | 66.51                                                              | 68.42                                                                   | 62.62                                             |
| 2544 | 94.70                                                         | 0.00                                                                  | 100.00                                                                          | 6.42                                            | 87.16                                                              | 57.89                                                                   | 57.69                                             |
| 2545 | 94.70                                                         | 6.13                                                                  | 57.14                                                                           | 0.00                                            | 84.86                                                              | 52.63                                                                   | 49.24                                             |
| 2546 | 94.70                                                         | 9.96                                                                  | 11.71                                                                           | 0.54                                            | 100.00                                                             | 47.37                                                                   | 44.05                                             |

ที่มา: จากการคำนวณ

### ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Indicators)

จากการคำนวณค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคมและการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะคำนวณค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งการรวมค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนจะใช้แนวคิดบาร์โรมิเตอร์สำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยแนวคิดดังกล่าวได้ให้ความสำคัญของการพัฒนาในส่วนที่เกี่ยวกับความเป็นอยู่ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในสัดส่วนเท่า ๆ กัน ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนในลักษณะดัชนีรวม (Composite index) แสดงได้โดยตารางที่ 4.9 และแสดงแนวโน้มการพัฒนาในแต่ละมิติการพัฒนาและแนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยได้อย่างชัดเจนมากขึ้นดังภาพที่ 4.4

**ตารางที่ 4.9** ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

| ปี   | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>เศรษฐกิจ | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>สังคม | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>สิ่งแวดล้อม | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>ที่ยั่งยืน |
|------|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2535 | 50.93                                  | 53.49                               | 50.16                                     | 51.53                                    |
| 2536 | 82.22                                  | 70.66                               | 54.56                                     | 69.15                                    |
| 2537 | 68.84                                  | 79.01                               | 45.51                                     | 64.45                                    |
| 2538 | 89.74                                  | 82.04                               | 33.42                                     | 68.40                                    |
| 2539 | 78.92                                  | 65.84                               | 37.52                                     | 60.76                                    |
| 2540 | 57.41                                  | 80.07                               | 33.50                                     | 56.99                                    |
| 2541 | 24.59                                  | 68.59                               | 26.32                                     | 39.83                                    |
| 2542 | 47.29                                  | 68.16                               | 44.67                                     | 53.37                                    |
| 2543 | 62.80                                  | 66.95                               | 62.62                                     | 64.13                                    |
| 2544 | 71.54                                  | 68.03                               | 57.69                                     | 65.75                                    |
| 2545 | 83.71                                  | 72.42                               | 49.24                                     | 68.46                                    |
| 2546 | 89.90                                  | 83.37                               | 44.05                                     | 72.44                                    |

**ตารางที่ 4.9 (ต่อ)**

| ปี        | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>เศรษฐกิจ | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>สังคม | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>สิ่งแวดล้อม | ค่าดัชนี<br>ชี้วัดการพัฒนา<br>ที่ยั่งยืน |
|-----------|----------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| ค่าต่ำสุด | 24.59                                  | 53.49                               | 26.32                                     | 39.83                                    |
| ค่าเฉลี่ย | 67.32                                  | 71.55                               | 44.94                                     | 61.27                                    |
| ค่าสูงสุด | 89.90                                  | 83.37                               | 62.62                                     | 72.44                                    |

ที่มา: จากการคำนวณ

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจ ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาสังคม ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมและค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546 สามารถสรุปได้ดังนี้

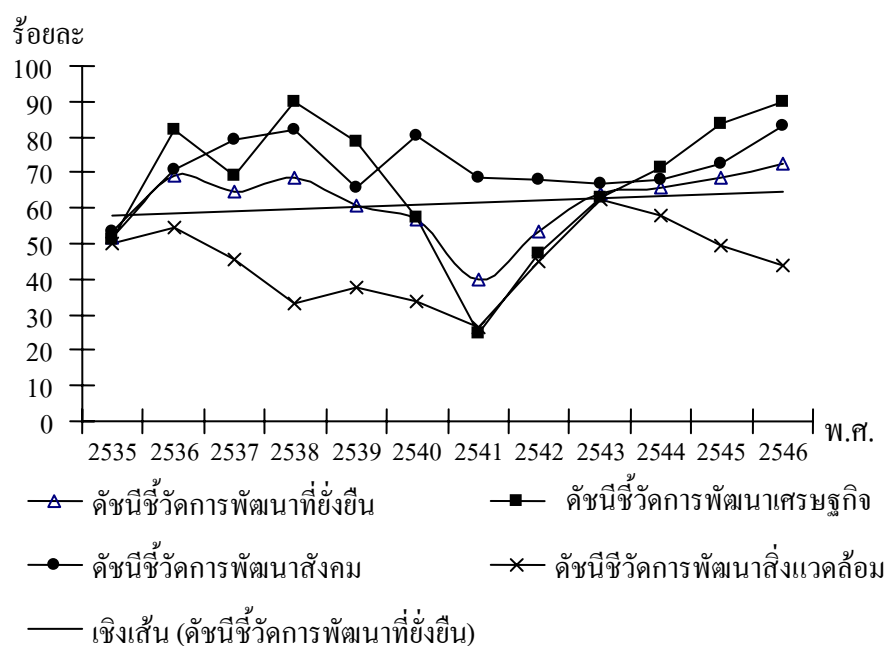
ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 67.32 โดยผลการพัฒนา มีแนวโน้มยั่งยืน และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.21 ซึ่งเป็นภาพแนวโน้มการพัฒนาเศรษฐกิจ พบว่า จากภาพดังกล่าวการพัฒนาเศรษฐกิจ มีแนวโน้มการพัฒนามาที่เพิ่มสูงขึ้นจากช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540

ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาสังคมของประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 71.55 โดยผลการพัฒนา มีแนวโน้มยั่งยืน และเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.21 ซึ่งเป็นภาพแนวโน้มการพัฒนาสังคม พบว่า จากภาพดังกล่าวการพัฒนาสังคม มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงไม่มากนักจากช่วงวิกฤติเศรษฐกิจในปี พ.ศ. 2540 และผลการพัฒนา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นช้า ๆ

ค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.94 โดยผลการพัฒนาอยู่ในระดับกลางและเมื่อพิจารณาจากภาพที่ 4.21 ซึ่งเป็นภาพแนวโน้มการพัฒนาสิ่งแวดล้อม โดยพบว่า จากภาพดังกล่าวการพัฒนาสิ่งแวดล้อม มีแนวโน้มการพัฒนาไปในทิศทางลดลง

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Indicators: SDI) ของประเทศไทย จากตารางที่ 4.9 ซึ่งได้จากค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาทั้ง 3 มิติ ซึ่งมีค่า

เท่ากับ 61.27 ปรากฏว่าผลการพัฒนามีแนวโน้มยั่งยืน และเมื่อพิจารณาจาก ภาพที่ 4.21 พบว่า แนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยในช่วง พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546 มีแนวโน้มค่อยๆ เพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ



**ภาพที่ 4.21** แนวโน้มการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. 2535 – พ.ศ. 2546

ดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยที่จัดทำขึ้น แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาประเทศไทยมีแนวโน้มยั่งยืนในด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมแต่กลับลดต่ำลงในด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าดัชนีชี้วัดการพัฒนาที่ยั่งยืน(SDI) ต่ำสุดในปี พ.ศ.2541 คือมีค่าเท่ากับ 39.83 และค่าสูงสุดเท่ากับ 72.44 ในปี พ.ศ. 2546 ทั้งนี้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 61.27 ตามตารางที่ 4.9