

# บทที่ 14

## การเกษตร สิ่งแวดล้อม และคุณค่า

**ก**ำเนิดของการเกษตรไทย และการจัดการสิ่งแวดล้อม และประเด็นทางสังคมวัฒนธรรมของการเกษตรแบบการค้า และแบบรายย่อยที่ได้อธิบายในบทก่อน ๆ ย่อมให้บริบทในการอภิปรายเกี่ยวกับการเกษตรดั้งเดิมและความเกี่ยวโยงระหว่างความยากจนในชนบทกับการเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม<sup>1041</sup> ในขณะที่ภาคเอกชนอาจจะช่วยการเกษตรยั่งยืน<sup>1042</sup> ท่าทีของผู้ตัดสินใจนโยบายต่อเกษตรกรยากจนจำเป็นต้องคำนึงถึงคุณค่าแห่งมนุษย์อันยั่งยืนจะได้กล่าวถึงหัวข้อกว้างนี้โดยลำดับชั้นและโดยผสมผสาน บางทีอาจรวมการคาดคิดในผลที่ตามมา

บทนี้แตกต่างจากบทอื่น ๆ โดยที่เป็นบทสรุปรวม ดังจะเห็นได้จากหลาย ๆ ตอนอ้างอิงถึงเอกสารจำนวนมาก โดยหลักการ บทนี้รวมความตามชื่อหนังสือคือเกี่ยวกับวิวัฒนาการของเกษตรไทย ตั้งแต่เรื่องสิ่งแวดล้อมไปจนถึงด้านสังคม การเกษตรอันก้าวสู่ยุคโลกาภิวัตน์เริ่มจากความต้องการอาหารของโลก อันมีผลกระทบถึงสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ และการเข้าสู่สภาวะโลกาภิวัตน์ของเศรษฐกิจและคุณค่าซึ่งเกิดกับประเทศไทยผ่านทางปฏิบัติของการพัฒนานานาชาติ ความบกพร่องของแบบจำลอง (model) ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจอันเกิดจากการยอมรับเพียงบางส่วนของสิ่งที่จำเป็นในการพัฒนาทำให้เกิดการสูญเสียต่อประเทศไทย จึงกระตุ้นให้คนไทยหันกลับมาพิจารณาคุณค่าด้านศีลธรรมเกี่ยวกับประเพณีและศาสนา ก่อให้เกิดหลักการเกษตรแบบพอเพียงหรือพึ่งตนเอง

## การเกษตรและสิ่งแวดล้อมโลก

การเกษตรไทยในฐานะแหล่งอาหารโลกได้เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ ประเทศไทยเป็นประเทศส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญย่อมได้รับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ แม้จะมีการปรับปรุงเรื่องกฎเกณฑ์เกี่ยวกับทรัพยากร การวิจัยสิ่งแวดล้อม และการศึกษาทัศนะที่เพื่อผืนเกี่ยวกับการเกษตรดั้งเดิมที่อนุรักษ์ธรรมชาติ ย่อมต้องเผชิญกับการเพิ่มของพลเมืองโลก การพึ่งพาการส่งออกของไทยทำให้ไทยกลายเป็นส่วนหนึ่งของวิถีโลกที่อาศัยการผลิตเกินพอเพื่อสนองการบริโภคเกินพอในประเทศร่ำรวย ภาพภาพที่ได้จากการตามใจผู้มีฐานะดีในเมืองก่อให้เกิดช่องว่างที่กว้างขึ้นระหว่างคนเมืองกับคนชนบท การถกเถียงในปัจจุบันจึงเกี่ยวโยงระหว่างฐานะในโลกของไทย ทัศนะของนานาชาติเกี่ยวกับการรักษาสีงแวดล้อม และจำกัดความใหม่ของการเกษตรในฐานะเป็นภาคสังคมที่เกี่ยวกับคนส่วนใหญ่ของประเทศ ดังนั้นบริบทสีงแวดล้อมไทยจึงถูกกระทบทั้งจากอิทธิพลของโลก และวัฒนธรรมไทย

วัฒนธรรมไทยสร้างความนับถือต่อฝ่ายปกครอง ทำให้ง่ายต่อการเผยแพร่แนวคิดเกี่ยวกับสีงแวดล้อม ดังปรากฏชัดเจนในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวในทำนองเดียวกันความเชื่อทางจิตวิญญาณมีในคนไทยรุ่นเก่ามากกว่าทัศนะด้านวัตถุนิยม<sup>1043</sup> แต่บางครั้งคนที่เชื่อสีงเ้าลับกับนักวิทยาศาสตร์ก็เชื่อร่วมกันในสีงที่ถูกมองข้ามโดยวัฒนธรรมที่แก้ไขปัญหาด้วยวิทยาการ<sup>1044</sup> นักวิทยาศาสตร์แสวงหาความรู้และบางครั้งอาจแสดงความเกรงขามและความยำเกรงต่อจักรวาล โดยแสดงออกสีงหนึ่งทางการรักษาสีงแวดล้อม<sup>1045</sup> อย่างไรก็ดี นักวิทยาศาสตร์ที่แสดงตนว่าเคร่งศาสนาแทนสีงกลาง<sup>1046</sup> ได้ก่อให้เกิดความเชื่อผิด ๆ ว่าความรู้มีเพียงพอในการผลิตอาหารเลี้ยงโลกจากการเกษตรปลอดสารเคมี การผลิตอาหารและเส้นใยที่ยั่งยืนจำเป็นต้องใช้แนวคิดและเทคโนโลยีใหม่ ๆ<sup>1047</sup> และสีงเหล่านี้ขึ้นอยู่กับวัฒนธรรมหนึ่ง ๆ

การดำรงภาวะการผลิตขึ้นอยู่กับความรับผิดชอบของนักวางแผนเกษตร

หรือคณะบุคคลใด ๆ เกี่ยวโยงกับคุณค่าด้านศีลธรรมที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติ และการดูแลรักษาไว้เพื่อลูกหลาน<sup>1048</sup> ในเชิงอุดมคติ สังคมที่เจริญแล้วย่อมเปิดทางให้บุคคลสามารถสรุปแนวคิดอันถูกต้อง<sup>1049</sup> แต่ในประเทศไทยความคิดต่างข้างสามารถตั้งประเด็นขัดแย้งด้านสิ่งแวดล้อมก่อนการวิเคราะห์เสียก่อน

ความนึกคิดที่เกิดจากที่อื่น<sup>1050</sup> เกี่ยวกับความยั่งยืนของระบบเกษตร (รูปที่ 14.1) แสดงว่าการทำนาที่ลุ่มอาจยั่งยืนกว่าการเพาะปลูกพืชแบบสมัยใหม่ การเพาะปลูกแบบดั้งเดิมของไทยมีความยั่งยืนกว่าการผลิตเพื่อส่งออก การศึกษาด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ<sup>1051</sup> ในประเทศไทยได้ใช้ปัจจัยทางวิทยาศาสตร์ระดับสูง ความร่ำรวยจากการผลิตข้าวในที่ลุ่มได้สร้างสังคมเมืองที่เหนือกว่าในทุกวันนี้ เป็นสังคมที่ขาดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และแยกตัวออกจากคุณธรรมเกี่ยวกับการจัดการที่ดินที่มีอยู่ในหมู่เกษตรกร การเกษตรจึงอยู่ในวิกฤตของการ



**รูปที่ 14.1** แผนผังระบบเกษตรโดยอุดมคติและความยั่งยืน

พัฒนาทางวัตถุ และการเป็นครัวโลก จึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติอย่างสำคัญ

## ฐานะของสิ่งแวดล้อมไทย

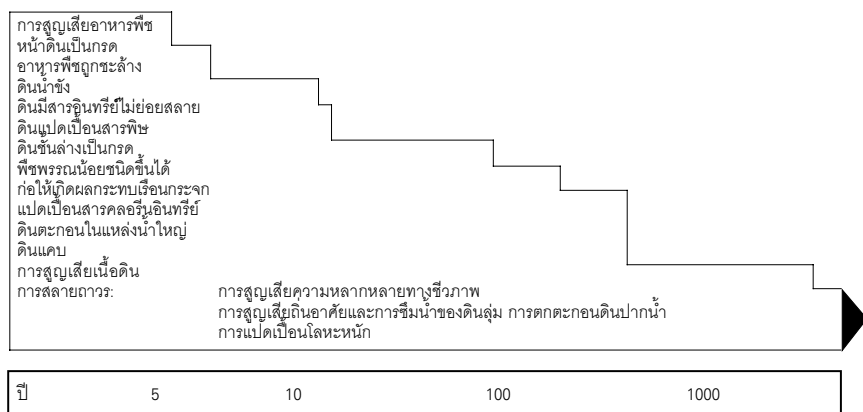
การเปลี่ยนแปลงด้านนิเวศน์ของไทยได้เป็นไปตามแนวโน้มทั่วไปจากการดัดแปลงพืชและสัตว์ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อม การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการกรีนเฮาส์ (เรือนกระจก) การแทรกแซงแบบซ้ำซากของเทคนิคด้านการจัดการ อาทิ การไถพรวน เป็นต้น การเกษตรสมัยใหม่ของไทยก่อให้เกิดการวิจัยการศึกษา และระบบการส่งเสริมเผยแพร่ ที่เลียนแบบแต่ภายนอกตามแบบอย่างที่ได้ผลในประเทศที่มีการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมโดยเข้มข้น อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ท้องที่ต่าง ๆ ดันรนเพื่อสนองความจำเป็นปัจจุบัน แต่ความห่วงใยปัจจุบันเป็นเพียงความสำนึกบางส่วนของผลกระทบจากการกระทำของคนต่อสิ่งแวดล้อมไทย ยกตัวอย่างจากการทำนาในที่ลุ่ม เกิดการเสื่อมโทรมของดิน การใช้สารเคมีและน้ำ เชื้อน การบุกรุกป่าและทำลายความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นเครื่องชี้ให้เห็นความจำเป็นในการเข้าใจของคนไทยเกี่ยวกับการเกษตรและสิ่งแวดล้อม

การปรับปรุงพันธุ์ข้าวสมัยโบราณ และการปรับเปลี่ยนสภาพแวดล้อมเพื่อทำนาที่ลุ่มเป็นการแทรกแซงอย่างสำคัญของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ผลกระทบอาจมากกว่าประเด็นต่าง ๆ ในปัจจุบันด้วยซ้ำไป อย่างไรก็ตาม ข้อคำนึงปัจจุบันเกี่ยวกับความเสื่อมโทรมของดิน การแปดเปื้อนของสารเคมี เชื้อน การทำลายป่าพืชและสัตว์ การเกิดก๊าซเรือนกระจก การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นสิ่งจำเป็นต่อการปรับปรุงการเกษตร การเกษตรสมัยใหม่ของไทยทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของดินอย่างยิ่ง โดยที่ใน พ.ศ. 2533 พื้นที่ร้อยละ 27 จัดว่าเสื่อมโทรมยิ่ง ร้อยละ 29 เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 18 เสื่อมโทรมปานกลาง มีปัญหาเรื่องดินเค็มสูญเสียอินทรีย์สารและการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างดินเพิ่มขึ้น<sup>1052</sup> พันธุ์ข้าวพื้นเมืองลดลงจากหลายพันชนิดเหลือเพียงสองสามร้อยชนิดปลูกโดยเกษตรกรไม่ถึงห้าเปอร์เซ็นต์<sup>1053</sup> ในขณะที่การใช้ปุ๋ยและยาเคมีเพิ่มขึ้น<sup>1054</sup> โดยปราศ

จากการควบคุมดูแลเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ<sup>1055</sup> การสูญหายของภูมิปัญญาชาวบ้านด้านเกษตร<sup>1056</sup> ด้วยการยอมรับวิธีการปลูกพืชเพื่อขายได้ขยายเข้าไปในพื้นที่ที่ควรใช้การเกษตรแบบพึ่งพาตนเอง<sup>1057</sup> ทางภาคเหนือซึ่งเคยได้ชื่อว่าเป็นดินแดนที่มีความหลากหลายของพืชพรรณ กลายสภาพไถ่จะเป็นทะเลทรายพืชพรรณ<sup>1058</sup> แต่ตัวอย่างนี้เป็นอาการที่เกิดจากการวางแผนซึ่งแพร่ไปกับการขยายตัวของการเกษตร

การขยายตัวทางเกษตรโดยการเปิดพื้นที่ใหม่ต่อไปนี้อยู่มีแต่ที่ดินชายขอบและสลายง่าย รวมทั้งดินลาดชัน หน้าดินตื้นเขิน มีอาหารพืชและความชื้นจำกัด พื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ หน้าดินลึก ร่วนซุย อุดมด้วยสารอินทรีย์<sup>1059</sup> ถูกทำให้เสื่อมโทรมลง การฟื้นตัวของดินขึ้นอยู่กับเวลาแห่งกระบวนการทาง ชีวภาพและธรณีวิทยา (ดูรูปที่ 14.2) การฟื้นตัวของดินในเขตร้อนบางครั้งบ่งถึงการสลายง่ายด้วยการจัดการดินผิด ๆ

การขยายปราบวัชพืชในประเทศไทยเป็นเรื่องที่ประชาคมห่วงใยมากขึ้น ในขณะที่สารตกค้างกลายเป็นประเด็นด้านการค้าและสุขภาพมนุษย์ การแปดเปื้อนลงในดินและน้ำเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยเหตุการณ์จากสิ่ง



รูปที่ 14.2 ระยะเวลาในการฟื้นตัวจากการเสื่อมโทรมของดินแบบต่างๆ<sup>1060</sup>

แวดล้อมอื่น คาดหมายได้ว่า 7 ใน 10 ของสารเคมีที่ใช้ในระบบการผลิตอาหารจะพบได้ในดินและน้ำในประเทศไทย เชื่อกันว่าสารเคมีอินทรีย์ระเหยง่าย เช่น ยาฆ่าแมลงจะเคลื่อนย้ายผ่านบรรยากาศ<sup>1061</sup> ดังเช่นในการเกษตรของสหรัฐอเมริกา พบแล้วว่ามีสารอทธาซีน<sup>1062</sup> ในน้ำฝน<sup>1063</sup>

ปัญหาเรื่องน้ำและการใช้น้ำในประเทศยังเป็นเรื่องที่ทำให้ความสำคัญน้อยเกินไป และจำเป็นต้องคิดราคาทรัพยากรเพื่อกระตุ้นให้เกิดการยอมรับเทคนิคที่เหมาะสมและสมเหตุสมผล เกษตรกรไถพรวนที่นาเพื่อให้สะดวกในการปักดำ และเพื่อช่วยปรับระดับ กำจัดวัชพืชและตอซัง และปรับสภาพดินให้เหมาะกับการเติบโตของพืช ที่ดินแตกระแหงบางแห่งอาจสูญเสียน้ำชลประทานถึงร้อยละ 60 ลงสู่ดินชั้นล่างที่น้ำซึมได้ ในขณะที่การไถหลังเก็บเกี่ยวสามารถกลบรอยแตกระแหงและลดความต้องการใช้น้ำและยาเคมี<sup>1064</sup> ในขณะที่ประชากรโลกกว่าครึ่งหนึ่งต้องกินข้าวในระยะ 30 ปีข้างหน้าโดยต้องเพิ่มผลผลิตกว่าร้อยละ 40 ประเทศส่งออกข้าวมากที่สุดในโลกควรจะอยู่แนวหน้าในเรื่องเทคนิคการประหยัดน้ำ<sup>1065</sup> ดังนี้

- การทำน่าน้ำตาม - โดยการเพาะเมล็ดพันธุ์ไว้ 24 ชั่วโมงก่อนหว่านในนาตาม
- การให้น้ำเป็นระยะ - แทนที่จะให้น้ำท่วมขังนา ควรให้น้ำเมื่อนาเกือบแห้ง ทำเช่นนี้นั้นกว่าจะเย็บเกี่ยว
- การปรับระดับพื้นที่ - ปรับส่วนลุ่มลึกเพื่อลดการใช้น้ำ
- การจัดการวัชพืช - แทนการให้น้ำท่วมขังนาเพื่อคุมวัชพืชด้วยวิธีเขตกรรม วิธีเครื่องกล หรือยาเคมี
- การจัดการดินแตกระแหง - การคลุมดินด้วยฟาง และการไถหน้าดินช่วงหลังนา ช่วยลดการสูญเสียน้ำลงชั้นล่าง และทางการไหลบ่า

ข้อเสนอการเก็บกักน้ำระหว่างไทยกับประเทศข้างเคียงส่อให้เห็นท่าที่เกี่ยวกับแนวปฏิบัติ ในปัจจุบัน ประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวผลิตไฟฟ้าขายให้ไทยตั้งแต่ พ.ศ. 2513 และไทยก็ขอให้ลาวเพิ่มการผลิตข้อเสนอ

เหล่านี้รวมการสร้างเขื่อนที่แม่น้ำสาละวินตอนเหนือร่วมกับประเทศพม่า การผันน้ำจากแม่น้ำสาละวินตอนกลางเข้าสู่แม่น้ำแม่แตงในภาคเหนือ โครงการก่อสร้างเขื่อนผามองขนาดใหญ่กว่าในแม่น้ำโขงโดยมีเขื่อนกักน้ำแปดชั้น การผันน้ำจากแม่น้ำโขงเพื่อปั่นกระแสไฟฟ้าในไทย<sup>1066</sup> พื้นที่กว่า 20,000 ตารางกิโลเมตรต้องสูญเสียในการสร้างเขื่อนตั้งแต่ พ.ศ. 2503<sup>1067</sup> ความขัดแย้งเรื่องการทำไม้เถื่อน<sup>1068</sup> การประมาณค่าต่ำเรื่องปริมาณดินตกตะกอน ปริมาณน้ำไหลเข้า อัตราระเหยน้ำ ความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำในเมืองกับชนบท<sup>1069</sup> และการจับปลาได้น้อยลง<sup>1070</sup> ยังเป็นประเด็นที่ต้องสะสางในข้อเสนอเหล่านี้

สวนยางพาราในภาคใต้เป็นรูปแบบหนึ่งของการปลูกป่า ซึ่งเหมือนกับ การเกษตรเชิงเดี่ยวอื่น ๆ ในการดำรงความหลากหลายทางชีวภาพในระดับต่ำใน พ.ศ. 2529 สวนยางราวร้อยละ 35 ได้รุกเข้าไปถึงบริเวณเขตป่าธรรมชาติที่ได้กำหนดไว้<sup>1071</sup> ในทำนองเดียวกัน สวนปาล์มน้ำมันก็ได้ขยายตัวโดยรัฐบาลได้จัดให้เอกชน เข้าพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ป่าชายเลนก็เสื่อมโทรมลงในสองสามทศวรรษที่ผ่านมา เนื่องจากภาวะมลพิษ การทำไม้ การประมง พื้นที่ที่ลดลงอย่างมากเนื่องจากการ เลี้ยงกุ้งชายฝั่ง ในช่วง พ.ศ. 2503 ถึง พ.ศ. 2535 พื้นที่ป่าชายเลนลดลงจาก 2.3 เป็น 1.1 ล้านไร่ ประมาณว่าไม้จากป่าชายเลนร้อยละ 90 ถูกนำไปใช้เผ่าถ่าน<sup>1072</sup>

การเพาะเลี้ยงกุ้งเป็นตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยีเกิดขีดความสามารถ ในการจัดการระบบนิเวศ นอกจากเกิดการทำลายป่าชายเลนแล้ว การใช้สารเคมี เพื่อยืดอายุการใช้งานบ่อเลี้ยงกุ้งยังทำลายชีวิตสัตว์อื่น ๆ ที่คอยกินอาหารและ ของเสียตกค้างในบ่อ ก่อให้เกิดการสะสมจนสาหร่ายเจริญงอกงามและใช้ออกซิ เจนในน้ำหมด บ่อถูกทิ้งร้าง ต้องหาป่าชายเลนแห่งใหม่ เท่ากับเป็นการเพาะ เลี้ยงสัตว์น้ำแบบเลื่อนลอย (shifting aqua-cultivation)<sup>1073</sup> ต้นทุน (ความเสียหาย) เหล่านี้เพิ่งเริ่มคิดกัน<sup>1074</sup> อุตสาหกรรมเกษตรเกี่ยวกับการทำกระดาดและน้ำตาลทราย ก็ได้สร้างมลพิษโดยปล่อยได้ออกซินและกากน้ำตาลตามลำดับลงในแม่น้ำ พองที่จังหวัดขอนแก่น โดยไม่เป็นการฝ่าฝืนกฎหมาย<sup>1075</sup>

การตัดไม้ทำลายป่าการทำนาการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องก่อให้เกิดก๊าซ CO<sub>2</sub> และ CO<sup>1076</sup> แม้ว่าแหล่งใหญ่ของก๊าซเรือนกระจกมาจากประเทศอุตสาหกรรม ประเทศไทยผลิตก๊าซดังกล่าวน้อยกว่าร้อยละ 1 ของทั้งหมด ซึ่งอาจลดลงได้ด้วยการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการทำนา<sup>1077</sup> และการเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง<sup>1078</sup> การพึ่งแหล่งพันธุกรรมอย่างจำกัดของการเกษตรไทยนั้นเป็นการเสี่ยงอยู่ในตัว<sup>1079</sup> การจำกัดตัวลงของความหลากหลายทางชีวภาพก่อนให้เกิดการเสี่ยงภัยเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ แหล่งพันธุกรรมในธรรมชาติที่ลดลงพลอยทำให้ความพร้อมในการปรับตัวของพืชอาหารหลัก ๆ ถูกจำกัดลงด้วย ในบรรดาพืชพรรณกว่า 300,000 ชนิด (species) มี 10,000 ถึง 50,000 ชนิดที่กินได้ มีจำนวน 5,000 ชนิดที่ถูกนำมาใช้ผลิตอาหารมนุษย์ แต่ก็มีพืช 3 ชนิด คือ ข้าวเจ้า ข้าวสาลี และข้าวโพดที่ผลิตอาหารมนุษย์ทั่วโลกเกือบร้อยละ 60 ในหมู่ชนิดพืชเหล่านี้ การปรับปรุงพันธุ์ได้ลดความผันแปรทาง พันธุกรรมลงเป็นผลให้ความสามารถปรับตัวของพืชต่อสิ่งแวดล้อมลดลงด้วย<sup>1080</sup> ความสูญเสียของเกษตรไทยสมัยใหม่<sup>1081</sup> มีอาจสร้างสรรค์ความหลากหลายทางชีวภาพคืนมาดังที่บางคนชี้แนะ<sup>1082</sup> โดยเหตุที่ความรู้ที่มีอยู่เกี่ยวกับความต้องการทางพันธุกรรมในอนาคตมีน้อย อีกทั้งข้อสมมุติเรื่องความรอบรู้และพฤติกรรมทางสังคมอันรับผิดชอบมักพิสูจน์ตัวเองว่าผิดเสมอ

