



โครงการพัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ความรู้เพื่อประชาชน ชุม การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ลำดับที่ 1

คิด..มอง..คาดการณ์..เกี่ยวกับ..“การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย”

อำไพ หรรณารักษ์
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

มิถุนายน 2550

นนทบุรี

คำนำ

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น (Japanese Funds-in-Trust) ผ่านศูนย์วัฒนธรรมแห่งเอเชีย/แปซิฟิกเพื่อองค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (Asia/Pacific Cultural Centre for UNESCO – ACCU) ให้ดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก มีเป้าหมายส่งเสริมการจัดการศึกษาของประเทศ ทั้งในระบบและนอกระบบ ให้เป็นไปตามแนวทางและหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเปิดโอกาสให้สถาบันหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านการศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเผยแพร่ความรู้ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการ ตลอดจนจัดทำกิจกรรมส่งเสริมและรณรงค์ด้านการศึกษา ทั้งในประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก ให้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมายของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (พ.ศ. 2548-2557) โครงการนี้ เป็นการดำเนินงานในลักษณะเครือข่าย ร่วมกับองค์กรอื่นๆ ในภูมิภาค คือ Asian South Pacific Bureau of Adult Education (ASPBAE – Philippines), Dhaka Ahsania Mission (DAM – Bangladesh), TVE Asia Pacific (TVEAP – Sri Lanka) และ University of the South Pacific (USP – Fiji)

เอกสารเผยแพร่ความรู้เพื่อประชาชน ชุด การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จัดพิมพ์โดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย เพื่อนำเสนอข้อมูลและความรู้ ที่ได้รับจากการดำเนินงานโครงการพัฒนาศูนย์แห่งความเป็นเลิศด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก โดยมีเนื้อหาสาระซึ่งได้ทำการรวบรวมและวิเคราะห์จากเอกสาร การประชุม และประสบการณ์ของบุคคล ชุมชน เครือข่าย หน่วยงาน และองค์กรต่างๆ ที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการศึกษา การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ตลอดจนการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้เพื่อประชาชนชุดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ รวมทั้งขอขอบคุณรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น และองค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ สำนักงานกรุงเทพฯ ที่ให้การสนับสนุนโครงการอย่างเป็นรูปธรรม สถาบันฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารชุดนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อให้สังคมไทยและสังคมโลกมีการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความมุ่งหวังของทุกคน

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	2
สารบัญ	3
1. บทนำ	4
2. การศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน	4
3. สาระสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	6
4. แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	19
5. อุปสรรค และความท้าทายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	22
6. บทสรุปสำหรับก้าวต่อไป: การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย	25
<u>ภาคผนวก</u>	
การดำเนินงานสู่เป้าหมายของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	34

สังคมโลกเจริญขึ้น...วิถีการดำรงชีวิตเริ่มซับซ้อน...สิ่งที่ต้องเรียนรู้ยังมีอีกมากมาย คิด..มอง..คาดการณ์..เกี่ยวกับ..“การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย”

อำไพ หรคุณารักษ์
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

1. บทนำ

เราทราบกันดีว่า การศึกษาเป็นกลไกสำคัญสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน คำถามที่ผุดขึ้นมาในใจของทุกคน คือ สังคมที่ยั่งยืนเป็นอย่างไร มีกระบวนการขับเคลื่อนอะไรบ้าง และถ้าหากเรื่องนี้เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ของคนในสังคมจริง ทำไมนักการศึกษาจึงยังไม่แสดงท่าทีให้ความสนใจหรือใส่ใจส่งเสริมการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำผู้เรียนไปสู่ความเป็นประชากรที่ดีของสังคมที่ยั่งยืนดังกล่าวได้

ขณะเดียวกัน เราพอจะมองออกได้ไม่ยากนักว่า สังคมที่พัฒนาอย่างไม่ยั่งยืนนั้นเป็นอย่างไร โดยได้มีการระบุถึงพฤติกรรมบางประการของคนในสังคม ที่มุ่งสนองความต้องการอย่างฉาบฉวยของตน ไม่สนใจถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อสภาพแวดล้อมรอบๆ ตัวเอง ซึ่งจะกลายเป็นอุปสรรคต่อความเจริญของสังคมในระยะต่อไป ตัวอย่างของพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ การใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย การขาดประสิทธิภาพพลังงาน การก่อภาวะมลพิษ การไม่เคารพต่อสิทธิมนุษยชน การบริโภคอย่างไม่เหมาะสม และอื่นๆ อีกมากมาย ดังนั้น แม้ว่าคำนิยามของการพัฒนาที่ยั่งยืนจะเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอยู่ ประเด็นเร่งด่วนที่น่าจะให้ความสำคัญ คือ การค้นหาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ของทุกคน ให้เกิดจิตสำนึก การตัดสินใจ และการปฏิบัติตน เพื่อสร้างสรรค์ชีวิตที่ดีกว่า และเกื้อหนุนต่อความสมดุลของสังคมโลก ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

2. การศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน

การศึกษาเป็นตัวแปรที่สำคัญของการพัฒนา ในสังคมที่มุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน การศึกษามีผลกระทบโดยตรงต่อประเทศ ชุมชน และประชาชน ดังนี้

- 1) **การพัฒนาของประเทศ** – ประเทศชาติจะมีการพัฒนาที่ยั่งยืนได้นั้น ประชากรในประเทศต้องได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพ การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ จะสามารถครอบคลุมขอบเขตและสาระสำคัญมากน้อยแค่ไหน ขึ้นอยู่กับคุณภาพการศึกษาของคนในประเทศนั้นๆ ประเทศที่ประชากรได้รับการศึกษาอย่างมี

คุณภาพ จะมีทางเลือกในการพัฒนาประเทศมากกว่าเสมอ เนื่องจากมีทักษะในการบริหารจัดการทรัพยากรทุนที่มีอยู่ในประเทศ มีความเข้าใจถึงระดับความต้องการและศักยภาพของทรัพยากรมนุษย์ ตลอดจนมีความรอบรู้เกี่ยวกับปัจจัย หรือทางเลือก ระหว่างปัจจัยหลายๆ ประเภท ที่เอื้อต่อการพัฒนาให้เกิดความยั่งยืน อาทิ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับความต้องการในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ เป็นต้น ซึ่งหากประชากรของประเทศขาดความรู้และทักษะเหล่านี้แล้ว การพัฒนาเศรษฐกิจสังคมของประเทศ มักจำเป็นต้องพึ่งพากระบวนการผลิตขั้นพื้นฐาน และการส่งออกสินค้าประเภทวัตถุดิบมูลค่าต่ำ ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์โดยตรงจากแรงงาน และทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด

- 2) **การตัดสินใจของชุมชน** – ศักยภาพในการตัดสินใจของชุมชน ซึ่งมีผลต่อความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจ สังคม และสภาวะแวดล้อมของชุมชน มักขึ้นอยู่กับคุณภาพด้านการศึกษาของคนในชุมชน เนื่องจากการศึกษา ทำให้สมาชิกชุมชนทุกคน ทุกเพศ และทุกวัย มีความรอบรู้มากขึ้น และสามารถกำหนดทางเลือกในการพัฒนา หรือจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีพลังความรู้ที่เข้มแข็ง สามารถคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองถึงข้อดี-ข้อเสียและผลกระทบจากแรงกดดันที่เกิดจากภายนอกชุมชน เพื่อการตัดสินใจที่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน
- 3) **คุณภาพชีวิตของประชาชน** – การศึกษาสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้คนในชุมชน/สังคมได้ โดยทำให้สถานะทางเศรษฐกิจของตนเองและครอบครัวดีขึ้น ทำให้มีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีสมบูรณณ์ ตลอดจนมีผลต่อการลดอัตราการตายของเด็กแรกเกิด และเพิ่มอัตราการเข้าโรงเรียนของเด็ก ซึ่งจะเป็นทรัพยากรของชาติต่อไปในอนาคต

กล่าวโดยสรุป การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพของคนในสังคมให้เกิดความรู้ ทักษะ มุมมอง และค่านิยม ซึ่งเป็นปัจจัยหลักชี้แนะและจูงใจให้บุคคล แสวงหาและดำเนินชีวิตของตนในแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากสภาวะการดำรงชีวิตของคนในสังคมปัจจุบันมีความซับซ้อนมากขึ้น ความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการสร้างตัวและครอบครัวให้อยู่ดีมีสุข ในขณะที่สามารถช่วยเหลือผู้อื่นและสังคมให้อยู่รอดได้ด้วยนั้น จึงครอบคลุมหัวข้อวิชาและประเด็นที่ต้องเรียนรู้อย่างมากมาย ทั้งที่เป็นความรู้และทักษะจำเป็นต่อการใช้ชีวิตในท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ และความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์โลก ด้วยเหตุนี้ กระบวนการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่สังคมที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องมีสาระเนื้อหาที่เหมาะสม และมีความต่อเนื่องตลอดชีวิต (จากครรภ์มารดาถึงวัยชรา)

3. สารสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

หัวใจสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าสำหรับทุกคน ซึ่งหมายถึง การพัฒนาที่ก่อให้เกิดดุลยภาพระหว่าง การกระตุ้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การสร้างความเข้มแข็งทางสังคม และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ เพื่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชนทุกคน ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยมีพื้นฐานความคิดว่า เศรษฐกิจที่ทำให้เกิดดุลยภาพของการพัฒนาได้นั้น จำเป็นต้องเป็นเศรษฐกิจในสังคมที่มีรากฐานมั่นคง มีความสามารถในการแข่งขัน และสามารถพึ่งตนเองได้ ในขณะเดียวกัน ประชาชนในสังคมสามารถพัฒนาระเบียบวิถีชีวิต ทั้งของตนเองและส่วนรวม ให้ดำรงอยู่ได้ โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ดังนั้น นโยบายสำคัญในการส่งเสริมแนวคิดของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงเกี่ยวเนื่องกับการพัฒนาความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) มุมมอง (perspectives) และค่านิยม (values) ของคนในสังคม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่สภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่สมดุลและยั่งยืน

ความรู้ (Knowledge)

หลายคนมีคำถามว่า “คนในสังคมต้องรู้อะไรบ้าง จึงจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน?” จากการรวบรวมข้อมูลการศึกษาวิจัยในระยะที่ผ่านมา สรุปได้ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจอย่างน้อย 2 ด้าน คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน และ ความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

โจทย์ข้อต่อไปน่าจะเป็นคำถามว่า “ความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนหมายถึงอะไร?” จากประสบการณ์ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่างๆ ทั่วโลก ได้ชี้ให้เห็นถึงบทเรียนข้อหนึ่ง คือ ต้นทุนทางธรรมชาติที่เป็นฐานของการพัฒนาในระยะที่ผ่านมา มีขีดจำกัด โดยในห้วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ธรรมชาติเริ่มส่งสัญญาณให้เห็นอย่างชัดเจน อาทิ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก การเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติเพิ่มขึ้น การแพร่ขยายตัวของเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อชีวิต และสภาวะขาดแคลนน้ำในหลายพื้นที่ทั่วโลก เป็นต้น ปรากฏการณ์ดังกล่าว ทำให้ประชาชาติส่วนใหญ่ยอมรับกันว่า หากมนุษย์ยังไม่ตระหนักถึงเงื่อนไขข้อจำกัดทางธรรมชาติ และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างให้สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ ชีวิตและสังคมโลก รวมถึงความมุ่งหวังในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องในอนาคต จะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง¹ บทเรียนดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึงการยอมรับว่า การเจริญเติบโตทาง

¹ “What is Sustainability?” Research on the Scientific Basis for Sustainability. January 2006.

http://www.sos2006.jp/english/rsbs_summary_e/about-rsbs.html (June 2007).