ด้วยเหตุที่ประเด็นเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญระดับโลก ข้อพิจารณาของไทยในการแก้ไขจึงต้องรวม

- ผลที่ตามมาจากการนำวิธีการทางเศรษฐกิจระยะสั้นเข้ามาแก้ไขปัญหาการเกษตรโดยปราศจากมาตรการควบคุมอย่างพอเพียง ดังที่ใช้ปฏิบัติในประเทศแหล่งกำเนิดของเทคโนโลยี
- ความเป็นไปได้ในการพัฒนาเพื่อให้ทัดเทียมกับบางประเทศ อาทิ ประเทศสิงคโปร์ ในขณะที่ประเทศไทยมีประชากรชนบทจำนวนมหาศาล และผลิวัตถุดิบขายให้ประเทศก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
- การดำรงอยู่ที่พึ่งพาผลงานวิจัยค้นคว้าจากประเทศพัฒนาซึ่งเอนเอียงทางเกษตรเชิงพาณิชย์มากกว่าเศรษฐกิจแบบทำมาหากินของชาวบ้าน



- การประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยที่มุ่งพัฒนาความรู้เพื่ออนาคตในขณะที่ประเทศไทยยังมิได้ใช้เทคโนโลยีของวันนี้
- ผลกระทบของการนำเอาเทคโนโลยีที่มีต่อการหยุดยั้งการพัฒนาเทคโนโลยีของท้องถิ่น

การถกเถียงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแบบใช้อารมณ์บดบังการพิจารณาที่พอดีระหว่างความจำเป็นของมนุษย์กับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ถึงแม้การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมจะไม่สอดคล้องกับความรู้ที่ก้าวหน้าในปัจจุบัน ยกตัวอย่าง การคัดค้านธุรกิจเกษตรเรื่องการปลูกปาล์ปลูกคาปลีปัสตันมีผลกระทบต่อ การพึ่งพาอาศัยป่าของชาวบ้านยากจนก่อให้เกิดการโต้แย้งเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดอดีตรำลึกถึงความเชื่อถือโชคลางในการเกษตรในประเทศอังกฤษช่วงยุคกลาง<sup>1083</sup> การถกเถียงแบบมีเหตุผลจึงทำได้ยาก แม้จะยังมีโอกาสสำหรับนักวิชาการที่เข้าใจและรับผิดชอบอยู่ การปลูกป่าไม้ชนิดใหม่ย่อมเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทำนองเดียวกับการทำนา การซ่อนนำเรื่องความเท่าเทียมทางสังคมและการพัฒนาชนบทไว้กับประเด็นสิ่งแวดล้อมทำให้เป้าหมายความรับผิดชอบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลและฝ่ายธุรกิจลดลง ความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมได้อิทธิพลฝ่ายตะวันตกควรขยายให้ครอบคลุมเรื่องความเท่าเทียมทางสังคม ซึ่งจะทำให้เกิดการปรับความคิดใหม่ของคนไทยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและอิทธิพลของประชาคมโลกในเรื่องนี้

## ตามรอยการเปลี่ยนท่าทีของไทย

ท่าทีต่อสามัญชนและสิ่งแวดล้อมตกอยู่ใต้อิทธิพลทางการค้า สำหรับการเกษตรไทย การติดต่อกับต่างประเทศและสินค้าจากตลาดส่งออกของกรุงศรีอยุธยาสมัยแรก ๆ ได้กำหนดจุดเริ่มของการปรับเปลี่ยนจากค่านิยมวัฒนธรรมไท(Tai) ความเชี่ยวชาญของชาวอยุธยาในการก่อตั้งสถาบันอันประสิทธิผลทำให้สามารถครอบครองอาณาจักรอื่น ๆ หนึ่งในสถาบันนี้ได้แก่ ต้นตอของกระทรวง

เกษตรและ สหกรณ์ ทำหน้าที่ดูแลภารกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ที่เกิดจากการเกษตร ถึงยุคกรุงเทพฯ รัชะแรก **กรมนา** ก็เป็นหนึ่งในเจ็ดกระทรวงสำคัญ<sup>1084</sup> ซึ่งแบ่งชนชั้นสูงจากสามัญชน ผู้ซึ่งเป็นแหล่งอันแท้จริงแห่งค่านิยมทางสิ่งแวดล้อมและค่านิยมอื่น ๆ ที่เป็นมาโดยประเพณี

ค่านิยมเรื่องการพึ่งตนเองของสามัญชนเริ่มปรับเปลี่ยนไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว<sup>1085</sup> แม้ว่าเกษตรกรรายย่อยแบบกึ่งยังชีพยังคงความสำคัญตลอดช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1970 ประเพณีต่าง ๆ ก็ค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงเนื่องจากการเคลื่อนที่ทางสังคมโดยการศึกษาของพระซึ่งโยงระหว่างชนชั้นสูงกับสามัญชน อันช่วยเสริมความมั่นคงทางสังคม<sup>1086</sup> และถ่ายทอดค่านิยมทางพุทธเกี่ยวกับการดำรงชีพโดยธรรมและการเคารพนับถือชีวิต การยอมรับระบบโรงเรียนของโลกตะวันตกราว พ.ศ. 2443<sup>1087</sup> นั้นตอนแรกรวมความรู้ทางศีลธรรม แต่ไม่ซ้าก็มุ่งเน้นความรู้ความชำนาญต่างประเทศอันช่วยให้ชีวิตบุคคลก้าวหน้าในระบบราชการที่ขยายตัวและมีเกียรติ ดังนั้นประเพณีด้านสิ่งแวดล้อมในการศึกษาจึงผสมกลมกลืนระหว่างค่านิยมทางพุทธและอิทธิพลของโลกตะวันตก

ความต้องการความรู้ความชำนาญทำให้เกิดการศึกษาด้านอาชีพะอันเป็นที่มาของการศึกษาสมัยปัจจุบัน มีความเชื่อมโยงทางคุณค่าศาสนาอยู่ การศึกษาทางเกษตร เริ่มราวช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1900 ขยายตัวในช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1940 มุ่งเน้นการผลิตและแยกทางไปจากมูลฐานด้านปรัชญาและศีลธรรม<sup>1088</sup> การศึกษาในประเทศไทยจึงเป็นได้ทั้งดรรชนีและผลผลิตแห่งการปรับเปลี่ยนในท่าที่ทาง วัฒนธรรม อิทธิพลของการศึกษาในโลกตะวันตก และแรงผลักดันทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาได้ผลักดันให้ประเทศไทยต้องคล้อยตามการพัฒนาของสากล ซึ่งมีแนวทางที่ต่างกันด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

## แรงผลักดันด้านพัฒนาระดับสากล

หน่วยงานพัฒนานานาชาติใช้นโยบายบนพื้นฐานการพัฒนาเศรษฐกิจโลก<sup>1089</sup> โดยที่เรื่องสิ่งแวดล้อมถูกเพิ่มขึ้นมาหลังจากมีประสบการณ์จากโครงการที่มีขอบเขตจำกัด เครือข่ายพหุวิชาชีพสากล<sup>1090</sup> มีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์เพื่อทำให้ทันสมัยของไทย<sup>1091</sup> ปล่อยให้ธุรกิจด้านอาหารและเกษตรระดับชาติและข้ามชาติรุ่งเรือง<sup>1092</sup> และกำหนดระบบการผลิตเชิงพาณิชย์พร้อมกับนโยบายการปรับโครงสร้างในช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1980<sup>1093</sup> การเคลื่อนย้ายทุนทำให้ระบบนี้เกิดการเสี่ยง ยกตัวอย่างเช่น การทำฟาร์มแบบสัญญาโยงผู้ผลิตรายเล็กกับการขึ้นลงของราคาตลาดโลก และทำให้เสี่ยงต่อการเคลื่อนย้ายการลงทุนข้ามชาติ<sup>1094</sup> แนวโน้มการผลิตล้นทำให้ราคาตก ในขณะที่มิใช่เกิดจากระบบอันทรงประสิทธิภาพ<sup>1095</sup> ล้วนนำไปสู่การเสี่ยงด้านราคาและด้านตลาด

เกษตรกรรายย่อยซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศได้รับการสนับสนุนผ่านการส่งเสริม หลักสำคัญปัจจุบันคือความยั่งยืน อุดมการณ์ใหม่หลักการเกี่ยวกับความไม่ยั่งยืน อาทิ การเลี้ยงกุ้ง การฟื้นฟูหลักการทางพุทธ ล้วนใช้การเรียกร้องในประเด็นนี้<sup>1096</sup> หลักการดังกล่าวเกิดจากความตั้งใจ<sup>1097</sup> ในการถ่วงดุลระหว่างเศรษฐกิจทุนนิยมกับสวัสดิภาพสังคมโดยมีสมมุติฐานว่ารูปแบบระบบทุนนิยมตะวันตกนั้นลบกแบบได้<sup>1098</sup> ขณะที่เกษตรกรรายย่อยกลายเป็นส่วนประกอบที่ห่างไกลและขาดความรู้ของระบบพหุวิชาชีพสากล ประเพณีปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของเกษตรกรรายย่อยก็สยบต่อสิ่งที่เรียกว่าการเอาชนะธรรมชาติของโลกตะวันตก<sup>1099</sup>

คุณธรรมเรื่องการแสวงหาผลประโยชน์จากธรรมชาติมิใช่เกิดจากสังคมตะวันตกหรือสังคมใดหากแต่อาจเริ่มจากผลพลอยได้ของการพัฒนาทางการเมืองในสังคมหลังเกษตร<sup>1100</sup> การเกิดขึ้นของสังคมเจ้าขุนมูลนาย เปิดโอกาสให้ปัจเจกชนกลายเป็นองค์ทางปัญญาและเศรษฐกิจซึ่งปล่อยให้เกิดการแบ่งแยกระหว่าง

หลักสังคมวัฒนธรรมกับสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ<sup>1101</sup> วิทยาศาสตร์และเศรษฐศาสตร์เข้าแทนที่ไสยศาสตร์ ใจกลางในอุดมการณ์ที่กลายเป็นหลักนิเวศวิทยา<sup>1102</sup> และความคิดทางการเมือง<sup>1103</sup> ทั้ง ๆ ที่มีข้อสงสัยในแนวทางนี้อยู่<sup>1104</sup>

การเกิดขึ้นพร้อมกันของตลาดภูมิภาคโลกอันจำเป็นต่อทฤษฎีการพัฒนา มิใช่เกิดจากการรวมตัวแบบง่าย ๆ ของระบบภูมิภาค แต่น่าจะเกิดจากการกำหนดของธุรกิจอันไพศาลซึ่งครอบคลุมโลกส่วนใหญ่ในที่สุด<sup>1105</sup> ความสำเร็จของแนวทางตลาดเสรีทำให้เศรษฐกิจแยกจากความสนใจด้านสิ่งแวดล้อม<sup>1106</sup> เป็นผลให้ความกังวลด้านสิ่งแวดล้อมลดความสำคัญลง<sup>1107</sup> เป็นแค่ทางเลือกของสังคม<sup>1108</sup> ซึ่งเงินและนักเทคโนโลยีที่เชี่ยวชาญ<sup>1109</sup> อาจแก้ไขได้ในระบบควบคุม<sup>1110</sup> อย่างไรก็ดี การแยกปัจเจกชนจากสิ่งแวดล้อมธรรมชาติกระตุ้นให้เกิดลัทธิมาร์กซ์ที่ใหม่ที่เน้นความรับผิดชอบต่อการจัดการทางนิเวศ<sup>1111</sup> ซึ่งปลูกแนวคิดที่สังคมอาจวิวัฒนาการโดยใช้ประโยชน์ทรัพยากรร่วมกันของครัวเรือนก่อนที่จะแปลงไปสู่กลไกการตลาด<sup>1112</sup> แนวความคิดที่แตกต่างนี้นำไปสู่การวางแผนเศรษฐกิจส่วนกลางในระบบที่นับถือเสรีภาพส่วนบุคคล สนับสนุนโดยการยับยั้งความฟุ้งเฟ้อของมนุษย์ผ่านทางการศึกษาของสังคมโดยรวม

ความล้มเหลวในการถ่วงดุลระหว่างความจำเป็นทางสังคมในระยะสั้นและระยะยาวแสดงให้เห็นโดยความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม<sup>1113</sup> และการแก้ไขที่คำนึงเพียงปัญหาทางเทคโนโลยี โดยมุ่งมั่นในความเชื่อด้านการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องโดยการเร่งรัดการผลิตด้านเกษตรในประเทศไทย<sup>1114</sup> การประยุกต์ทฤษฎีการพัฒนาของโลกตะวันตกเริ่มด้วยความสำเร็จของแผนยูเอสมาร์แชลในยุโรปหลังสงครามโลกครั้งที่สอง<sup>1115</sup> โดยใช้การวางแผนเศรษฐกิจของรัฐ<sup>1116</sup> ซึ่งตั้งอยู่บนสมมุติฐานเรื่องความร่วมมือด้านการศึกษา การรักษากฎหมาย และมาตรฐานคุณธรรมและศีลธรรม ซึ่งพบว่าข้อกำหนดแต่ละข้อแตกต่างกันระหว่างประเทศต่าง ๆ ทำให้เกิดความสนใจในค่านิยมทางสังคมของแต่ละวัฒนธรรม<sup>1117</sup> ต้นทุนทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทำให้นักพัฒนาต้องพิจารณาใหม่ในรูปแบบของโลกตะวันตกที่มักก่อให้เกิดรูปแบบทางเลือกของสังคมและบุคคลที่ไม่

เหมาะในทางปฏิบัติ<sup>1118</sup> และให้ความสำคัญต่อคุณค่ามูลฐานของมนุษย์<sup>1119</sup> ความเชื่อมโยงเบื้องต้นแรกอันเกิดจากความนึกคิดระหว่างโครงการพัฒนากับความต้องการของท้องถิ่น<sup>1120</sup> จึงเหมาะสมกับแนวทางการพัฒนาที่จัดเป็นสองระดับ คือระดับที่หนึ่งเกี่ยวกับการปรับโครงสร้างระดับชาติรวมการแก้ไขกฎหมาย<sup>1121</sup> และระดับที่สองมุ่งที่ความต้องการของท้องถิ่น

วิกฤตเศรษฐกิจในเอเชียได้เน้นให้เห็นถึงข้อกำหนดที่หลวมเกี่ยวกับการบริหารจัดการที่ดี (ธรรมรัฐ) อันทำให้วัฏจักรของปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจครบสมบูรณ์ดังจำกัดความไว้นานแล้วโดย อัดัม สมิธ<sup>1122</sup> ดังนั้นจึงอาจคิดได้ว่าการพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นการรวบรวมวิทัศน์ในอดีตเข้าไปสู่พฤติกรรมและประสบการณ์ของมนุษย์ในการพัฒนาระดับนานาชาติ อย่างไรก็ตาม การเอนเอียงด้านเทคโนโลยีที่ฝังลึกทำให้เข้าใจข้อกำหนดของความยั่งยืน<sup>1123</sup> อีกทั้งการกล่าวอ้างแบบเกินจริงของความยั่งยืนเหนือโดยของเทคโนโลยีได้ลดความน่าเชื่อถือของนักเทคโนโลยี โดยความเป็นจริงทั้งในประเทศไทยและที่อื่น ความรู้เรื่องความยั่งยืนสัมพัทธ์ของวิธีปฏิบัติในการเกษตรแบบประณีตมีน้อยมาก ความยั่งยืนของการทำน่านับพันปีมิได้ชี้แสดงถึงความยั่งยืนของระบบปลูกข้าวสมัยใหม่ ขณะที่เศรษฐกิจไทยและการบริโภคข้าวของโลก<sup>1124</sup> อาศัยระบบการผลิตแบบใหม่นี้

ผู้ส่งออกสินค้าเกษตรถูกระทบโดยแรงผลักดันสากล<sup>1125</sup> ซึ่งส่งเสริมการผลิตแบบยั่งยืน บริษัทข้ามชาติมีอาจหาประโยชน์จากพื้นที่หนึ่งแล้วย้ายไปที่อื่นโดยปราศจากโทษกรรมอีกแล้ว องค์กรนานาชาติก็มีอาจวาดโครงการโดยเอกเทศจากพัฒนาการที่เกี่ยวข้องในโลก ผู้วางแผนระดับชาติก็มีอาจละเลยความเท่าเทียมทางกฎหมาย ทางสังคม และความจำเป็นด้านสิ่งแวดล้อม<sup>1126</sup> ดังนั้นคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมจึงถูกรวมเข้าไปในการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์<sup>1127</sup> เหมือนกับเรื่องความต้องการทางสังคมเมื่อก่อนนี้ แม้ว่าจะมีความหวั่นเกรงเรื่องหลักการมัดทุเรียนใหม่<sup>1128</sup> และความห่วงใยเรื่องสิ่งแวดล้อมของสังคม นักวางแผนพัฒนาควรมองประเทศไทยในแง่ดีด้วยเหตุที่ในระยะสี่ทศวรรษที่ผ่านมา ภูมิปัญญาสากลได้ซึมซับเข้าสู่ทุกส่วนของรัฐบาล

การวิเคราะห์โดยธนาคารโลกเกี่ยวกับการพัฒนานานาชาติในระยะห้าสิบปีที่ผ่านมาได้ข้อสรุป 4 ประการ<sup>1129</sup> คือ

- เสถียรภาพของเศรษฐกิจมหภาค เป็นสิ่งต้องมาก่อนที่สำคัญสำหรับการเติบโตทางเศรษฐกิจที่จำเป็นต่อการพัฒนา
- การเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ซึ่มลงสู่คนยากจนในสังคมอันต้องแก้ไขโดยโครงการและโปรแกรมด้านความจำเป็นจำเพาะของคน
- กลุ่มนโยบายอันครบถ้วนแบบบูรณาการเป็นสิ่งจำเป็นในการกระตุ้นการพัฒนา
- การพัฒนาที่ยั่งยืนต้องมีสถาบันที่ตอบสนองสังคมและสังคมที่มีส่วนร่วม

ด้วยเหตุนี้ ธนาคารโลกจึงได้สนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืน รวมทั้งการปรับปรุงคุณภาพชีวิตโดยยกระดับสุขภาพและการศึกษา การมีส่วนร่วมของประชาชนในรัฐบาล ความเท่าเทียมระหว่างวัย และธรรมชาติในประชาสังคม (civil societies)

ภาพรวมของการพัฒนานานาชาติที่ผ่านมาขาดทัศนะกว้างเกี่ยวกับการบริโภคและความเชื่อมโยงกับการควบคุมกลไกแห่งการเติบโต (ด้านเศรษฐกิจ) ใหม่ ได้แก่ ความรู้และเทคโนโลยี ตัวชี้วัดการควบคุมนี้อาจได้แก่กฎหมายเกี่ยวกับสิทธิทางปัญญา และการกีดกันคนเป็นล้าน ๆ จากเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่<sup>1130</sup> ภาพรวมดังกล่าวขาดการพิจารณาผลกระทบของการพัฒนาที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศไทย คำแนะนำและนโยบายที่นำเข้า (จากภายนอก) เป็นผลให้เกิดการเน้นย้ำที่เกินพอดีเกี่ยวกับต้นทุนและผลรับทางการเงินจนเกิดความสูญเสียทางคุณค่าด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม อันเกิดจากแนวทางการการพัฒนาที่เอนเอียงและขาดสมดุล การขาดสมดุลเช่นนั้นก่อให้เกิดการสูญเสียมากกว่าผลได้ในหลาย ๆ กรณี อาทิ กรณีของเกษตรกรรายย่อย อย่างไรก็ตาม การสรุปผลในอนาคตขึ้นอยู่กับพื้นฐานตัวของรูปแบบการพัฒนาที่รวมเอาสิ่งท้าทายใหม่ ๆ เช่น คุณค่าทางสังคมเข้าไว้ด้วย

## ขาดทางสายกลาง

การเกษตรไทยใน พ.ศ. 2543 ยังคงอยู่ในมือของเกษตรกรรายย่อยที่ยากจนเป็นส่วนใหญ่ แต่การวิเคราะห์เกษตรไทยยังมุ่งเน้นการเกษตรเชิงพาณิชย์ และธุรกิจเกษตรอันเป็นผลจากเศรษฐศาสตร์และวิทยาศาสตร์สมัยใหม่ ซึ่งมุ่งมองอย่างแคบ ๆ เพียงวิธีการสร้างความมั่งคั่งร่ำรวย แผนพัฒนาเองก็ยังยอมรับว่าความไม่เท่าเทียมทางสังคมอันเกิดจากการพัฒนาอุตสาหกรรมจะได้รับการแก้ไขผ่านความมั่งคั่งยิ่งขึ้นของประเทศสู่ประชากรทั้งมวล ในทำนองเดียวกันด้านวิทยาการก็มุ่งสร้างเทคโนโลยีเพื่อสืบทอดการสร้างควมร่ำรวย และเทคนิคที่จะสงวนเป็นสมบัติทางการค้า ในทางตรงกันข้ามคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยประเพณีทางไทยพุทธกลับถูกยกให้อยู่กับชาวบ้านซึ่งเคยถูกยกย่องเป็นผู้มีคุณธรรม ภาพสะท้อนเช่นนั้นเป็นการแยกส่วนเศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และพุทธศาสนาไทยซึ่งควรร่วมกัน

การนำเข้าการวางแผนการพัฒนาที่เคยใช้ได้ผลกับประเทศเยอรมันและญี่ปุ่นมาใช้กับประเทศไทย โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างทางวัฒนธรรม ย่อมได้ผลไม่เหมือนกัน คำเตือนของคีเนส (Keynes) เกี่ยวกับการบังคับของสิ่งที่มียสำคัญยิ่งกว่าและถาวรกว่า<sup>131</sup> ไม่ได้รับการใส่ใจจากวิธีปฏิบัติการพัฒนาที่อิงวิชาการและใช้วิธีวิทยาทางเศรษฐศาสตร์ที่แคบและพึงปฏิสัมพันธ์ในอดีตมาเป็นเครื่องทำนายผล ในขณะที่ปัจจัยด้านมนุษย์และทรัพยากรธรรมชาติมีค่าเป็นสูงและตั้งข้อสมมุติว่ารายได้ทั้งหมดมีคุณค่าเท่าเทียมกันไม่ว่าจะได้มาด้วยความพยายามของคนหรือด้วยกิจกรรมการเก็งกำไร

การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์นี้บรวมรายการ เช่น อาหารจากการผลิตแบบยั่งยืน ทรัพยากรธรรมชาติที่ถูกนำมาใช้ หรือแรงงานในภาคการผลิต ภาคอุตสาหกรรม ผลิตภัณฑ์ และภาคบริการ โดยคำนวณค่าตามพื้นฐานที่ตกลงกัน ทศนะเชิงอารมณ์ที่ว่านักเศรษฐศาสตร์รู้แต่ราคาแต่ไม่รู้คุณค่า<sup>132</sup> ได้แก้ตัวด้วยหลักเศรษฐศาสตร์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสวัสดิสังเคราะห์ ซึ่งคำนวณราคาเชิง