เศรษฐกิจและสังคมอย่างไร้ขีดจำกัด ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและความสะดวกของระบบนิเวศ เป็นเป้าหมายที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง² โดยมีเหตุผลสนับสนุน ทั้งจากมุมมองของนักวิทยาศาสตร์และนักเศรษฐศาสตร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หลักฐานจากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่มนุษย์สัมผัสได้ในปัจจุบัน

สำหรับความรู้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น นอกจากความรู้เบื้องต้นขั้นพื้นฐานที่ใช้สอนในโรงเรียน และความรู้ขั้นสูงเกี่ยวกับศาสตร์แขนงต่างๆ ที่จำเป็นต่อการประกอบอาชีพของบุคคล รวมทั้งช่วยสร้างความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศแล้ว ประชากรของสังคมที่มีพัฒนาอย่างยั่งยืน ยังต้องมีความรอบรู้เกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมโลก ที่มีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ ตลอดจนประเด็นปัญหาที่อยู่ในความสนใจของชาวโลก เพื่อให้สามารถตัดสินใจและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสม มีความสอดคล้องกับแนวคิดและแนวทางที่คนส่วนใหญ่ยอมรับ ในส่วนนี้ องค์การยูเนสโก ได้จัดกลุ่มสาระและหน่วยความรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ตามตารางที่ 1 พร้อมกับจัดทำเนื้อหาความรู้เหล่านั้นสรุปไว้เป็นหมวดหมู่ ในลักษณะข้อมูลสารานุกรม เพื่อใช้อ้างอิงได้ต่อไป

ตารางที่ 1 กลุ่มสาระและหน่วยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน³

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
1.	โลกและบรรยากาศ	1.1	โครงสร้าง และกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม – ระบบโลก
		1.2	โครงสร้าง และกระบวนการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม – การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก
		1.3	การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก กับนโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

² ขณะเดียวกัน ได้มีนักวิชาการบางคนยกประเด็นโต้แย้งข้อสรุปเกี่ยวกับเงื่อนไขทางธรรมชาติ ที่จะส่งผลเป็นข้อจำกัดของการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในอนาคต ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ใน Lomborg, Bjorn. The Skeptical Environmentalist: Measuring the Real State of the World. Cambridge University Press. 2001 และ “Global Warming Controversy.” http://en.wikipedia.org/wiki/Global_warming_controversy (June 2007).

³ UNESCO EOLSS. “Knowledge for Sustainable Development: An Insight into the Encyclopedia of Life Support Systems, Volumes I-III. http://www.eolss.net/eolss_ksd.aspx (June 2007).

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
1.	โลกและบรรยากาศ	1.4	ภูมิศาสตร์
		1.5	ธรณีวิทยา
		1.6	ธรณีเคมี (ศึกษาคุณสมบัติทางเคมีของวัตถุต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติบนพื้นโลก)
		1.7	สมุทรศาสตร์
		1.8	ภัยพิบัติทางธรรมชาติ
		1.9	ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
2.	คณิตศาสตร์	2.1	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับระบบค่าจุนชีวิต
		2.2	Optimization and Operations Research
		2.3	ความน่าจะเป็นและสถิติ
		2.4	แบบจำลองทางคณิตศาสตร์
		2.5	การศึกษาด้านสถิติของข้อมูลทางชีววิทยา
3.	ชีววิทยาและแพทยศาสตร์	3.1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับชีวิต
		3.2	ระบบทางชีววิทยา
		3.3	สรีรศาสตร์และการรักษาพยาบาล
		3.4	เทคโนโลยีชีวภาพ
		3.5	วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต
		3.6	อนุชีววิทยาและพันธุศาสตร์
		3.7	สาธารณสุขในบริบทโลก
		3.8	น้ำกับการสาธารณสุข
		3.9	สิ่งมีชีวิตขนาดจิ๋วที่สามารถมีชีวิตอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เลวร้าย (Extremophiles)
4.	สังคมและมานุษยวิทยา	4.1	การจัดการ
		4.2	การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้		
4.	สังคมและมานุษยวิทยา	4.3	ประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์		
		4.4	สังคมวิทยา		
		4.5	จิตวิทยา		
		4.6	โบราณคดี		
		4.7	เศรษฐศาสตร์เบื้องต้น		
		4.8	กฎหมาย		
		4.9	สังคมมนุษย์และความเจริญทางวัฒนธรรม		
		4.10	รัฐบาลกับการเมือง		
		4.11	วารสารศาสตร์และสื่อมวลชน		
		4.12	วรรณกรรมและจิตรศิลป์		
		5.	วิทยาศาสตร์กายภาพ วิศวกรรมและเทคโนโลยี	5.1	ฟิสิกส์
				5.2	วิศวกรรมโยธา
5.3	วิศวกรรมช่างกล				
5.4	วิศวกรรมไฟฟ้า				
5.5	เครื่องจักรและหุ่นยนต์สำหรับการควบคุมระบบ				
5.6	การใช้เครื่องมือและเทคโนโลยีทางฟิสิกส์				
5.7	วัสดุศาสตร์และวิศวกรรมวัสดุ				
5.8	วิศวกรรมและการวางแผนขนส่ง				
5.9	วิศวกรรมโรงงานและอุตสาหกรรม				
5.10	ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)				
5.11	Hierarchy and Complexity and Agent-based Models				
5.12	System Dynamics: Systemic Feedback Modeling for Policy Analysis				
5.13	System Science and Cybernetics				

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
6.	เคมีวิทยา	6.1	โลกของเคมี
		6.2	สถานการณ์ในอดีต ปัจจุบัน และอนาคตของเคมี
		6.3	เคมีธรณีทางชีวภาพ
		6.4	บทบาทของเคมีต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กรณีศึกษาของประเทศจีน)
7.	อุทกวิทยา	7.1	วัฏจักรของน้ำและผลกระทบจากมนุษย์
		7.2	ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ ที่ดิน และน้ำ ในสายตาของนักอุทกวิทยา
		7.3	ประเภทและคุณสมบัติของน้ำ
		7.4	น้ำผิวดิน
		7.5	การจัดการทรัพยากรน้ำ
		7.6	การศึกษา การอบรม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ
		7.7	น้ำกับการพัฒนา
		7.8	การจัดสรรน้ำสะอาด – ประเด็นท้าทายของอนาคต
		7.9	บทบาทของน้ำกับการเกษตร อาหาร พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
		7.10	มลพิษร้ายแรงทางน้ำอันเกิดจากสภาวะผิดปกติทางธรรมชาติ
8.	วิศวกรรมน้ำ	8.1	โครงสร้างชลศาสตร์ เครื่องมือและระบบข้อมูล
		8.2	การจัดการเพื่อนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ ด้วยวิธีบำบัดและคืนสภาพ
		8.3	น้ำและการบำบัดน้ำเสีย
9.	พลังงาน	9.1	น้ำมันและก๊าซธรรมชาติ
		9.2	พลังงานบนโลก และความยั่งยืนของระบบค่าจุนชีวิต (Life Support System)

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
9.	พลังงาน	9.3	ระบบคุณภาพพลังงาน (Exergy Energy System)
		9.4	Exergy (ระดับคุณภาพของพลังงาน) กับระบบค่าจุนชีวิต
		9.5	การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และการอนุรักษ์พลังงาน
		9.6	แหล่งพลังงานหมุนเวียน – พลังงานจากดวงอาทิตย์และพลังงานจากระบบโคจรของโลกกับดวงจันทร์
		9.7	แหล่งพลังงานธรรมชาติ – ถ่านหิน หินน้ำมัน สารอินทรีย์พบในทรายน้ำมัน (natural bitumen) น้ำมันหนัก ป่าพรุ
		9.8	ความต้องการพลังงานในศตวรรษที่ 21
		9.9	นโยบายพลังงาน
10	วิศวกรรมพลังงาน	10.1	เทคโนโลยีการเปลี่ยนรูปพลังงานความร้อนสู่พลังงานกล
		10.2	โรงผลิตพลังงานความร้อน
		10.3	เครื่องปรับอากาศ – การบริโภคพลังงานและคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10.4	กระบวนการผลิตเชื้อเพลิงหลักและเชื้อเพลิงสำรอง – มุมมองในกระบวนการถ่านปีโตรเลียม
		10.5	สื่อพลังงานและระบบการเปลี่ยนรูปพลังงาน
		10.6	การขนส่งพลังงาน
		10.7	พลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์โดยตรง
11	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและนิเวศวิทยา	11.1	โครงสร้างและกระบวนการทำงานของความหลากหลายทางชีวภาพ
		11.2	นิเวศศาสตร์เพื่อความยั่งยืนของสังคมโลก
		11.3	นิเวศวิทยาทางทะเล
		11.4	พิษวิทยาของสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพของมนุษย์
		11.5	ระบบสิ่งแวดล้อม
		11.6	พื้นที่ชายฝั่งและแหล่งน้ำกร่อย (estuaries)

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
11	วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและ นิเวศวิทยา	11.7	การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโลกอันเกิดจากการ กระทำของมนุษย์
		11.8	พลังงานกับสิ่งแวดล้อม
		11.9	ความเชื่อมโยงระหว่างอาหาร การเกษตร และ สิ่งแวดล้อม
12	วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม	12.1	แหล่งมลพิษที่มีจุดกำเนิดแน่นอน – ผลกระทบต่อท้องถิ่น และการควบคุม
		12.2	วิศวกรรมธรณี ธรณีสิ่งแวดล้อม และเศรษฐศาสตร์การแร่
		12.3	ของเสียอันตราย
		12.4	วิศวกรรมนิเวศวิทยาในสิ่งแวดล้อมเมือง
		12.5	กฎหมายสิ่งแวดล้อมกับการกำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อม
13	เกษตรศาสตร์	13.1	บทบาทของอาหาร การเกษตร ป่าไม้ และประมง ต่อ โภชนาการของมนุษย์
		13.2	คุณภาพและมาตรฐานอาหาร
		13.3	ป่าและพืชในป่า
		13.4	การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อตอบสนองต่อความ ต้องการของมนุษยชาติ – บทบาทของการเกษตร ป่าไม้ และประมง ต่อโภชนาการของมนุษย์
		13.5	การเก็บเกี่ยวพืชเพื่อนำมาเป็นอาหาร
		13.6	การประมงและเพาะเลี้ยง – การจัดการเพื่อความยั่งยืน
		13.7	การปรับปรุงโภชนาการและป้องกันการขาดแคลนธาตุอาหาร จุลภาคในระดับโลก ด้วยวิธีเกษตรและอนุพันธุศาสตร์
		13.8	กฎหมายสาธารณะเกี่ยวกับอาหารและเกษตรกรรม – เป้าหมาย ข้อจำกัด นโยบาย มาตรการ และข้อโต้แย้ง
14	วิศวกรรมอาหารและเกษตรกรรม	14.1	การปรับปรุงที่ดินเพื่อการเกษตร – การปรับปรุงและบำรุง ดินให้คืนสภาพเดิม

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
14	วิศวกรรมอาหารและเกษตรกรรม	14.2	การใช้เครื่องจักรและเครื่องกลทางการเกษตร
		14.3	การจัดการเกษตรสวนป่าและการทำประมง
15	นโยบายและการจัดการทรัพยากรมนุษย์	15.1	การจัดการทรัพยากรมนุษย์อย่างยั่งยืนในศตวรรษที่ 21 – ทักษะในเชิงวิวัฒนาการ
		15.2	การพัฒนาสังคมและวัฒนธรรมของมนุษย์
		15.3	การพัฒนาคนกับการศึกษา
		15.4	สิ่งแวดล้อมศึกษากับการสร้างคุณธรรมตระหนัก
		15.5	มนุษย์กับการพัฒนา
		15.6	กลุ่มคนด้อยโอกาส
16	นโยบายและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	16.1	ประวัติศาสตร์และการเปลี่ยนแปลงของระบบโลก
		16.2	ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ – การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับระบบสังคมมนุษย์
		16.3	ทรัพยากรธรรมชาติบนโลก
		16.4	ภัยพิบัติซึ่งเกิดจากธรรมชาติ และจากการกระทำของมนุษย์
		16.5	ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ – มหาสมุทรและระบบนิเวศน้ำ
		16.6	การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการแหล่งอาศัยของสิ่งมีชีวิต
		16.7	ทรัพยากรสิ้นเปลือง
		16.8	ที่ดินและการใช้ที่ดิน
17	เศรษฐศาสตร์และการพัฒนา	17.1	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน
		17.2	วิวัฒนาการของเศรษฐศาสตร์ว่าด้วยสงครามกับสันติภาพ
		17.3	เศรษฐศาสตร์กับสาขาการศึกษาอื่นๆ
		17.4	หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน
		17.5	เศรษฐศาสตร์สวัสดิการกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
17	เศรษฐศาสตร์และการพัฒนา	17.6	แง่มุมต่างๆ ของการพัฒนาที่ยั่งยืน
		17.7	เศรษฐศาสตร์การค้าและการเงินระหว่างประเทศ
		17.8	สิ่งแวดล้อมกับเศรษฐศาสตร์
		17.9	การเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกกับอนาคตโลก – ระบบเศรษฐกิจและสังคมแห่งความรู้
18	สถาบันและระบบโครงสร้างพื้นฐาน (Institutions and Infrastructure)	18.1	สถาบัน กับประเด็นด้านจริยศาสตร์และความยุติธรรม
		18.2	ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ
		18.3	บทบาทของกฎหมายและสถาบันระหว่างประเทศ
		18.4	ธรรมาภิบาลโลกในระบอบประชาธิปไตย – ปัญหา ปัจจัย และ โอกาส
		18.5	การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง
		18.6	ประเด็นเกี่ยวกับข้อตกลง สนธิสัญญา และกฎระเบียบต่างๆ ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาในระดับโลก
		18.7	วัฒนธรรมกับสันติภาพ
		18.8	ความมั่นคงระหว่างประเทศ
		18.9	ระบบสถาบันและโครงสร้างพื้นฐาน ในระดับประเทศ และระดับระหว่างประเทศ
19	เทคโนโลยี ข้อมูล และการจัดการระบบ	19.1	วิศวกรรมระบบและการจัดการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
		19.2	สภาพแวดล้อมภายใต้ระบบการจัดการอย่างยั่งยืน
		19.3	นโยบายด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
		19.4	การจัดการความรู้ ความฉลาดขององค์กร (Organizational Intelligence) การเรียนรู้ และความซับซ้อนอันเกิดจากระบบ
		19.5	การแพร่หลายของเทคโนโลยีในระดับโลก - การถ่ายทอดเทคโนโลยีและการพัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยี
		19.6	แบบจำลองคอมพิวเตอร์ World3 และStrategem – ที่มา เป้าหมาย ข้อสมมติฐาน และผลที่ตามมา

หัวข้อที่	กลุ่มสาระ	หัวข้อ	หน่วยความรู้
19	เทคโนโลยี ข้อมูล และการจัดการระบบ	19.7	แบบจำลองเชิงบูรณาการของการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับโลก
		19.8	การวิเคราะห์เชิงระบบและแบบจำลองเชิงบูรณาการของระบบโลก
		19.9	จริยธรรมทางวิทยาศาสตร์
		19.10	ปัญหาสังคมกับระบบนิเวศ – การวิจัยเชิงบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary Research)
		19.11	วิวัฒนาการของการวิจัยเชิงบูรณาการแบบข้ามวิชา
20	สถานการณ์โลกในระดับภูมิภาค	20.1	การพัฒนาที่ยั่งยืนในทวีปแอฟริกา
		20.2	ทัศนะของการพัฒนาที่ยั่งยืนในมุมมองของประเทศบราซิล
		20.3	มิติทางกายภาพและทรัพยากรมนุษย์ของระบบค่าทุนชีวิต – กรณีศึกษาประเทศแคนาดาและสหรัฐอเมริกา
		20.4	สถานการณ์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศจีน
		20.5	สถานการณ์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศญี่ปุ่น
		20.6	สถานการณ์ด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศรัสเซีย

ทักษะ (Skills)

นอกจากความรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ ปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาระดับโลกดังกล่าวแล้ว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ประชากรของโลกทุกคน ยังต้องได้รับการเสริมทักษะหรือความชำนาญ ที่จำเป็นต่อการดำรงตนในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามเงื่อนไขของสังคมหรือชุมชนที่ตนอยู่ร่วมอาศัย ตัวอย่างของกลุ่มทักษะที่จะเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคมที่ยั่งยืน มีดังนี้

1. ทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถจัดระเบียบการคิดที่ละด้านอย่างเป็นระบบ มีการดึงเอาความรู้และประสบการณ์ของผู้คิดมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทำให้สามารถแก้ไข ปัญหาและตัดสินใจอย่างมีคุณภาพ
2. ทักษะในการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้การเขียน คำพูด และท่าทาง เพื่อแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของตนเอง ได้อย่างเหมาะสมกับวัฒนธรรมและสถานการณ์

3. ทักษะในการวิเคราะห์และวางแผนล่วงหน้า สามารถนำข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่มาเปรียบเทียบ ประมวลผล แปลความหมาย และกำหนดเป้าหมายในอนาคตที่ต้องการ ตลอดจนวางกลยุทธ์ให้ไปถึงเป้าหมายที่วางไว้
4. ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเกี่ยวกับค่านิยม (values) สามารถประเมินปัญหาหรือสถานการณ์ที่อยู่รอบตัว ซึ่งมีผลต่อการดำเนินชีวิต โดยอาศัยความรู้ คุณธรรม และความเพียร ให้เกิดความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการมีคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ที่ถูกต้อง และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของคนในสังคมไทย เพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตได้อย่างมีระบบ
5. ทักษะการสร้างสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล สามารถสร้างและรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลรอบข้างไว้ได้ยืนยาว มีการค้นหา รู้จัก และเข้าใจตนเอง รวมทั้งเข้าใจถึงความเหมือนหรือความแตกต่างระหว่างบุคคล สามารถยอมรับบุคคลอื่นที่ต่างจากตนเอง มีการช่วยเหลือบุคคลอื่นที่ด้อยกว่า หรือได้รับความเดือดร้อน
6. ทักษะในการอยู่ร่วมในสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างปลอดภัย อาทิ เข้าใจและตระหนักในการดูแลตนเองให้มีสุขภาพอนามัยที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ มีบุคลิกภาพที่เหมาะสม รู้วิธีป้องกันไม่ให้เกิดโรคร้ายไข้เจ็บ และสามารถแก้ไขปัญหาพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ที่จะนำไปสู่โรคร้ายไข้เจ็บได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เข้าใจและตระหนักในภัยอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รู้วิธีป้องกันภัยอันตรายที่จะเกิดขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากภัยอันตรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ตลอดจนเข้าใจและตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกในการร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้วิธีใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า รู้วิธีป้องกันไม่ให้เกิดสภาพแวดล้อมเป็นพิษ และสามารถแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นพิษในชุมชนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น

มุมมอง (Perspectives)

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เน้นการส่งเสริมให้บุคคลสามารถมองได้รอบด้าน ครอบคลุม ทั้งที่เป็นประเด็นปัญหาในระดับโลก และความเชื่อมโยงหรือผลกระทบของปัญหาเหล่านั้นในระดับท้องถิ่น ทั้งนี้ เนื่องจากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมมนุษย์ มีสาเหตุจากการตัดสินใจและ/หรือการกระทำในอดีต และมีผลต่อเนื่องเป็นประเด็นข้อคิดสำหรับอนาคต ดังนั้น การเรียนรู้เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมองให้เข้าใจถึงรากฐานของปัญหา และสามารถมองคาดการณ์ออกไปให้

เห็นถึงความน่าจะเป็นในอนาคต ซึ่งอาจมีทางเลือกสำหรับการตัดสินใจหรือแนวทางปฏิบัติได้หลายประการ ขึ้นอยู่กับข้อสมมติฐานหรือความต้องการของแต่ละคนในแต่ละสถานการณ์ ขณะเดียวกัน ต้องมองให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของแต่ละปัญหาในระดับโลกด้วย ทั้งนี้ การฝึกให้สามารถมองปัญหาในหลายๆ มุมที่แตกต่างกันออกไป จะช่วยให้บุคคลเข้าใจถึงเหตุและผลของสิ่งที่เกิดขึ้น เกิดความมีส่วนร่วม และสามารถคิดหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับคนอื่นๆ ได้อย่างสร้างสรรค์ ศักยภาพดังกล่าวของคนในสังคมโลก ถือเป็นปัจจัยสำคัญสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

มุมมองเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่

- ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ทุกๆ ปัญหาที่มีมาและที่ไป
- ปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของโลก ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน มีความเชื่อมโยงและเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน
- มนุษย์ทุกคนมีคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน เช่น มีความรักลูก
- การมองให้เข้าใจถึงชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ รวมถึงมองออกไปให้เข้าใจถึงบริบทที่กว้างไกลออกไปจากชุมชนที่อาศัยอยู่ จะทำให้บุคคลเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาของท้องถิ่นในบริบทของโลก
- ก่อนที่บุคคลจะทำการตัดสินใจ หรือชี้ขาดในเรื่องใดๆ จำเป็นต้องมองให้รอบด้าน และพยายามมองจากมุมที่แตกต่างกัน
- เนื่องจากมนุษย์มีความสนใจและพื้นฐานที่แตกต่างกัน จึงมักมีความเห็นที่ไม่สอดคล้องหรือมีการแข่งขันกันอยู่เสมอ ในประเด็นเกี่ยวกับคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ ความเชื่อทางศาสนา และสังคม
- วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไม่สามารถแก้ไขปัญหาทุกเรื่องได้โดยลำพัง
- นอกจากการเป็นประชากรของประเทศที่ตนอาศัยอยู่แล้ว คนทุกคนเป็นประชากรของโลก
- การตัดสินใจเลือกบริโภคสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่ง และพฤติกรรมอื่นๆ ที่แสดงออกโดยบุคคลในสถานที่หนึ่ง มีผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรและกระบวนการผลิตในสถานที่อื่นที่อยู่ห่างไกลออกไป

- การเลือกปฏิบัติตามหลักป้องกันไว้ก่อนเกิดความเสียหาย แม้จะยังไม่สามารถหาข้อมูล เหตุผล มายืนยันความแน่นอนของการเกิดปัญหา หรือสถานะเสียหายในอนาคตได้ก็ตาม โดยการหลีกเลี่ยงการกระทำใดๆ ที่มีความเป็นไปได้ว่าจะก่อความเสียหายต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นมาตรการที่จำเป็นต่อการอยู่ดีมีสุขของชุมชนและโลกในระยะยาว

ค่านิยม (Values)

องค์ประกอบที่สำคัญอีกส่วนหนึ่งของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การสร้างความเข้าใจให้ประชากรโลก เกี่ยวกับค่านิยมที่เหมาะสมสำหรับสังคมที่ยั่งยืน เพื่อให้คนได้ตระหนักถึง แนวความคิดหรือพฤติกรรม ที่ตนเลือกใช้เป็นแบบแผนในการใช้ชีวิตประจำวัน และทำความเข้าใจกับ ความคิดหรือพฤติกรรมที่คนอื่นใช้เป็นแบบแผนในชีวิตประจำวันเช่นกัน โดยผ่านกระบวนการ พิจารณา ไตร่ตรอง และวิเคราะห์เป้าหมาย รูปแบบ และผลกระทบของความคิดและพฤติกรรม ที่ สมาชิกของสังคมยอมรับ และใช้เป็นบรรทัดฐาน ในการกำหนดแบบแผนเชิงพฤติกรรมของตน ขณะเดียวกัน เปิดโอกาสให้คนในสังคมได้ร่วมกันสร้างค่านิยมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ปฏิญญาโลกเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Earth Charter)⁴ เสนอแนะแนวทางที่มนุษย์โลกควรยึดถือ เป็นแบบแผนในการดำรงชีวิตรวม 16 ประการ ดังนี้

- การให้ความเคารพและใส่ใจต่อประชาคมแห่งชีวิต
 1. เคารพต่อโลกและทุกชีวิตในความหลากหลาย
 2. ดูแลเอาใจใส่ประชาคมแห่งชีวิต ด้วยความเข้าใจ ความรัก และความเมตตาสงสาร
 3. สร้างสรรค์สังคมประชาธิปไตยที่มีความยุติธรรม การมีส่วนร่วม ความยั่งยืน และ สันติภาพ
 4. ปกป้องความอุดมสมบูรณ์ และความงดงามของโลก เพื่อผู้คนในปัจจุบัน และใน อนาคต
- 1. ความสมบูรณ์มั่งคั่งของระบบนิเวศ
 5. คุ้มครองและฟื้นฟูความสมบูรณ์มั่งคั่งของระบบนิเวศโลก โดยใส่ใจอย่างจริงจังกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ และกระบวนการทางธรรมชาติ ที่ล้ำนุสรพรชีวิต

⁴ Earth Charter International. The Earth Charter Initiative. <http://www.earthcharter.org/> (June 2007)

6. พิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยวิธีป้องกันให้พ้นจากอันตราย หากไม่รู้ชัดถึงอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น ให้ใช้หลักป้องกันไว้ก่อน
 7. ปฏิบัติตามรูปแบบการผลิตและการบริโภค ที่คุ้มครองศักยภาพของโลกในการผลิตขึ้นมาใหม่ สิทธิมนุษยชน และความเป็นอยู่ที่ดีของประชาคม
 8. ส่งเสริมการศึกษาเกี่ยวกับความยั่งยืนของระบบนิเวศ ตลอดจนสนับสนุนการแลกเปลี่ยนและนำความรู้ไปใช้อย่างกว้างขวาง
2. ความเป็นธรรมทางเศรษฐกิจและสังคม
9. ขจัดปัญหาความยากจน โดยถือเป็นภารกิจที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ไม่ว่าจะพิจารณาในแง่ของประเด็นทางจริยธรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม
 10. ทำให้เกิดความมั่นใจว่า กิจกรรมและสถาบันทางเศรษฐกิจในทุกระดับ มีส่วนสนับสนุนการพัฒนาคนอย่างเท่าเทียมและยั่งยืน
 11. ให้การรับรองว่า ความเป็นธรรมและเสมอภาคทางเพศ เป็นรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้ประชากรของโลกได้รับการศึกษา การบริการด้านสุขภาพ และโอกาสทางเศรษฐกิจ
 12. คุ้มครองสิทธิของทุกคนที่มีต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ซึ่งคำจูนหรือหนุนเสริมศักดิ์ศรี สุขภาพทางร่างกาย และจิตใจที่ดีของมนุษย์ โดยปราศจากการแบ่งแยก พร้อมให้ความสนใจเป็นพิเศษต่อสิทธิของคนพื้นเมืองและชนกลุ่มน้อย
3. ประชาธิปไตย อหิงสา และสันติภาพ
13. เสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันเพื่อประชาธิปไตยในทุกระดับ ให้ความโปร่งใสและความรับผิดชอบเป็นส่วนหนึ่งของธรรมาภิบาล สนับสนุนการมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจ และส่งเสริมการใช้กระบวนการยุติธรรม
 14. บูรณาการความรู้ คุณค่า และทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างยั่งยืน ไว้ในระบบการศึกษาและการเรียนรู้ตลอดชีวิต
 15. ปฏิบัติต่อชีวิตทั้งมวลด้วยความนับถือและให้เกียรติ
 16. ส่งเสริมวัฒนธรรมแห่งการอดกลั้น อหิงสา และสันติภาพ

4. แนวทางการดำเนินงานส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เมื่อทำความเข้าใจกับเป้าหมายและส่วนประกอบที่สำคัญ ของแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแล้ว คำถามต่อมาน่าจะเป็นประเด็นเกี่ยวกับการนำแนวคิดสู่การปฏิบัติให้เกิดผล ซึ่งในส่วนนี้ สหประชาชาติ ได้กำหนดแนวทางปฏิบัติข้อที่ 36 ว่าด้วยการศึกษา ฝึกอบรม และความตระหนักของสาธารณชน ภายใต้แผนปฏิบัติการ 21⁵ โดยได้ชี้แนะถึง “ภารกิจ” สำคัญของประเทศ ในการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ สรุปได้ดังนี้

- 1) **การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน** – ในปี พ.ศ. 2533 ที่ประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการศึกษา⁶ มีมติให้การศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้สำหรับคนทุกเพศทุกวัย เพื่อให้มีโอกาสได้แสวงหาและสะสมความรู้ เครื่องมือ และทักษะทั่วไปที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต เพื่อปลูกฝังทัศนคติในการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง รู้จักถาม สังเกต วิเคราะห์ปัญหา และคิดค้นวิธีแก้ไขปัญหอย่างรอบคอบ และเพื่อให้ตระหนักว่า ตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีความรับผิดชอบต่อตนเองและผู้อื่น

ในขณะที่เงื่อนไขสำคัญประการหนึ่งของการพัฒนาประเทศ ได้แก่ การเพิ่มจำนวนประชากรที่มีโอกาสเข้ารับการศึกษาขั้นพื้นฐาน หากรัฐมีเป้าหมายผลักดันให้สังคมมีการพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องคำนึงถึงคุณภาพของการศึกษาขั้นพื้นฐานด้วย โดยเน้นการเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ การเรียนรู้ถึงค่านิยมที่เหมาะสม และการสร้างเสริมมุมมองที่ยึดหลักเหตุและผล ทั้งนี้ ความรู้และทักษะดังกล่าวจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และให้ความสำคัญ กับการแสดงบทบาทของตนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของสังคม ด้วยการเข้าไปมีส่วนร่วม ในกิจกรรมและกระบวนการตัดสินใจของชุมชนในสังคม อย่างเหมาะสมและชาญฉลาด

- 2) **การปรับระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน** – การจัดโครงสร้างและแนวทางการศึกษาในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง การกำหนดนโยบายและแผนการศึกษาแห่งชาติ การจัดการกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารการศึกษา ตลอดจนการวัดและประเมินผลการศึกษา ให้เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหา

⁵ United Nations Conference on Environment and Development (UNCED) 1992. “Agenda 21.”

<http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/english/agenda21chapter36.htm> (June 2007).

⁶ World Conference 1990. “World Declaration on Education For All.”

http://www.unesco.org/education/efa/ed_for_all/background/jomtien_declaration.shtml (June 2007).