ประสิทธิภาพของทรัพยากรเป็นราคาสวนย่อยต่าง ๆ คือ การนำทรัพยากรไปสู่ผู้ใช้  
 บวกการสูญเสียด้านนิเวศ การเกิดมลภาวะ การสูญเสีย โอกาสของคนรุ่นต่อไป  
 และการสูญเสียคุณค่าทางมรดก อย่างไรก็ตาม ข้อเหล่านี้เป็นเพียงการนับคุณค่า  
 เพียงบางส่วนซึ่งรวมอยู่ในวิถีชีวิตวัฒนธรรม และต้นทุน อื่น ๆ ของการพัฒนา

แนวทางวิทยาการที่นำเข้ามาในประเทศไทยก็ถูกแปลความผิด ๆ ให้เชื่อ  
 ว่าจะช่วยผู้บริโภคตลอดไป การพิจารณาแบบแยกตัวจากแนวทางมนุษยศาสตร์  
 โดยปลีกตัวจากหลักจริยธรรมตะวันตกอันคู่ขนานซึ่งสอนโดยทางศาสนา ที่ว่า  
 ชีวิตคือวิถีแก้ไขปัญหาทางจิต ทางกาย และด้านสิ่งแวดล้อมด้วยวิทยาศาสตร์  
 การสรุปแบบเสียนี้ใช้กันอยู่ในสังคมวัตถุนิยมทั้งหลายซึ่งกำหนดว่าต้องมีการ  
 พัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง และมีความซื่อสัตย์ในทางค้าขาย สำหรับ  
 ประเทศไทยนั้น ย่อมหมายความว่าพัฒนาอันยั่งยืนจะเกิดจากการยอมรับ  
 วิชาการจากต่างประเทศเพียงอย่างเดียวไม่ได้ ในขณะที่ประเทศไทยถูกดัดแปลงเข้าสู่  
 กระแสพัฒนาอุตสาหกรรมที่อาศัยหลักเศรษฐกิจศาสตร์และวิทยาศาสตร์ที่ขาด  
 สมดุลเหมาะสม

การแข่งขันกับประเทศรายได้ปานกลางกลุ่มล่าง<sup>1133</sup> เข้าสู่การเป็น  
 ประเทศอุตสาหกรรมด้วยการใช้ทรัพยากรการผลิตของโลกอย่างเกินสัดส่วนถือว่าเป็น  
 สิ่งไม่พึงกระทำในเศรษฐกิจทางพุทธ จากประสบการณ์สี่สิบปีของแผน  
 มาร์แชลในยุโรป<sup>1134</sup> ได้แสดงให้เห็นว่าการฟื้นตัวอย่างรวดเร็วของประเทศ  
 เยอรมันและญี่ปุ่นเกิดขึ้นได้เนื่องจากมีพื้นฐานที่จำเป็นอยู่ ซึ่งรวมการศึกษากว้าง  
 มีระบบกฎหมายและการเมืองที่เท่าเทียม มีค่านิยมที่เชื่อมโยงการพัฒนา  
 กับความมั่นคงทางสังคม การเข้าสู่วงล้อมทางอุตสาหกรรมของประเทศไทยโดย  
 ปราศพื้นฐานจำเป็นเหล่านั้น ทำให้ไทยกลายเป็นเบี้ยล่างของประเทศ  
 อุตสาหกรรมอื่น ๆ และจำเป็นต้องใช้นุเคราะห์การบริหารจากต่างประเทศ ต้อง  
 พึ่งแรงงานค่าจ้างต่ำและกลายเป็นของถูกสำหรับประเทศอุตสาหกรรมอื่น ๆ

การพัฒนาแบบดังกล่าวในประเทศไทยจำเป็นต้องมีการศึกษากว้าง



นโยบายด้านสังคมสงเคราะห์ การเคารพกฎหมาย และการยอมรับจริยธรรมทาง วัฒนธรรมแทนคุณค่าโดยประเพณี<sup>1135</sup> ถ้าจริยธรรมทางพุทธสอนว่าวิธีการสำคัญกว่า ผลลัพธ์ นโยบายที่มุ่งผลผลิตก็ดูเหมือนจะค้านวัฒนธรรม เป็นต้นว่าโอกาสการทำงานอันมีคุณค่าจึงอาจมีค่ามากกว่าการผลิตอาวุธ การแนะนำว่าประเทศไทย ควรละเว้นนโยบายทางสังคมจนกระทั่งความมั่งคั่งทางอุตสาหกรรมแก้ไขความ เหลื่อมล้ำทางสังคมเอง<sup>1136</sup> คือการยอมให้ผลลัพธ์อยู่เหนือวิธีการ และทำให้หวนรำลึกถึงความสังหารของ Keynes<sup>1137</sup> และคำแนะนำเชิงประจักษ์ที่ยอมละคุณธรรม ให้แก่ความโลภและการชูดรีดดอกเบี่ยงจนบรรลุลูกาเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงจะ หวนคืนสู่คุณธรรม ความไม่พอดีทำให้ประเทศไทยทุกข์ยากด้วยการเติบโตเร็ว และเสื่อมทรุด

การเติบโตทางเศรษฐกิจที่นำโลกบดบังความห่วงใยเกี่ยวกับความสูญเสียค่านิยมทางประเพณี การใช้สิ่งแวดล้อมแบบไม่ยั่งยืน การคอร์รัปชันซึ่งอยู่ในระดับสูงยิ่ง การเกิดวิกฤตเศรษฐกิจทำให้สังคมไทยหยุดคิดที่จะหวนคืนสู่ประเพณีเดิมและกลับไปยึดในคุณค่าทางพุทธเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาปรับเปลี่ยนนี้กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายโต้แย้งและสร้างโอกาสให้การเกษตรไทย เกษตรกรรายย่อย และสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนนี้เป็นขั้นแรกที่น่าไปสู่การให้ความสำคัญแก่สิ่งแวดล้อมตามประเพณีไทย

## แสวงหาประเพณีด้านสิ่งแวดล้อม

แรงโหมแห่งการพัฒนาเศรษฐกิจเริ่มพลาลงในปีพุทธศักราช 2540 เปิดทางให้ทัศนะถ่วงดุลย์เริ่มได้ยินจากฝ่ายตอบโต้เกี่ยวกับการบริหารการเงิน ทัศนะดังกล่าวนี้ไม่เห็นด้วยกับรูปแบบการพัฒนาที่มุ่งแต่การสร้าง ความมั่งคั่ง และเปิดโอกาสให้จริยธรรมทางพุทธมีความสำคัญขึ้น ก่อนที่จะติดตามผลกระทบของ พุทธศาสนาต่อการเกษตรไทย การผนวกเกี่ยวกับทัศนะสิ่งแวดล้อมไทยอย่างเคร่งๆ อาจช่วยความเข้าใจ

ดังได้กล่าวไว้แล้วในบทที่สองว่า การจัดการสิ่งแวดล้อมของไทยมุ่งปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะกับการทำนา<sup>1138</sup> รวมทั้งระบบเพาะปลูกแบบอื่น อาทิ การทำไร่เลื่อนลอยโดยทั่วไปมุ่งผสมผสานสิ่งแวดล้อมธรรมชาติกับวิถีชีวิตกรรม<sup>1139</sup> เพื่อให้ได้ระบบนิเวศใหม่ที่มีถาวรภาพ<sup>1140</sup> การอยู่ร่วมอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ<sup>1141</sup> เป็นธรรมชาติประเพณีของคนไทยมาแต่โบราณดังปรากฏแสดงจากจารึกของพ่อขุนรามคำแหงเกี่ยวกับภูมิสถาปัตยกรรมที่จัดขึ้นโดยผู้คน<sup>1142</sup> โทคติสิบสองปันนาเกี่ยวกับความศักดิ์สิทธิ์ของภูเขาและป่า ชุมชน<sup>1143</sup> และวรรณคดีไทยโบราณเกี่ยวกับการสรรเสริญความอุดมสมบูรณ์แห่งธรรมชาติ<sup>1144</sup> ความเชื่อและประเพณีเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของไทย อาทิ นาคให้น้ำ พระแม่ธรณี พระแม่คงคา พระราชพิธีลอยเรือพระราชพิธีลอยน้ำ พระราชพิธีพิรุณศาสตร์แบ่งฝ่าย สงกรานต์<sup>1145</sup> และประเพณีพระแม่โพสพ รวมทั้งคติพื้นบ้านต่าง ๆ<sup>1146</sup> ล้วนแสดงถึงความเชื่อมโยงระหว่างประเพณีทางสิ่งแวดล้อมกับการเกษตรมากกว่าการอนุรักษ์อย่างเดียว

ในการสืบค้นประเพณีไทยด้านสิ่งแวดล้อมจากการถือโชคลาง ประเพณีปฏิบัติ และกิจกรรม อื่น ๆ ตัวอย่างพันธุ์พืชที่เกี่ยวกับประเพณีไทและพุทธศาสนาที่สืบทอดกันมา<sup>1147</sup> อาจชี้ให้เห็นความสนใจด้านสิ่งแวดล้อมอยู่บ้าง นอกจากนี้ประเพณีปฏิบัติของเกษตรกรในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติก็เห็นได้จากหลักฐานเกี่ยวกับความเชื่อโชคลางเรื่องการเลือกชนิดพืชและสถานที่ปลูก ยกตัวอย่างเช่น พืชที่มีชื่อไม่เป็นมงคล จะเลือกปลูกในพื้นที่จำเพาะเท่านั้น ดังตัวอย่างต่อไปนี้<sup>1148</sup>

ชื่อไทย	ชื่อทางพฤกษศาสตร์ หรือชื่อสามัญ	ความเชื่อ
เต้าร้าง	Caryota mitis	“ร้าง”
สละ, ระกำ	Salacea Wallichiana	หนาม, สละ “ทิ้ง” “ระกำ” “ซอกซ้า”
โคก	Saraca indica	โคก “เศร้าโคก”
ลั่นทม	Frangipani	ฟั่งชื่อเหมือนความระทม
กระดังงาไทย	Canagium odoratum	กิ่งเปราะอาจหล่นทับบ้าน
จำปา	Michelia champaca	กิ่งเปราะอาจหล่นทับบ้าน
ชบา	Hibiscus rosa	เกี่ยวกับนักโทษ
มะละกอ	Carica papaya	รากตื่น ล้มง่าย
มะยม	Phyllanthus acidus	ฟั่งคล้ายชื่อยมบาล

ข้าวเป็นองค์ประกอบศูนย์กลางของประเพณีไทย เป็นวิญญานที่ช่วยให้คนพ้นจากความอดอยาก<sup>1149</sup> อันเป็นหลักความเชื่อที่ลึกล้ำของชาวมอญเกี่ยวกับการทำนาผ่านทางศาสนาพุทธ<sup>1150</sup> และทำให้เป็นจริงโดยความก้าวหน้าด้านการชลประทาน<sup>1151</sup> ความเคารพนับถือข้าวแสดงเป็นรูปแบบเช่นเดียวกับการขอบคุณพระเจ้าก่อนรับประทานอาหารของคนตะวันตก คือทำความเคารวะพระแม่โพสพ พระแม่ข้าวด้วยการชูมือขวาขึ้นตอนที่อมข้าวอยู่ในปากและยกมือไหว้ตอนรับประทานอาหารเสร็จ มีการประกอบพิธีบูชาอันควรตลอดการเพาะปลูก เก็บเกี่ยว นวดข้าว ต่ำข้าว สีข้าว ขนข้าว เก็บเข้ายุ้ง เพื่อทำให้การทำนาได้ผลดี การพูดว่าข้าว “ตั้งท้อง” เป็นการสะท้อนถึงควมมีวิญญาณของข้าว<sup>1152</sup> ในสมัยโบราณคนทางเหนือเคยนับถือคุณค่าของข้าวและแม่โพสพมากกว่าพระพุทธเจ้า พิธีกรรมที่กล่าวนี้มีหลากหลายในภูมิภาคต่าง ๆ ในเดือนต่าง ๆ ของปีรวมได้มากกว่าเก้าสิบพิธีและกิจกรรม<sup>1153</sup>

การเปลี่ยนระบบการชลประทานแบบพื้นบ้านไปเป็นการชลประทานของ

ทางการทำให้ความเชื่อเรื่องอำนาจทางวิญญาณเบี่ยงหลังปรากฏการณ์ตามธรรมชาติลดลง นำไปสู่การลดน้อยของพิธีบูชาเจ้า “เขาลวง” “เจ้าแสนช้าง” “เจ้าหอคำ” “เจ้าขอมือเหล็ก” และพิธีในวันข้างขึ้นของเดือน ผู้จัดการชลประทานซึ่งเคยเป็นผู้ประกอบพิธีเหล่านี้ก็พลอยสูญเสียบทบาทให้แก่กำนันหัวหน้าตำบลที่มาจากการเลือกตั้งอย่างเป็นทางการ ชาวบ้านมักรู้สึกว่ามีน้ำท่วมบ่อยขึ้น ระบบชลประทานเกิดการตกตะกอนตื้นเขิน ฝนตกแปรปรวน และโทษว่าเป็นเพราะคนขาดความเคารพนับถืออำนาจวิญญาณ เพราะกรมชลประทานเข้ามาทำหน้าที่แทน<sup>1154</sup> เป็นที่น่าสนใจพิธีบางอย่างดังกล่าวนี้ได้รับการยอมรับการเข้าสู่ระบบข้าราชการของไทยในปัจจุบัน<sup>1155</sup>

ด้วยเหตุที่วิญญาณเสียอำนาจให้แก่ข้าราชการพิธีปฏิบัติที่เคยทำก็พลอยเสียหายไป เช่น คนที่มีฐานะทางสังคมต่ำกว่าจะต้องทำงานที่สำคัญน้อยกว่าเป็นผลให้การดูแลรักษาคลชลประทาน การปกป้องป่าชุมชน การดูแลความสะอาดเรียบร้อยของบริเวณชุมชนพลอยลดน้อยไปด้วย<sup>1156</sup> ความเจียมเนื้อเจียมตัวทางคุณธรรมและศาสนาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมก็กลายเป็นพฤติกรรมที่ปกติ การประกอบพิธีกรรมต่าง ๆ ตามประเพณีขาดคนเชื่อมโยงกับเรื่องสิ่งแวดล้อม<sup>1157</sup> พอถึงช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1970 นโยบายลดการทำนาของรัฐบาล<sup>1158</sup> ก็มีผลให้ความเชื่อมโยงที่มีอยู่ระหว่างความเชื่อตามประเพณีดั้งเดิมกับความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมขาดสะบั้นลง

การปลูกพืชไร่เพื่อส่งออก<sup>1159</sup> ซึ่งเริ่มในช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1960 มีความสัมพันธ์ทางประเพณีน้อยมาก และรายได้ทางการเงินมีอิทธิพลทำให้ต้องยอมรับบทบาทของวิทยาศาสตร์<sup>1160</sup> ในการแก้ไขปัญหา รวมทั้งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จากกรอบความคิดนี้ หลักการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของไทยในยุคปัจจุบันจึงเป็นผลมาจากตะวันตกมากกว่าจากประเพณีดั้งเดิม และอาจเป็นเหตุบังเอิญที่การแสวงหาหลักทางนิเวศเชิงพุทธของไทย อาจเป็นผลจากแนวความคิดทางตะวันตกโดยไม่ได้ตั้งใจ

## ความคิดทางพุทธที่แพร่หลาย

ทัศนคติตะวันตกมีอิทธิพลต่อความคิดเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของไทยอยู่มาก<sup>1161</sup> ข้อโต้แย้งต่อการเกษตรแบบเข้มข้นเกิดจากคุณค่าในพื้นฐานทางพุทธศาสนา<sup>1162</sup> และกรอบความคิดใหม่ของคุณค่าไทยดั้งเดิม<sup>1163</sup> เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ข้อความต่อไปนี้จึงอาจสรุปได้ว่าเป็นทั้งหลักการสิ่งแวดล้อมไทยที่กำลังผุดขึ้นท่ามกลางอิทธิพลต่างชาติอันไม่พึงปรารถนา หรือความคิดแบบตะวันตกที่ถ่วงดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับวัตถุนิยม ซึ่งแทรกซึมอยู่ในวัฒนธรรมเอเชีย

เราอาจมองว่าศาสนาพุทธมุ่งแสวงหาการรวมชีวิตกับตัวตนของคน ขณะที่ผู้ที่ยังไม่บรรลุส่วนใหญ่ยังรวมไม่ได้ และยังเวียนว่ายอยู่ในวัฏวนแห่งความขัดแย้ง รวากับคนแปลกหน้าและหวาดกลัว ในโลกที่ตนมิได้สร้าง<sup>1164</sup> แนวทางที่อาศัยอารมณ์และปัญญาในชีวิตบอกว่าไม่ควรแบ่งแยกระหว่างผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ อันจะทำให้ขาดความเข้าใจเรื่องเอกภาพ สังคมเทคโนโลยีมุ่งแสวงหาทางแก้ปัญหาด้วยการแยกแยะตรงกันข้ามกับทางพุทธที่มองแบบองค์รวม แม้กระทั่งหลักปฏิบัติสำหรับสามัญชน วิธีการแบบองค์รวมของตะวันตกอาจเคยมีในยุคกลางเกี่ยวกับการยอมลดความสำคัญของปัจเจกชนต่ออุดมการณ์สูงสุด แต่ทุกวันนี้เสรีภาพส่วนบุคคลสำคัญว่าคุณค่าทางจิตวิญญาณ คนทั่วไปผูกพันกับปรัชญาน้อยกว่าการดำรงชีพทางโลก ซึ่งเชื่อมั่นในกฎและระเบียบเป็นศาสนา

ความรักธรรมชาติแบบชาวพุทธเปรียบเสมือนความนับถือและมิตรภาพต่อเพื่อนมนุษย์ผู้กำลังแสวงหาความเจริญทางวิญญาณโดยถือเป็นผู้มีส่วนร่วมเดียวกันซึ่งในทางโลกอาจจัดเป็นสิ่งแวดล้อมภายนอก<sup>1165</sup> การสูญเสียพันธุ์พืชและสัตว์ การพัฒนาทางเศรษฐกิจ ความอยากรู้อยากเห็นส่วนบุคคล การควบคุมเทคโนโลยี และลัทธิศุนัยกลางทางมนุษยชาติ ดังกำหนดในค่านิยมทางตะวันตกจึงอาจนำมาเทียบกับทัศนะทางพุทธที่ว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ อหิงสา (non - violence) ความมีสติสัมปชัญญะ การลดละอัตตา<sup>1166</sup>

พระอุรังคซึ่งบำเพ็ญสมาธิอยู่ในป่า<sup>1167</sup> อาจสะท้อนถึงความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมเมื่อเทียบกับพระสงฆ์ในเมืองที่ศึกษาจากหนังสือตำรา เป็นเครื่องสะท้อนความแตกต่างระหว่างค่านิยมของเมืองกับชนบท ยิ่งกว่านั้นพระอุรังคยังแสดงถึงการสละสังคมโลก บางคนจึงมองว่าการแสดงบทบาทด้านการศึกษาสิ่งแวดล้อมของวัดป่า อาทิ วัดสวนโมกข<sup>1168</sup> เป็นการประท้วงสังคมมากกว่าการรื้อฟื้นประเพณี ในทำนองเดียวกัน การให้วัดเป็นเขตอภัยทานแก่สัตว์<sup>1169</sup> และการสอนเรื่องบาปกรรมในการตัดต้นไม้<sup>1170</sup> จากนิทานทางพุทธก็เป็นการบอกกล่าวเรื่องสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่แต่อาจไม่กลมกลืนกับยุคสมัย นับว่ากระบวนการทางพุทธเรื่องสิ่งแวดล้อมได้เริ่มขึ้นแล้ว แม้ว่าเพียงส่วนหนึ่งของวัดจำนวน 25,000 วัดในประเทศไทย<sup>1171</sup> ได้สั่งสอนศีลธรรมเรื่องการอนุรักษ์ทางโลก แต่ก็คาดหมายได้ว่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความคิดของคน<sup>1172</sup>

มีผู้มองว่าการบูรณาการศาสนาพุทธทางเถรวาท แล้วใช้เป็นเครื่องมือในการรวมชาติไทยในช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1900 อาจเป็นข้อผิดพลาด แต่ก็ทำให้ชาติไทยมั่นคง ทั้งยังเสริมสร้างวัตถุประสงค์ด้านศีลธรรมแห่งชาติรวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจที่ถ่วงดุลย์และการยอมรับชนชาติต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แม้ว่ากรอบนโยบายแห่งชาติจะลดอิทธิพลของศาสนาต่อสังคมไทยลง<sup>1173</sup> แนวคิดทางพุทธสมัยใหม่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้กลายเป็นผู้นำเนื่องจากแนวความคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมที่แพร่หลายออกไปในประเทศไทย

## คำสอนเชิงอนุรักษ์

จุดมุ่งหมายของพุทธศาสนาเกี่ยวกับความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบต่อสังคม และการเกษตรยั่งยืน ได้จากการแปลคำสอนจากภาษาบาลี คำถามที่ว่าศาสนาพุทธสอนธรรมะเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หรือมีความชัดเจนเรื่องสิ่งแวดล้อม หรือว่าก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม เป็นเรื่องที่ถกเถียงกันได้<sup>1174</sup>

นักศึกษาศาสนาพุทธมีความเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับศีลธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในศาสนาพุทธ<sup>1175</sup> ถ้าศาสนาพุทธสอนให้คนละจากอดีต และคำสอนต่างๆ เป็นสิ่งช่วยเกื้อหนุนให้บรรลุผล รวมทั้งการมีโลกทัศน์ที่ถูกต้องโดยการบำเพ็ญสมาธิแล้วไซ้ ศาสนาพุทธดั้งเดิมน่าจะยอมรับทางโลกมากกว่าหนีโลก<sup>1176</sup> อย่างไรก็ตาม บางคนก็ว่าศาสนาพุทธยอมรับคุณค่ามนุษย์มากกว่าสัตว์และพืช<sup>1177</sup>

เนื่องจากประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมทุกวันนี้ยังไม่เกิดขึ้นเมื่อครั้งมีการเขียนตำราทางพุทธศาสนา คำสอนในภาษาบาลีเกี่ยวกับปัญหาปัจจุบันจึงไม่น่ามี อย่างไรก็ตาม หากศาสนาจะมีผลด้านพลังสังคม ก็ควรจะได้มีการกล่าวถึงประเด็นปัญหาปัจจุบันเข้าไปในคำสอนดั้งเดิมด้วย ดูเหมือนว่าคำสอนดั้งเดิมจะได้พิจารณารวมการดูแลธรรมชาติเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาทางจิตวิญญาณของบุคคล แต่ไม่ได้แยกออกมาเป็นองค์แห่งคุณค่าต่างหาก สถานะด้านสิ่งแวดล้อมจึงอาจจะมองว่าเป็นผลแห่งกรรมอันเกิดจากการกระทำของบุคคลและหมู่คณะ<sup>1178</sup>