สาระอันเป็นองค์ความรู้เฉพาะด้านที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ ทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบ ภูมิปัญญาจากการใช้เหตุผล และตระหนักถึงคุณค่าความเป็นมนุษย์หรือค่านิยมที่เหมาะสม ซึ่งเป็นแนวทางสู่การดำเนินวิถีชีวิตที่ยั่งยืน ตลอดจนการใช้ทักษะอย่างเหมาะสมในการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่ตนอาศัยอยู่ การจัดระบบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าว ควรดำเนินการครอบคลุมทุกระดับของระบบการศึกษา ตั้งแต่การศึกษาระดับพื้นฐานไปจนถึงระดับอุดมศึกษา ขณะเดียวกัน การจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างสังคมที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้น จำเป็นต้องมีการมองย้อนหลังถึงความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งเป็นสิ่งปลูกฝังคุณค่าความเป็นมนุษย์ รวมทั้งขนบธรรมเนียมในการจัดการทรัพยากรของท้องถิ่น ที่สังคมชุมชนยึดถือปฏิบัติอย่างต่อเนื่องมาเป็นระยะเวลายาวนาน

- 3) **การเสริมสร้างความเข้าใจและความตระหนักของสาธารณชน** – สังคมจะเจริญเติบโตอย่างยั่งยืนได้ ต้องประกอบด้วยสมาชิก ที่มีความตระหนักถึงเป้าประสงค์ของการมุ่งสู่ความยั่งยืน รวมทั้งมีความรู้และทักษะที่เอื้อต่อการบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สังคมที่มีการปกครองในระบอบประชาธิปไตย ซึ่งประชาชนทุกคนมีหน้าที่สำคัญในการคัดเลือกผู้แทนของตน เพื่อเข้าไปร่วมบริหารจัดการประเทศ ดังนั้น หากคนส่วนใหญ่ในสังคมมีความรู้ความเข้าใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน คนเหล่านั้น จะมีส่วนช่วยผลักดันและกระตุ้นให้ผู้แทนของตน ชี้นำนโยบาย กำหนดมาตรการ และวางแผนดำเนินงานบริหารจัดการประเทศ ไปในแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้

นอกจากนี้ เมื่อเรายอมรับกันว่า การบริโภคอย่างไม่เหมาะสม หรือฟุ่มเฟือย มีส่วนทำให้สังคมพัฒนาอย่างไม่ยั่งยืน คนในสังคมที่ต้องการผลักดันให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน จึงจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่ยั่งยืน เพื่อให้สามารถปฏิบัติตนตามแนวทางการบริโภคที่ยั่งยืนได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนมีข้อมูลความรู้ที่เท่าทันสื่อและโฆษณาต่างๆ ซึ่งมักเชิญชวนให้สาธารณชนบริโภคเกินความจำเป็น ขณะเดียวกัน สื่อและโฆษณาทุกรูปแบบในสังคม ควรให้ความร่วมมือในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคของประชาชนด้วย

- 4) **การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและฝึกอบรม** – ในสังคมที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ประชากรควรได้รับการศึกษาอย่างเหมาะสมและต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการสร้างความเจริญและมั่นคงแก่สังคม ดังนั้น ทุกภาคส่วนของสังคม ได้แก่

ภาครัฐ ภาคธุรกิจอุตสาหกรรม องค์กรพัฒนา องค์กรชุมชน และชุมชนท้องถิ่น จึงควรส่งเสริมการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องแก่สมาชิกของตนและส่วนรวม โดยจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพบุคคล และการฝึกอบรม เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน อาทิ การพัฒนาศักยภาพและความชำนาญของบุคคลให้สามารถประกอบวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการกระตุ้นให้เกิดสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมและสภาพแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

5. อุปสรรค และความท้าทายของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในปัจจุบัน แนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายทั่วโลก ทั้งนี้ นับตั้งแต่สหประชาชาติ ประกาศเริ่มต้นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในปี 2548 เป็นต้นมา ได้มีประเทศต่างๆ นำแนวคิดและหลักการดังกล่าวข้างต้น ไปปรับใช้กับระบบการศึกษาของตนแล้ว ซึ่งจากการศึกษาประสบการณ์ของหลายประเทศในระยะเวลาที่ผ่านมา (ภาคผนวก) ทำให้ได้เรียนรู้ถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นในทางปฏิบัติ รวมถึงข้อจำกัดที่เป็นปัญหาท้าทายความพยายามในการดำเนินงานของประชาคมโลก เพื่อผลักดันให้การศึกษาเป็นกระบวนการพื้นฐานนำสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน บทเรียนที่ประเทศอื่นได้รับ จึงน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการริเริ่มกระบวนการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของไทยต่อไป

ประเด็นท้าทายข้อที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนัก

ขั้นตอนแรกที่สำคัญของกระบวนการขับเคลื่อนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การสร้างความตระหนักของบุคลากรด้านการศึกษาและสาธารณชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้กลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่ส่งเสริมการศึกษาของชาติ ได้มีโอกาสเรียนรู้และทำความเข้าใจกับแนวความคิดพื้นฐาน ความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนเหตุผลที่จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างหรือรูปแบบการศึกษาของประเทศ ไปสู่แนวทางที่สอดคล้องกับกระแสโลก ขณะเดียวกัน มีความเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น

ประเด็นท้าทายข้อที่ 2 การบูรณาการหลักสูตร

สำหรับการศึกษาในระบบ (Formal Education) นั้น กลยุทธ์ในการนำแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าไปบูรณาการไว้ในหลักสูตรการศึกษา ตั้งแต่ขั้นพื้นฐานถึงระดับปริญญา นับเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องมีการพิจารณาอย่างรอบคอบจริงจัง ในการนี้ รัฐสามารถเลือกปฏิบัติได้อย่างน้อย 2 วิธี คือ วิธีที่หนึ่ง โดยการเพิ่มสาระวิชาใหม่ในหลักสูตรการเรียนการสอนที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน (เช่น รายวิชาการพัฒนาที่ยั่งยืน รายวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือ รายวิชาจริยธรรมการพัฒนา เป็นต้น) หรือวิธีที่สอง โดย

การพัฒนาหลักสูตรใหม่ให้มีโครงสร้าง แผนการศึกษา และรายวิชาที่มีเนื้อหาสาระสอดคล้องกับแนวทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินงานด้วยวิธีใด รูปแบบของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และมุมมองที่สามารถสร้างความยั่งยืนแก่ชุมชนของตนเอง

ประเด็นท้าทายข้อที่ 3 การปฏิรูปการศึกษา

เนื่องจากการศึกษาเป็นตัวแปรสำคัญของการพัฒนาประเทศ แนวคิดเรื่องเป้าหมายของการจัดการศึกษาจึงเป็นประเด็นสำคัญ หากเรามองเห็นความสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน (ซึ่งอาจแตกต่างจากการพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันในระบบเศรษฐกิจตลาดโลก) และกำหนดเป็นกรอบเป้าหมายของการศึกษาในทุกกระดับ โครงสร้างและกระบวนการเรียนรู้ของประชากรในประเทศ จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้สอดคล้องกับกรอบที่วางไว้ เพื่อให้คนทั้งประเทศมีความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกร่วมกัน แก้ไขปัญหาการขาดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การปฏิรูปการศึกษาจึงเป็นเรื่องมีสำคัญในการผลักดันประชากรของประเทศ สู่เป้าหมายที่รัฐต้องการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ควรมองข้ามความสำคัญของการรณรงค์ให้ประชาชนเข้าใจถึงความสำคัญของปัญหา และตื่นตัวเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ประเด็นท้าทายข้อที่ 4 นิยามเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในขณะที่ทั่วโลก ยอมรับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน และมีการเคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่องมานานกว่าสองทศวรรษ เพื่อกำหนดเป้าหมายและแนวทางปฏิบัติสู่เป้าหมายที่พึงประสงค์ อย่างไรก็ตาม ข้อเท็จจริงประการหนึ่ง คือ นักวิชาการที่เกี่ยวข้อง ต่างมีนิยามเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนที่แตกต่างกันออกไป และมีการสร้างภาพของสังคมที่ยั่งยืนกันอย่างหลากหลาย ทั้งในระดับโลกและระดับท้องถิ่น ทำให้ไม่สามารถกำหนดความหมายที่ชัดเจนของการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ ภายใต้สถานการณ์ดังกล่าว การเรียนการสอนเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงเป็นเรื่องยุ่งยากและซับซ้อน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องมีวิธีปรับเนื้อหาสาระที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งเป็นภารกิจที่ค่อนข้างหนักสำหรับครูและบุคลากรด้านการศึกษา

ประเด็นท้าทายข้อที่ 5 การมีส่วนร่วมของชุมชน

ความซับซ้อนของกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ยังรวมถึงความหลากหลายของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และผู้ถ่ายทอดความรู้ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ครูในโรงเรียน วิทยากรจากสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนา และผู้ฝึกสอนความชำนาญเฉพาะด้านให้ชุมชน เป็นต้น บุคลากรด้านการศึกษาเหล่านี้ จำเป็นต้องได้รับกรอบแบบแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่เดิมภายใต้บริบทใหม่ของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำงานในระดับชุมชนและท้องถิ่น

ซึ่งต้องคำนึงถึงความละเอียดอ่อนทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมมากขึ้น กลยุทธ์ข้อหนึ่งในการทำงานระดับท้องถิ่น ได้แก่ การกระตุ้นให้สมาชิกชุมชนท้องถิ่น เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกรอบการปฏิบัติงานด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของท้องถิ่น เพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน และเป็นการลดความกังวลเกี่ยวกับแผนการทำงานของผู้สอนอีกทางหนึ่งด้วย

ประเด็นท้าทายข้อที่ 6 การบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ในการจัดทำหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มีภาระเน้นเป้าหมายการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ผู้สอนจำเป็นต้องคำนึงถึงความเชื่อมโยงของการเรียนรู้ทุกสาขาวิชา เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงความคิด มุมมอง และคุณค่าของการตัดสินใจ ตลอดจนพฤติกรรมต่างๆ ของเพื่อนร่วมโลก ซึ่งเป็นเรื่องที่ซับซ้อน เนื่องจากมีมิติของความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ขณะเดียวกัน การสอนแบบบูรณาการสามารถเลือกทำได้หลายรูปแบบ อาทิ เชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน กับเนื้อหาสาระของกลุ่มวิชาที่มีในหลักสูตร หรือจัดหัวข้อการสอนใหม่ โดยนำเนื้อหาสาระในแต่ละกลุ่มวิชา ที่สามารถนำมาเชื่อมโยงกัน เพื่อเน้นความสำคัญของหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น ผู้สอนจึงต้องมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และมีทักษะในการบูรณาการอย่างเหมาะสม

ประเด็นท้าทายข้อที่ 7 บทบาทของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

ปัจจุบันนี้ การพัฒนาที่ยั่งยืนถือเป็นเป้าหมายของทุกองค์กร โดยเฉพาะหน่วยงานราชการ ที่รับผิดชอบด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม อาทิ กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพลังงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงวัฒนธรรม เป็นต้น ซึ่งถือได้ว่าหน่วยงานเหล่านี้ มีบทบาทและหน้าที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงควรมีการหารือและแลกเปลี่ยนความรู้หรือมุมมองร่วมกัน เพื่อกำหนดกรอบเป้าหมายและยุทธศาสตร์ ตลอดจนแผนการปฏิบัติงาน ที่สอดคล้องซึ่งกันและกัน

ประเด็นท้าทายข้อที่ 8 การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ความสำเร็จของการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขปัจจัยหลายประการ ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ คือ ประสิทธิภาพของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง หรือผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงในสังคม ซึ่งควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ของโลกและท้องถิ่นในปัจจุบัน สามารถพัฒนาทักษะในการสร้างเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญ และผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และมีความกระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้ใหม่ๆ เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ต่อสังคมส่วนรวมอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้ การพัฒนาศักยภาพของผู้นำ

ด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถทำได้อย่างน้อย 2 รูปแบบ คือ การจัดการสอนหลักสูตรพิเศษในสถานศึกษา (มีเป้าหมายผลิตครูและบุคลากรด้านการศึกษารุ่นใหม่ ที่สามารถบูรณาการแนวคิดและหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนกับการเรียนการสอนในสาระวิชาที่ตนถนัด) และการฝึกอบรมวิทยากรครูต้นแบบ (มีเป้าหมายเสริมสร้างขีดความสามารถของครูและบุคลากรด้านการศึกษา ที่มีประสบการณ์ด้านการเรียนการสอนมาบ้างแล้ว ให้มีความรู้และทักษะในการบูรณาการเนื้อหาสาระการเรียนการสอน จากกลุ่มสาระต่างๆ ให้เกิดความเชื่อมโยงกับแนวคิดและหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน)