คำสอนทางพุทธศาสนาที่อาจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมก็คือศีลข้อที่ห้ามการฆ่าสัตว์ตัดชีวิต การสนับสนุนว่านี่คือคุณธรรมด้านสิ่งแวดล้อมในคำสอนดั้งเดิมทางพุทธนั้น อาจต้องเข้าใจความหมายอย่างลึกซึ้งในเจตนาของข้อห้ามว่าเป็นการเตรียมขั้นแรกที่จะไปสู่การบรรลุปัญญา<sup>1179</sup> คำสอนทางพุทธโดยหลักนั้นเน้นที่การบรรลุสู่การพ้นทุกข์ ในทำนองเดียวกัน คำสอนเกี่ยวกับกฎแห่งกรรมก็ได้กล่าวถึงความพึ่งพาระหว่างกันในด้านนิเวศน์<sup>1180</sup>

การหาทางพ้นทุกข์ด้วยการละกิเลสตัณหา รวมทั้งความโลภด้านวัตถุ ด้านยศถาบรรดาศักดิ์อีกทั้งความส่ำรวมทางกามารมณ์ซึ่งโยงกับการเพิ่มประชากร อาจช่วยลดการทำลายสิ่งแวดล้อม คำสอนเกี่ยวกับความเมตตา และการเป็นอันหนึ่งอันเดียวกับชีวิตอื่น ๆ ก็ทำให้เกิดผลดีด้านสิ่งแวดล้อม แม้ว่าการไม่ทรมานสัตว์จะมีผลน้อยต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นคำสอนทางพุทธดั้งเดิมจึงอาจส่งเสริมการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม<sup>1181</sup>

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาที่เป็นธรรมต้องรวมคำสอนที่ขัดแย้งกับค่านิยมด้านสิ่งแวดล้อมด้วย เช่น การฆ่าสัตว์ที่นำเข้าไปเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงเดิม คำสอนทางพุทธที่ห้ามทำลายพืชเนื่องจากมีรังแมลง หรือสร้างมลพิษในน้ำเนื่องจากมีสัตว์น้ำเล็ก ๆ อาจใช้สนับสนุนหรือวิพากษ์วิจารณ์แนวทางเกษตรยั่งยืนในแต่ละระบบนิเวศ คำสอนเกี่ยวกับทางโลกที่ปฏิบัติไม่ได้ก็นำไปสู่การยินยอมให้มีการดำเนินการทางเกษตร เช่น การฆ่าสัตว์เล็กและแมลง ด้วยเจตนาดี การฆ่าเพื่อใช้เนื้อสำหรับคนในสังคมไทย<sup>1182</sup>

ข้อเขียนทางพุทธอีกกลุ่มหนึ่งที่กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมนั้นเกี่ยวกับพระจุลศักราช ในปา ผู้แสวงหาทางจิตวิญญาณมักเผชิญกับอันตรายจากสัตว์ป่า ได้กล่าวแล้วว่า พระปาสันสนุนการรักษาป่า แม้ว่าความสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นดั้งเดิมตั้งแต่ปลายอุดมสมบูรณ์ และยังคงไม่ถึงว่าป่าจะถูกทำลาย ผู้เคร่งศาสนาอาจบอกว่าประเพณีนี้ได้มาจากศาสนาฮินดู อันอาจเป็นการปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับมนุษย์ชาติ<sup>1183</sup> ซึ่งความเชื่อเหล่านี้แทรกซึมอยู่ในประวัติสิ่งแวดล้อมไทยที่ศตวรรษใหม่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สัตว์ชนิดต่าง ๆ มิได้รับการสนับสนุนจากคัมภีร์พุทธศาสนา ซึ่งมองว่าสัตว์เป็นรูปแบบชีวิตที่ต่ำกว่าคนเนื่องจากกรรมเก่าที่หนักกว่า ขณะที่ศีลข้อห้ามการฆ่าสัตว์อาจส่งเสริมการอนุรักษ์<sup>1184</sup> แต่การเพิ่มประชากรของมนุษย์ซึ่งได้ทำลายสัตว์ป่าไปมากก็ยังคงมีความสำคัญว่า<sup>1185</sup>

ข้อมูลทางพุทธในยุคแรกแสดงถึงโลกในอุดมคติว่าประกอบด้วยคนในหมู่บ้านและในเมืองอัน มั่งคั่งซึ่งหวนนึกเรื่องธรรมชาติ<sup>1186</sup> เหมือนกับครั้งหนึ่งที่โลกตะวันตกเคยกลัว อย่างไรก็ตาม **คัมภีร์มกคลสูตร** ก็ได้กำหนดว่าศีลธรรมของปัจเจกชนก็เป็นสิ่งจำเป็นต่อสังคมที่แสดงออกซึ่งสิ่งแวดล้อมที่กลมกลืนและสร้างสรรค์ทั้งทางโศตและทัศนภาพ รวมทั้งการประกันศึกษาที่ยอดเยี่ยม รายได้และบริการสาธารณะสำหรับทุก ๆ คนที่รักษาอุดมคติอันสูงส่ง<sup>1187</sup> เทียบได้กับหลักการสมัยใหม่คือธรรมรัฐ โดยมีผลดีทางสิ่งแวดล้อมติดตามมา ทศนคติร่วมสมัยหลาย ๆ อย่างจากอินเดียถูกดูดซึมเข้าไปในศาสนาพุทธ และการพัฒนาทางจิตวิญญาณของอินเดียในช่วงเวลาเดียวกันก็มีอิทธิพลต่อแนวคิดทางตะวันตกด้วย



และแล้วโลกตะวันตกก็กลับมามีอิทธิพลต่อแนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมของทางพุทธ

ตัวอย่างที่เลือกยกมานี้เป็นทัศนะทางพุทธเกี่ยวกับธรรมชาติโดยแสดงว่าไม่ใช่การอยู่เหนือธรรมชาติ แต่อยู่เหนือทัศนะเหล่านั้นด้วยการละกิเลสอันเป็นหัวใจสำคัญของศาสนา<sup>1188</sup> การปล่อยวางธรรมชาตรวมการปล่อยวางความคิดวิสัยดังนั้น คำสอนชั้นสูงซึ่งมีได้ระบุนิเวศธรรมชาติดังนี้โดยเฉพาะ ดังนั้น แม้พุทธศาสนาจะมีได้กล่าวถึงนิเวศวิทยาในแบบสมัยใหม่ แต่หลักคุณธรรมสามัญทั่วไปก็มุ่งผลการดูแลสิ่งแวดล้อม ศาสนาพุทธไทยในปัจจุบัน แสดงความแตกต่างจากคำสอนในยุคก่อน ๆ ด้วยเหตุผลที่ว่าเมื่อก่อนยังไม่มีปัญหาดังเช่นปัจจุบัน จึงยังไม่เกิดคำสอนในประเด็นปัจจุบันเป็นหลักศีลธรรมสำหรับคฤหัสถ์ ด้วยเหตุนี้จึงเป็นเหตุผลสมควรที่จะยุติการแสวงหาเรื่องพุทธนิเวศในคัมภีร์

## พุทธนิเวศที่กำลังผุดขึ้น

ถ้าเราคิดว่าพุทธศาสนาและความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมต่างก็อยู่ในแนวคิดสมัยใหม่ ดังนั้นเรื่องพุทธนิเวศก็เป็นเรื่องน่าคิด ในกรณีประเทศไทยนั้นความสัมพันธ์อันใกล้ชิดระหว่างรัฐกับศาสนาช่วยให้เกิดความสะดวกในการพัฒนาเรื่องพุทธนิเวศ

จากข้อเขียนในช่วงเร็ว ๆ นี้ อาจจำแนกแนวคิดทางพุทธนิเวศออกได้เป็น 5 กลุ่ม<sup>1189,1190</sup>

- ความเห็นชอบจากผู้มีอำนาจหน้าที่ รวมองค์ดาไลลามะ โดยไม่ต้องมีเอกสารคำสอน<sup>1191</sup>
- ความเห็นชอบโดยผู้รู้และผู้ปฏิบัติที่อ้างถึงคำสอนทางพุทธ<sup>1192</sup>
- การดำเนินงานโดยพระสงฆ์ระดับผู้นำ แม่ชี และคฤหัสถ์ โดยเฉพาะในประเทศไทย<sup>1193</sup>
- ข้อกังวลเกี่ยวกับความถูกต้องของคำสอนประกอบกับความเห็นใจและสนับสนุน<sup>1194</sup>

- ข้อโต้แย้งจากพื้นฐานของความไม่คงเส้นคงวาของคำสอน<sup>1195</sup>

ทั้ง ๆ ที่มีปัญหาเกี่ยวกับคำสอน พุทธนิเวศก็เป็นหลักการที่ได้รับการสนับสนุนอย่างแพร่หลาย เนื่องจากการยอมรับเรื่องอนิจจัง พุทธศาสนาจึงปฏิเสธเรื่องความยึดมั่นถือมั่นในศาสนาอื่น ๆ และไม่เอ่ยถึงเรื่องการดำรงคงอยู่ของสิ่งแวดล้อม<sup>1196</sup> เพื่อมนุษย์และพระเจ้า หลักการพุทธนิเวศถือหลักโลกทัศน์ทางวิทยาศาสตร์มากกว่าเทววิทยา ตามคำจำกัดความของ Stace<sup>1197</sup> โดยอยู่บนพื้นฐานปรัชญาตะวันตก<sup>1198</sup> และการใช้ปัญญา เป็นส่วนของการผุดขึ้นของศาสนนิเวศ และต่อขึ้นจากฐานปรัชญาเสรีทางคริสต์จากยุคทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1960<sup>1199</sup>

การหารีอระหว่างศาสนาในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมาทำให้สามารถได้แนวทางร่วมกันเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม<sup>1200</sup> ความเชื่อมชิดติดพันของมนุษยชาติสะท้อนออกมาในประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีผลให้การอภิปรายถกเถียงสามารถลงความเห็นด้วยปัญญาร่วมกันได้โดยปราศจากปัญหาด้านวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ของศาสนาต่าง ๆ<sup>1201</sup> วิวัฒนาการของศาสนาสู่ปรัชญาที่เกี่ยวข้องทั้งหลายเป็นที่ดึงดูดใจคนส่วนมาก จนมีผู้เสนอว่าน่าจะเป็นหลักศาสนนิเวศร่วมกัน<sup>1202</sup>

หลักเกณฑ์เกี่ยวกับศาสนนิเวศ ได้แก่<sup>1203</sup>

- หลักนิเวศทางจิตวิญญาณที่ยึดองศ์รวมของจักรวาล<sup>1204</sup>
- หลักนิเวศยุติธรรมโดยยึดความเท่าเทียมกันทางการเมืองและสังคมโลก<sup>1205</sup>
- หลักนิเวศด้านประเพณีดั้งเดิม การจัดการทรัพยากร โดยผูกพันกับคุณค่าสำคัญของอดีต<sup>1206</sup>

หลักเกณฑ์แรกมีผู้สนับสนุนทั้งพุทธและคริสต์ซึ่งลงความเห็นร่วมกันจากการหารีอตอนแรก ๆ อันเป็นผลจากธรรมชาติแห่งความเป็นจริงแก่แท้ หลักเกณฑ์ที่สามเหมาะสมสำหรับความอ่อนไหวของชาวคริสต์ และอุดมทัศน์ทางพุทธ