ประเด็นท้าทายข้อที่ 9 การจัดระบบงบประมาณและปัจจัยสนับสนุน

ปัจจัยอีกส่วนหนึ่งที่เอื้อต่อความสำเร็จของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ งบประมาณ สื่อการเรียนการสอน และเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง รูปแบบ และกระบวนการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนและสถานศึกษา จำเป็นต้องใช้งบประมาณค่อนข้างมาก เพื่อสนับสนุนการจัดทำหลักสูตร การบริหารจัดการ และการฝึกอบรม ขณะเดียวกัน ครูและบุคลากรด้านการศึกษา จำเป็นต้องมีสื่อการเรียนการสอนที่เหมาะสม และสอดคล้องกับบริบทการพัฒนาท้องถิ่น นอกจากนี้ ในยุคของสังคมที่เต็มไปด้วยข้อมูล ข่าวสาร และเป็นการติดต่อสื่อสารที่ไร้พรมแดน อุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอนที่อาศัยเทคโนโลยีและการสื่อสารรูปแบบใหม่ อาทิ คอมพิวเตอร์ สื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง กลายเป็นส่วนประกอบสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้น

ประเด็นท้าทายข้อที่ 10 การกำหนดนโยบายส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รัฐควรมีบทบาทโดยตรงในการส่งเสริมสนับสนุนบุคคล ครอบครัวยุวมชนท้องถิ่น องค์กร ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ด้วยวิธีส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ เพื่อเป็นพลังสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น ผู้มีอำนาจและหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการศึกษา จึงควรผลักดันให้มีการวางแนวทางดำเนินงานของรัฐ ด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ต้องการ

6. บทสรุปสำหรับก้าวต่อไป: การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย

นโยบายการจัดการศึกษาของไทย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้วางแนวทางการปรับปรุงคุณภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ ให้มีความสมบูรณ์และสมดุลทางปัญญา ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรม และวัฒนธรรม ในการดำรงชีวิต อันจะพัฒนาชาติให้เจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ของโลก⁷ โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างและองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา ซึ่งรวมถึงการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้เป็นคนที่มีความรู้และทักษะในการเรียนรู้⁸ ที่จำเป็นในการพัฒนาตนเองอย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ ทั้งนี้ นับตั้งแต่ได้มีการริเริ่มปฏิรูปการศึกษาตามแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นต้นมา โครงสร้างและกระบวนการจัดการศึกษาของชาติได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบอย่างกว้างขวาง อาทิ การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา ตามองค์ประกอบที่กำหนดใน พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ การบริหารและจัดการศึกษาแบบ School-based Management การจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษา การจัดทำระบบข้อมูลสารสนเทศ การจัดทำระบบการตรวจสอบและประเมินตนเอง การพัฒนาครูและบุคลากรด้านการศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนการสอน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการจัดทำและพัฒนาหลักสูตร และแผนการเรียนการสอนที่หลากหลาย เป็นต้น

การปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 จึงมีความสอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเปิดโอกาสให้ประเทศไทย ก้าวสู่ความร่วมมือกับองค์การสหประชาชาติ ในการสานต่อแนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

ทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในเดือนธันวาคม พ.ศ. 2545 ณ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่ประชุมสหประชาชาติมีมติประกาศให้ปี 2548-2557 เป็นทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (United Nations Decade of Education for Sustainable Development –DESD) พร้อมกับมอบหมายให้องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์

⁷ “สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กับพันธกิจที่ต้องปฏิบัติในการปฏิรูปการศึกษา”

เอกสารชุดการปฏิรูปการศึกษา: วาระแห่งชาติ เล่มที่ 1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ พฤษภาคม 2544

⁸ ชัยอนันต์ สมุทวณิช “ทรงสนะ แนวคิด แนวทางในการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้” วารสารราชบัณฑิตยสถาน ปีที่ 25 ฉบับที่ 1 (ตุลาคม 2542 – มกราคม 2543) สืบค้นจาก <http://phdb.moph.go.th>.

และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือองค์การยูเนสโก (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – UNESCO) เป็นหน่วยงานหลักประสานการดำเนินงานตลอดทศวรรษดังกล่าว ทั้งนี้ นายโคอิชิโร มัตสึระ (Koishiro Mutsura) ผู้อำนวยการใหญ่องค์การยูเนสโก ได้เป็นประธานในพิธีเปิดทศวรรษดังกล่าวอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 1 มีนาคม 2548 ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเชิญชวนให้ประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ ร่วมกันบูรณาการแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ากับระบบการศึกษาของชาติ ตลอดจนจัดทำแผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับนานาชาติ เพื่อเป็นกรอบแนวทางสำหรับความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของประเทศและองค์กรต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานให้บรรลุผลตามเป้าหมายของทศวรรษดังกล่าว

“ทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” มีเป้าหมายหลัก 4 ประการ ดังต่อไปนี้⁹

1. เพื่อสร้างเครือข่ายการศึกษาและการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน
2. เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ประเทศต่างๆ มีส่วนร่วมในการปฏิรูปหรือจัดระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยใช้การเรียนรู้ทุกรูปแบบ และการสร้างจิตสำนึกของสาธารณชน ตลอดจนส่งเสริมค่านิยมที่เหมาะสม
4. เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของประเทศต่างๆ ให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs)

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สหประชาชาติ มีความตระหนักถึงความสำคัญของการให้ร่วมมือและสนับสนุนอย่างจริงจังต่อเนื่องจากทุกประเทศและทุกภาคส่วน จึงได้เสนอกกลยุทธ์หลัก 7 ประการ ดังนี้

1. การกำหนดวิสัยทัศน์ (vision) ที่ตรงกัน เกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการขับเคลื่อนการทำงานของทุกภาคส่วน ให้ไปในทางเดียวกัน ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังจากสื่อมวลชน

⁹ UNESCO. Promotion of a Global Partnership for the UN Decade of Education for Sustainable Development: The International Implementation Scheme for the Decade in Brief (ED-2006/WS/60). Paris. Website:

<http://www.unesco.org/education/desd>

2. รัฐควรมีบทบาทริเริ่ม และกระตุ้นให้เกิดกระบวนการกำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย การวางแผน และการดำเนินงาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้เกิดสำนึกความเป็นเจ้าของ
3. เนื่องจากการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีลักษณะบูรณาการระหว่างสาขาความรู้ต่างๆ ดังนั้น การสร้างความเป็นหุ้นส่วนและเครือข่ายที่เป็นแนวร่วมในการทำงาน จึงถือเป็นปัจจัยสำคัญ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลดำเนินงาน และกระตุ้นให้เกิดบรรยากาศการทำงานร่วมกันอย่างประสานสอดคล้องซึ่งกันและกัน
4. การดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน จำเป็นต้องใช้ทักษะหลายๆ ด้าน ดังนั้น การดึงองค์ความรู้และทักษะที่มีอยู่มารวมไว้ในแหล่งเดียวกัน สามารถช่วยให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ขณะเดียวกัน ควรสนับสนุนกระบวนการสร้างเสริมศักยภาพของผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย
5. การศึกษาวิจัย และการนำผลงานวิจัย หรือนวัตกรรมที่ค้นพบจากการวิจัย มาใช้ในทางปฏิบัติ ถือเป็นกลไกสำคัญที่จะช่วยให้งานด้านส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สามารถก้าวหน้าได้อย่างเป็นรูปธรรม รวดเร็วขึ้น และครอบคลุมขอบเขตกว้างไกลยิ่งขึ้น
6. เทคโนโลยีการสื่อสารและข้อมูล นับเป็นกลไกสนับสนุนที่สำคัญอีกประการหนึ่ง เนื่องจากทำให้เกิดการเชื่อมโยงกับผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ในที่ห่างไกล รวมทั้งการจัดการระบบ และเผยแพร่ความรู้ที่มีประสิทธิภาพ
7. การติดตามและประเมินผลความสำเร็จ ของการดำเนินงานตามเป้าหมายแห่งทศวรรษ ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และนานาชาติ ขึ้นอยู่กับการกำหนดชุดมาตรฐานตัวชี้วัดที่เหมาะสมและได้รับการยอมรับทั่วไป

การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทของไทย: ก้าวแรกสู่เป้าหมายของทศวรรษ

ในขณะที่ปัจจุบันนโยบายของรัฐด้านการศึกษา มุ่งการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ของคนไทย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ ความเข้าใจ ทักษะคิด ระบบความเชื่อต่างๆ ตลอดจนพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง และเอื้อต่อการดำรงชีวิตของประชากรไทยอย่างสงบสุข และสอดคล้องกับสถานการณ์ในสังคมโลกปัจจุบันและอนาคต อันเป็นเป้าหมายสำคัญของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ด้วยเหตุที่กระบวนการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความซับซ้อนและยากต่อการทำความเข้าใจในระยะเริ่มแรกดำเนินการ การเผยแพร่แนวคิดของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนแนวทางการดำเนินงานด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน โดย

อาศัยกลไกของการวิจัย พัฒนา และฝึกอบรม จึงน่าจะเป็นภารกิจเบื้องต้นที่สำคัญของทุกฝ่ายที่สนใจ และเกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เป้าหมายในการดำเนินงานดังกล่าว คือ การผลักดันให้สาธารณชนได้เข้าใจถึงความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว กลุ่มกิจกรรมที่องค์กรและหน่วยงานต่างๆ ด้านพัฒนาการศึกษา และการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรให้ความสำคัญในระยะ 5-10 ปีข้างหน้า มีดังนี้

1. การศึกษาสถานการณ์ของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์ถึงโอกาสและทางเลือกในการขับเคลื่อนเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ในบริบทของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
2. การเผยแพร่แนวคิดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสู่ระดับนโยบาย โดยการจัดหลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้แทนจากหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง
3. การสร้างเครือข่ายพันธมิตร เพื่อกระตุ้นความร่วมมือระหว่างบุคคลและองค์กร ให้เกิดกระบวนการทำงาน ที่สามารถนำไปสู่เป้าหมายของการจัดระบบการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
4. การผลักดันให้มีการบูรณาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าไปในแผนการศึกษาแห่งชาติ
5. การจัดทำระบบข้อมูลและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการพัฒนาช่องทางหลักในการเผยแพร่ข้อมูลที่มีคุณภาพแก่สาธารณชน
6. การพัฒนาศักยภาพของครูประจำการและผู้นำชุมชน เพื่อทำหน้าที่เป็นสื่อกลางถ่ายทอดแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับท้องถิ่น
7. การผลิตคู่มือการเรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ (อาทิ นักบริหาร ครู นักเรียน นักธุรกิจ-อุตสาหกรรม เกษตรกร ผู้นำชุมชน) และผู้สนใจทั่วไป
8. การส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน ในโรงเรียนและชุมชน ขณะเดียวกัน บูรณาการประเด็นเกี่ยวกับความสมดุลของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม เข้ากับการพัฒนาด้านสังคม และการสร้างความเติบโตทางเศรษฐกิจ

เมื่อก้าวมาถึงขั้นนี้ คำถามหนึ่งที่ผุดขึ้นในใจของเรา คงเป็นคำถามที่ว่า “ใคร หรือหน่วยงาน/องค์กรใด จะเป็นผู้อาสาเริ่มขับเคลื่อนกระบวนการส่งเสริมและจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทไทย?” ซึ่งอาจจะหาคำตอบได้ไม่ถนัดนัก เนื่องจากเป็นภารกิจค่อนข้างใหม่และมีความซับซ้อนอยู่ในตัว ด้วยเหตุนี้ การใช้วิธีหารือร่วมกันระหว่างหน่วยงาน/องค์กร/บุคคลที่สนใจ และมีภารกิจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่ยั่งยืน จึงน่าจะเป็นจุดเริ่มต้นที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอนี้จะมาจากการศึกษา

สถานการณ์ด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก¹⁰ โดยองค์การยูเนสโก สำนักงานกรุงเทพฯ ซึ่งสนับสนุนโดยรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น (Japanese Funds-in-Trust) คงจะช่วยตอบคำถามนี้ได้บ้าง ทั้งนี้ ผลการศึกษาดังกล่าว มีการระบุถึงบทบาทของกลุ่มต่างๆ (หรือ “หุ้นส่วนและผู้สนับสนุน”) ต่อภารกิจส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขณะเดียวกัน เน้นการพัฒนากลไกความร่วมมือประสานงานระหว่างหุ้นส่วนและผู้สนับสนุนดังกล่าว ซึ่งสามารถสรุปสาระสำคัญ เป็นข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินงานในประเทศไทยได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ข้อเสนอแนะบทบาทและภารกิจ

หุ้นส่วน/ผู้สนับสนุน		ภารกิจ		
		การกำหนดนโยบาย	การวิจัยและพัฒนา	การศึกษาและฝึกอบรม
1.	หน่วยงานภาครัฐ (ส่วนกลาง ภูมิภาค และท้องถิ่น) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเน้นบทบาทของ คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ	<ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดทำกรอบนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระดับชาติ ▪ จัดทำแผนปฏิบัติการในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น ▪ จัดทำแผนงานโครงการในระดับกระทรวง-กรมที่เกี่ยวข้อง ▪ วางแผนและจัดสรรงบประมาณดำเนินการอย่างเพียงพอ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สนับสนุนการเสวนาและร่วมแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างทุกภาคส่วน ▪ รณรงค์เผยแพร่แนวทางและหลักการปฏิบัติกับสาธารณชน ทั้งในและระหว่างประเทศ ▪ ริเริ่มจัดทำโครงการ/กิจกรรม โดยยึดหลักการมีส่วนร่วม 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ปรับปรุงระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน ▪ เผยแพร่แนวทางและหลักการปฏิบัติที่ยั่งยืนแก่บุคลากรของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม โดยอาจใช้รูปแบบการจัดสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ และหลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง
2.	ชุมชนท้องถิ่น (ผู้อาศัยอยู่ในเมือง เขต รอยต่อ และชนบท)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และจัดสรรทรัพยากร ▪ ติดตามการดำเนินงาน และร่วมกระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ สร้างเครือข่ายและองค์กรร่วมแก้ไขปัญหาของท้องถิ่น เน้นหลักธรรมาภิบาลและความเป็นหุ้นส่วนปฏิบัติงาน ▪ กำหนดบทบาทของสตรี 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ส่งเสริมการจัดการเรียนรู้ของคนในชุมชนและใกล้เคียงอย่างต่อเนื่อง ▪ เรียนรู้เกี่ยวกับวิธีวิจัยและขั้นตอนการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมที่

¹⁰ Working Paper: Asia-Pacific Regional Strategy for Education for Sustainable Development / UN Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014), *et.al.* Bangkok, UNESCO Bangkok 2005.

หุ้นส่วน/ผู้สนับสนุน		ภารกิจ		
		การกำหนดนโยบาย	การวิจัยและพัฒนา	การศึกษาและฝึกอบรม
		<p>ประเมินผลการดำเนินงานในท้องถิ่นของคุณ</p>	<p>และผู้ค้อยโอกาส ให้มีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และให้ความช่วยเหลือตามความเหมาะสมและจำเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ จัดทำฐานข้อมูล-ความรู้ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน ▪ ริเริ่มงานวิจัย และจัดบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับประเพณี วัฒนธรรม ค่านิยม และวิถีการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่อง 	<p>เหมาะสมในระดับท้องถิ่น</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมเมื่อมีโอกาส เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเครือข่าย
3.	ภาคเอกชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> ▪ มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และจัดสรรทรัพยากร ▪ ติดตามการดำเนินงาน และร่วมกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานในภาคเอกชน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้การสนับสนุนกิจกรรมจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะในโรงเรียนและชุมชน ▪ ประพฤติปฏิบัติอย่างมีจริยธรรม และมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนท้องถิ่นและสังคมด้วยความรับผิดชอบ และเอาใจใส่ต่อปัญหาสังคม-สิ่งแวดล้อม ▪ จัดทำกิจกรรมส่งเสริมค่านิยมที่เหมาะสมในท้องถิ่น โดยเน้นความสำคัญของวัฒนธรรมพื้นบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นแก่บุคลากรในองค์กรอย่างสม่ำเสมอ ▪ สนับสนุนการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้สาธารณชนเข้าใจแนวคิดการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ▪ กระตุ้นให้เกิดการบูรณาการแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนกับกระบวนการเรียนรู้ในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการธุรกิจ-อุตสาหกรรม

หุ้นส่วน/ผู้สนับสนุน		ภารกิจ		
		การกำหนดนโยบาย	การวิจัยและพัฒนา	การศึกษาและฝึกอบรม
4.	สถาบันการศึกษาในระบบ (โรงเรียน วิทยาลัย และ มหาวิทยาลัย)	<ul style="list-style-type: none"> มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และจัดสรรทรัพยากร ติดตามการดำเนินงานและร่วมกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานในภาคส่วนการศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> จัดกระบวนการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และใช้วิธีพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ เน้นบูรณาการความรู้เกี่ยวกับค่านิยมที่เหมาะสมและมุมมองเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในกระบวนการเรียนการสอน 	<ul style="list-style-type: none"> จัดหลักสูตรการเรียนการสอนแบบบูรณาการ โดยเน้นสอดแทรกแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรการศึกษาตามแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างสรรค์กิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งสนับสนุนการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น
5.	ภาคประชาสังคม (องค์กรพัฒนาเอกชน องค์กรชุมชน และ องค์กรไม่หวังผลกำไร)	<ul style="list-style-type: none"> มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และจัดสรรทรัพยากร ติดตามการดำเนินงานและร่วมกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานในภาคประชาสังคม 	<ul style="list-style-type: none"> จัดกิจกรรมกระตุ้นจิตสำนึกของชุมชน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจสังคมของชุมชนตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างรัฐกับชุมชนหรือสาธารณชน 	<ul style="list-style-type: none"> ริเริ่มกิจกรรม-โครงการการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับการศึกษา นอกกระบบ จัดฝึกอบรมทักษะชีวิตให้ชุมชน โดยเฉพาะการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ มุมมองที่กว้างไกล จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน แก่ภาครัฐ เอกชน และประชาชน ซึ่งรวมถึง สื่อมวลชน ศตริ เด็กและเยาวชน และผู้ที่ด้อยโอกาสในสังคม
6.	สื่อมวลชน	<ul style="list-style-type: none"> มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และ 	<ul style="list-style-type: none"> เป็นสื่อกลางเผยแพร่แนวทางและหลักการพัฒนาที่ยั่งยืนแก่ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดร่วมการสัมมนาเพื่อเรียนรู้สถานการณ์ด้านเทคโนโลยีสื่อสารเพื่อ

หุ้นส่วน/ผู้สนับสนุน		ภารกิจ		
		การกำหนดนโยบาย	การวิจัยและพัฒนา	การศึกษาและฝึกอบรม
		<p>จัดสรรทรัพยากร</p> <ul style="list-style-type: none"> ติดตามการดำเนินงานและร่วมกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานในภาพรวม 	<p>สาธารณชน</p> <ul style="list-style-type: none"> ผลิตและเผยแพร่สื่อเรียนรู้เกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประชาชน 	<p>สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน</p> <ul style="list-style-type: none"> แสวงหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน
7.	เด็กและเยาวชน	<ul style="list-style-type: none"> มีส่วนร่วมในกระบวนการกำหนดนโยบาย วางแผน และจัดสรรทรัพยากร ติดตามการดำเนินงานและร่วมกระบวนการประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> ทำความเข้าใจกับปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโลกและท้องถิ่น พร้อมเชื่อมโยงเหตุและผลของปัญหากับแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน จัดกิจกรรมเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ฝึกปฏิบัติการการบริโภคอย่างยั่งยืน และเคารพในสิทธิมนุษยชน 	<ul style="list-style-type: none"> เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมด้านการศึกษาที่อยู่นอกหลักสูตร เพื่อเรียนรู้ทักษะชีวิตและสร้างเครือข่ายความรู้ตามที่ตนถนัด ศึกษาแสวงหาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน
8.	องค์กรระหว่างประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> ให้การสนับสนุนการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง หรือที่อยู่ภายใต้การสนับสนุนขององค์กร 	<ul style="list-style-type: none"> เชื่อมโยงและถ่ายทอดองค์ความรู้จากประสบการณ์ของประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนในประเทศไทย ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภาพรวมของการพัฒนาประเทศและท้องถิ่น สนับสนุนการจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นต่อการริเริ่มสร้างสรรค์ที่เอื้อต่อการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> ทำความเข้าใจกับบริบททางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรมของประเทศและท้องถิ่น สนับสนุนกิจกรรมการศึกษาและฝึกอบรมในทุกภาคส่วนและทุกระดับ ประสานงานร่วมกับเครือข่ายองค์กรระหว่างประเทศ เพื่อจัดทำแผนงานพัฒนาศักยภาพบุคลากรในประเทศให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาคผนวก

การดำเนินงานตามแนวทางของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในส่วนนี้ เป็นการสรุปกิจกรรมและโครงการส่วนหนึ่ง เพื่อให้มองเห็นภาพหรือตัวอย่างของรูปแบบการดำเนินงาน ตามแนวทางและเป้าหมายของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งจัดทำโดยองค์การสหประชาชาติ ตลอดจนประเทศและองค์กรต่างๆ ทั่วโลก นับตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมาจนถึงเดือนเมษายน 2550¹¹

องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือองค์การยูเนสโก ยูเนสโก เป็นหน่วยงานหลักขององค์การสหประชาชาติ ภายใต้แผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (พ.ศ. 2548-2557) มีภารกิจหลัก อาทิ ทดลองศึกษาแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง กำหนดมาตรฐานการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นศูนย์ส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมถึงพัฒนาศักยภาพและสนับสนุนความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยจัดทำกิจกรรมภายใต้แผนงานหลัก 9 หมวด ดังต่อไปนี้

1. แผนงานผู้นำและผู้สนับสนุนทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระดับสากล
2. แผนงานบูรณาการแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กับการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. แผนงานปรับโครงสร้างการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ให้เป็นไปตามแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
4. แผนงานบูรณาการแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กับการศึกษาและฝึกอบรมระดับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา
5. แผนงานบูรณาการแนวทางการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กับการศึกษาระดับอุดมศึกษา
6. แผนงานพัฒนาครูสำหรับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
7. แผนงานจัดระบบความหลากหลายทางวัฒนธรรม และสนับสนุนการแลกเปลี่ยนทางวัฒนธรรมสำหรับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
8. แผนงานการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการน้ำอย่างยั่งยืน
9. แผนงานการศึกษาเกี่ยวกับระบบนิเวศและวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

¹¹ UNESCO. Highlights on DESD Progress to Date, April 2007. Available from

นอกจากนี้ คณะกรรมการระดับสูงว่าด้วยการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การยูเนสโก ซึ่งมีการประชุมเมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2550 เพื่อติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงาน ภายใต้แผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้มีมติสนับสนุนให้ประเด็นโลกร้อนเป็นเป้าหมายหลักของการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมทั้งเรียกร้องให้ประชาชาติร่วมกันสร้างความตระหนัก ส่งเสริมการเรียนรู้ และกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้บริโภคที่ยั่งยืน นอกจากนี้ คณะกรรมการยังได้เน้นความสำคัญของมิติจริยธรรมในการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

รัฐบาลประเทศญี่ปุ่น ได้จัดตั้งกองทุนการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Japanese Funds-in-Trust for ESD) เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานภายใต้แผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ขององค์การยูเนสโก

โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) ริเริ่มโครงการปลูกต้นไม้ทั่วโลก มีเป้าหมายรณรงค์ให้บุคคล ชุมชน องค์กร ธุรกิจและอุตสาหกรรม ประชาสังคม และรัฐบาลของประเทศต่างๆ ร่วมกันปลูกต้นไม้ให้ได้จำนวน 10 ล้านต้นในปี 2550

องค์การยูเนสโก ได้เชิญชวนให้เด็กที่มีอายุระหว่าง 8-11 ปี ส่งเรื่องราวเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ เข้าร่วมการประกวดในระดับโลก ผู้ที่ผลงานได้รับการคัดเลือกไว้จาก 25 ประเทศที่ส่งผลงานเข้าร่วมกิจกรรมนี้ ได้รับเชิญให้ไปปรากฏตัวที่สำนักงานใหญ่ขององค์การยูเนสโก ในเดือนมิถุนายน ณ นครปารีส ประเทศฝรั่งเศส

ราชอาณาจักรสวีเดน อยู่ในระหว่างการเตรียมกิจกรรมเปิดทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สมาพันธ์มหาวิทยาลัยแห่งแอฟริกา ร่วมกับองค์การยูเนสโกสำนักงานดakar จัดการสัมมนาเรื่องการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนใน 15 ประเทศแอฟริกาที่ใช้ภาษาฝรั่งเศส พร้อมทั้งจัดทำโครงการแปลสื่อฝึกอบรมเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นภาษาท้องถิ่น

สาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา โดยคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้เสนอให้รัฐบาลประเทศศรีลังกาจัดตั้งและพัฒนาขีดความสามารถ ของหน่วยงานด้านสันติภาพกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในกระทรวงศึกษาธิการ ขณะเดียวกัน ได้มีการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการแห่งชาติ ซึ่งไม่เพียงให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในแง่ของการเรียนรู้ทักษะชีวิต แต่ยังเน้นการดูแลและการศึกษาสำหรับเด็กในช่วงปฐมวัย การศึกษาสำหรับผู้ใหญ่ และการศึกษาแบบบูรณาการ

สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม โดยนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธานคณะกรรมการการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนแห่งชาติ จัดการประชุมครั้งแรกเมื่อเดือนเมษายน 2550 ร่วมกับผู้แทนกระทรวง และสถาบันที่เกี่ยวข้อง ทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น เพื่อรับรองร่างแผนปฏิบัติการส่งเสริมการศึกษาเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน พร้อมหารือแนวทางการดำเนินงานของประเทศ ซึ่งการประชุมดังกล่าว ถือเป็น โอกาสที่ดีสำหรับเผยแพร่ความรู้ให้ผู้เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับแนวคิดและหลักการของทศวรรษแห่งการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

สาธารณรัฐประชาชนจีน โดยมหาวิทยาลัยชิงหัว และ คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ จัดสัมมนาเรื่องวิศวกรรมศึกษากับการพัฒนาที่ยั่งยืน มี เป้าหมายสำรวจเครือข่ายบุคลากรด้านวิศวกรรมศึกษา พร้อมทั้งหารือเกี่ยวกับความต้องการและรูปแบบ การส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

TVE Asia Pacific เป็นองค์กรเอกชนซึ่งผลิตสื่อเรียนรู้เพื่อสาธารณชน ได้จัดทำโครงการผลิต สื่อวีดิทัศน์ชุด “รักษัโลก (Saving the Planet)” เพื่อเผยแพร่แนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิต ที่ยั่งยืนของประชากรในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์การยูเนสโก และ รัฐบาลประเทศญี่ปุ่น

องค์การยูเนสโกสำนักงานเอเปค ร่วมกับมหาวิทยาลัยแปซิฟิกใต้ จัดทำกิจกรรมสำรวจและ รวบรวมข้อมูลกิจกรรมของหน่วยงาน/องค์กร และผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ ยั่งยืน ซึ่งฐานข้อมูลดังกล่าวจะนำไปใช้ในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในระดับภูมิภาคต่อไป

สหภาพยุโรป จัดการสัมมนาเรื่องทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ระหว่างวันที่ 24-25 พฤษภาคม 2550 ณ กรุงเบอร์ลิน เพื่อหารือประเด็นความร่วมมือของสหภาพยุโรปเกี่ยวกับ เป้าหมายของทศวรรษ และแนวทางการดำเนินงานของประเทศภาคีในการส่งเสริมการศึกษาเพื่อการ พัฒนาที่ยั่งยืน

สหราชอาณาจักร โดยรัฐบาล ประกาศให้การเรียนรู้นอกห้องเรียน เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ในระบบ พร้อมทั้งกำหนดมาตรการสนับสนุนโรงเรียน ให้สามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่มี คุณภาพแก่เด็กนักเรียน และจะได้มีการแต่งตั้งสภาการศึกษาออกห้องเรียน เป็นองค์กรอิสระในการให้ คำปรึกษาเชิงนโยบายและการปฏิบัติต่อไปในอนาคต สื่อเรียนรู้นอกห้องเรียนมีได้หลายรูปแบบ อาทิ การจัดพื้นที่บริเวณสนามโรงเรียน การเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ สวนเกษตร สวนสาธารณะ อุทยานธรรมชาติ และศูนย์การเรียนรู้ในชุมชน เป็นต้น

สหรัฐอเมริกา โดย Center for Geography and Environmental Education ซึ่งได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณจาก Waste Management Research and Education Institute มหาวิทยาลัยเทนเนสซี จัดทำคู่มือการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พิมพ์ครั้งที่ 2 ในปี พ.ศ. 2545¹² ซึ่งนับเป็นโครงการนำร่องการผลิตสื่อเรียนรู้ ที่นำแนวคิดจากการประชุมระดับโลกและแนวทางปฏิบัติข้อที่ 36 ว่าด้วยการศึกษา ฝึกอบรม และความตระหนักของสาธารณชน ภายใต้แผนปฏิบัติการ 21 มาดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ รัฐบาลของหลายประเทศ ได้จัดทำกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในบริบทของภูมิภาคและประเทศของตน เป็นการรับรองและดำเนินงานตามเป้าหมายของทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อาทิ

- กลุ่มประเทศในมหาสมุทรแปซิฟิก รวม 15 ประเทศ ร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศระดับภูมิภาค องค์กรสหประชาชาติ และองค์กรประชาสังคม จัดทำกรอบยุทธศาสตร์การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในภูมิภาคแปซิฟิก ซึ่งได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีว่าด้วยการศึกษาของประเทศสมาชิกเมื่อเดือนกันยายน 2549¹³
- ในประเทศอังกฤษ โดย Department for Education and Skills (DfES) กำหนดให้การศึกษเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติการ (Sustainable Development Action Plan for Education and Skills) ตั้งแต่ปี 2546¹⁴ นอกจากนี้ DfES ร่วมกับ Department for Environment Food and Rural Affairs ให้การสนับสนุนแก่องค์กรการกุศล The Council for Environmental Education (CEE) ดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาและการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน¹⁵

¹² McKeown, Rosalyn. Education for Sustainable Development Toolkit, Version 2, July 2002. Center for Geography and Environmental Education, University of Tennessee. <http://www.esdtoolkit.org>

¹³ <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001476/147621E.pdf>

¹⁴ คู่มือรายละเอียดที่ <http://www.dfes.gov.uk/aboutus/sd/mean.shtml> และ <http://www.qca.org.uk/7.html> และ <http://www.esd.rgs.org/> นอกจากนี้ หน่วยงานด้านการศึกษาในประเทศอังกฤษอีกหลายแห่ง ให้ความสำคัญกับการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน อาทิ The Higher Education Academy คู่มือรายละเอียดเพิ่มเติมที่ <http://www.heacademy.ac.uk/sustainability.htm>

¹⁵ คู่มือรายละเอียดที่ <http://www.cee.org.uk/>

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาและการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในประเทศแคนาดา ร่วมกันจัดทำร่างแนวทางการปฏิบัติงานในช่วงทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนาที่ยั่งยืนของสหพันธรัฐ ซึ่งเข้าสู่อำนาจพิจารณาของรัฐสภาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2547 ในขณะที่รัฐบาลของสหพันธรัฐไม่มีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบด้านการศึกษา การดำเนินงานส่งเสริมการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในประเทศแคนาดา จึงอยู่ภายใต้การดูแลของสภารัฐมนตรีว่าการศึกษา และขึ้นอยู่กับการปฏิบัติของรัฐบาลใน 10 รัฐและ 3 เขตปกครอง ทั้งนี้ จากการรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินงาน ตามแผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ¹⁶ พบว่ารัฐที่ให้ความสำคัญต่อการรณรงค์จัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสูงสุด ได้แก่ รัฐมานิโตบา

¹⁶ Council of Ministers of Education, Canada. United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): Canada's Response to UNESCO Questionnaire. March 2006.