## ศาสนา

หลักนิเวศยุดิธรรมในประเทศไทยในหมู่นักเคลื่อนไหวทางสังคม ผู้เชื่อมโยงความยั่งยืนของสังคมกับหลักพุทธศาสนา อารมณ์ความรู้สึกรักของคนหลังวิกฤตเศรษฐกิจช่วยให้คนนี้แพร่กระจายเป็นยาแก้พิษลัทธิบริโภคนิยม และหนุนให้การพัฒนาอุตสาหกรรมช้าลงเพื่อนำไปสู่ทางสายกลางและความรับผิดชอบของบุคคล นักเคลื่อนไหวสามารถกระตุ้นผู้มีอำนาจ ยกตัวอย่างเช่น พระสงฆ์ผู้มีชื่อเสียงบวชต้นไม้ป้องกันคนโค่น ซึ่งทำให้เกิดความขัดแย้งในหมู่สงฆ์<sup>1207</sup> แต่เกิดผลดีทางการเมือง

หลักสำคัญของวิถีทางพุทธนิเวศเป็นอุปสรรคต่ออุปกรณ์ทางปัญญาในการแยกแยะผู้กระทำและผู้ถูกกระทำ อุปกรณ์ดังกล่าวเปิดทางให้มีการพัฒนาทางวัตถุเพื่อคน แต่ปิดกั้นการพัฒนาทางจิตวิญญาณตามหลักศาสนาทั้งหลาย<sup>1208</sup> แนวทางทางโลกซึ่งใช้วิธีการที่ขาดปัญญา ตัวอย่างเช่น การดำเนินการทางเกษตรก็อาจสร้างความขัดแย้งในที่สุด อย่างไรก็ตาม การยอมรับวิธีที่แตกต่างกันสำหรับการเกษตรเชิงพาณิชย์ และเกษตรแบบพอเพียงอาจช่วยให้ได้คุณภาพเอกลักษณ์สำหรับเกษตรไทยในอนาคต

นักเคลื่อนไหวทางสังคมไทยที่ยึดถือหลักพุทธนิเวศ และผู้สนับสนุนหลักหลักนิเวศยุดิธรรมทางคริสต์เชื่อมโยงกันโดยปรัชญาการพัฒนาขององค์กรเอกชนซึ่งเป็นผลให้เกิดความน่าเชื่อถือต่อทัศนะทางศาสนาใหม่ ๆ นี้ อย่างไรก็ตาม มาตรการแบบตลกขบขันในการชักจูงให้เกิดการเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ การเตือนให้ระวังภัยภัยคุกคามสิ่งแวดล้อมจะเข้ากับความคิดทางตะวันตกได้ดีกว่าทางพุทธ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการยอมรับวิธีการทางนิเวศยุดิธรรม นักเคลื่อนไหวไทยอาจต้องยอมรับปรัชญาตะวันตกส่วนใหญ่เพื่อด้านความไม่เหมาะสมของวิธีการทางเศรษฐศาสตร์ของตะวันตกในทศวรรษที่ผ่านมา ข้อพิจารณานี้เกิดจากข้อสรุปที่ว่าพัฒนาที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลต่อเนื่องและสิ่งคุกคามคนยากจน<sup>1209</sup> อย่างไรก็ตาม พุทธศาสนาไทยคงรองรับทัศนะสากลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้

ในขณะที่ผลลัพธ์เป็นประโยชน์ และค่าเสียหายในการวางเฉยต่ำ ด้วยท่าทีเช่นนี้ ประเทศไทยย่อมเป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงแก้ไขเพื่อหาทางออกที่ปฏิบัติได้

## แนวทางที่ปฏิบัติได้

ผลรับที่นำไปใช้ทางปฏิบัติเกิดจากประสบการณ์ลึกลับของศาสนาทั้งหลายนำไปสู่การสร้างสรรคความหมายทางโลก ในพุทธศาสนา ใช้ความจริงสองแบบในการอธิบาย ความจริงสูงสุดเกิดจากประสบการณ์ทางญาณวิถีของคนและสื่อสารให้เข้าใจโดยไม่มีประสบการณ์เช่นนั้นไม่ได้ และความจริงแบบสามัญแปลความหมายโดยผู้มีฌานเข้าถึงและเคยช่วยผู้อื่นในการพัฒนาทางจิตวิญญาณองค์ประกอบสำคัญของความจริงแบบสามัญที่ว่าโลกมิได้เป็นดังที่มนุษย์รับรู้ แต่เป็นผลลัพธ์จากผลกระทบทางกายภาพและจิตวิทยา<sup>1210</sup> ช่วยสร้างบริบท สำหรับคำสอนด้านสิ่งแวดล้อมทั่วไป<sup>1211</sup>

โดยทางสิ่งแวดล้อม การพิจารณาธรรมชาติแยกจากมนุษยชาติ ถือว่าละทิ้งการพัฒนาด้านจิตวิญญาณของบุคคลอันเป็นผลเสียต่อทั้งปัจเจกชน และสังคม<sup>1212</sup> จากกรอบบูรณาการนี้ เศรษฐศาสตร์ ขั้วหนึ่งเียงทางสิ่งแวดล้อมและการดำรงอยู่ของมนุษย์ย่อมแยกกันไม่ได้ และในที่สุดกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะต้องให้ความมั่นใจได้ว่าจะไม่เป็นอันตรายต่อสังคมในเชิงกว้าง ผลทางปฏิบัติของแนวคิดเช่นนี้รวมศิลปแปดในทางพุทธ ซึ่งมุ่งจำกัดตัณหาของมนุษย์และสนับสนุนคำสอนที่ให้คนมุ่งแต่กิจกรรมสร้างสรรค์ อัมเอิบ และมีศักดิ์ศรี และวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจของรัฐบาลควรมุ่งที่การจัดความยากจนมากกว่ารายได้ชาติสูง<sup>1213</sup> ทศนะทางปฏิบัตินี้ชี้ให้เห็นลักษณะที่ผิดของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่อยู่บนพื้นฐานการทำลายสิ่งแวดล้อม<sup>1214</sup> การเพิ่มขึ้นของความยากจนในชนบทและการว่างงาน<sup>1215</sup>

หลักทางพุทธ แปลความอย่างยืดหยุ่น จำกัดการกินเนื้อมากกว่าห้าม โดยที่พลังงานและโปรตีนส่วนใหญ่ในอาหารคนไทยได้จากข้าว ส่วนน้อยได้จาก

ปลา<sup>1216</sup> จนกระทั่งเมื่อไม่กี่สิบปีนี้ ข้อปฏิบัติทางศีลธรรมและศาสนาในการเกษตรแบบทำมาหากินของไทยยังคงมีอยู่ในชุมชนชนบทที่ยังมีวัฒนธรรมอดีตในการอพยพโยกย้าย ยกตัวอย่างเช่น ไทยยongในภาคเหนือยังถือเรื่องการละเล่นและการสืบพันธุ์รวมทั้งการย้ายถิ่นและอหิงสาในส่วนประกอบและวิธีนำเสนออาหาร<sup>1217</sup>

การแปลความหมายพุทธศาสนาในเชิงปฏิบัติได้จากความไม่พอใจต่อการแยกทางของพุทธแบบไทย ศรีลังกา และอินเดีย จากคำสอนดั้งเดิมนำไปสู่พุทธนิกายใหม่แบบ “พุทธศาสนาโปรเทสแตนต์” คำนี้ไม่เกี่ยวกับทางศาสนาคริสต์ ข้อห่วงใยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยเชื่อมนิกายเหล่านี้เพื่อกล่าวอ้างถึงผลดีทางศีลธรรมของแนวทางศาสนาเชิงปฏิบัติสำหรับคฤหัสถ์ ศาสนาพุทธปฏิรูปนี้ยังช่วยลดผลกระทบจากลัทธิวัตถุนิยมผ่านนักคิดที่เข้าใจองแท้ ไม่ถูกกดด้วยวัฒนธรรมที่ส่งเสริมโดยกาลามสูตร<sup>1218</sup> ผู้ซึ่งได้ผลักดันรูปแบบของพุทธเศรษฐกิจศาสตร์<sup>1219</sup>

## พุทธเศรษฐกิจศาสตร์

หลักการทางพุทธเกี่ยวกับระบบเศรษฐกิจมองว่าการทำงานเป็นวิธีที่ใช้เพื่อพัฒนาพลังภายในและลดอัตตา โดยร่วมกันทำกิจส่วนรวมพร้อมกับจัดหาสิ่งจำเป็นแก่ชีวิต ผลรับคือความสง่างามของมนุษย์ เสรีภาพ และความเข้มแข็งทางจิตวิญญาณ ตรงข้ามกับการวางแผนทางเศรษฐกิจซึ่งตีค่าผลผลิตสูงกว่าประโยชน์ทางสวัสดิภาพมนุษย์ที่ไม่เป็นตัวตน เช่น กิจกรรมสร้างสรรค์ แนวทางพุทธอาจก่ให้การมีงานที่สร้างความพึงพอใจอยู่สูงกว่าการเพิ่ม GNP (รายได้ประชาชาติ) เป็นต้น เน้นคุณค่าสูงส่งของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และกำหนดให้อุตสาหกรรมต้องชดเชยแก่การสูญเสียสิ่งแวดล้อม

การประยุกต์แนวทางนี้กับการเกษตรไทยนำไปสู่ผลลัพธ์ที่แปลกแยก ยกตัวอย่างเช่น เกษตรกรรายย่อยรู้ว่าการใช้สัตว์ทำงานในไร่นามีคุณค่ามากกว่ารถไถ แต่ทำไมจึงวัดรถไถและความพึงพอใจการทำงาน ถ้าเราใช้สัตว์และรถไถ

เป็นอุทาหรณ์เปรียบเทียบการพัฒนาการเกษตรกับอุตสาหกรรมจะพบว่าการเกษตรมีคุณค่าน้อยถ้าคิดเพียงว่าเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจเกษตร ทางพุทธให้คุณค่าแก่การทำงานกับดิน การเกี่ยวข้องกับชีวิตในดินนับไม่ถ้วน พืชและสัตว์และปฏิสัมพันธ์ของคนในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการทางชีวภาพ เหนือกว่าอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรทำงานซ้ำซาก สิ่งแวดล้อมไร้ชีวิตชีวา ภายใต้การจัดการควบคุมดูแล การลาป่วย วันหยุด และวิถีชีวิตไร้สาระนอกโรงงาน ความแตกต่างนี้ปรากฏไม่พอในคำว่า “ชีวิตชนบท”

แนวคิดด้านศาสนาในเชิงปฏิบัติรวมทั้งกรอบความคิดใหม่ทางเศรษฐกิจได้ดึงดูดความสนใจทั้งภายในและภายนอกประเทศไทย ทางเชื่อมระหว่างข้อขัดแย้งเรื่องคนกับสิ่งแวดล้อมอาจเป็นระบบการเกษตรทางเลือก<sup>1220</sup> อันเป็นทางสายกลางสำหรับเกษตรกรรายย่อยในประเทศไทย ซึ่งได้รับการส่งเสริมและทดลองจนประสบความสำเร็จในระดับต่าง ๆ

## การเกษตรทางเลือก

ข้อห่วงใยที่ว่าเกษตรแบบเข้มข้น<sup>1221</sup> ทอดทิ้งประโยชน์ที่ได้จากการเกษตรแบบดั้งเดิม<sup>1222</sup> ช่วยให้เกิดการยอมรับการเกษตรทางเลือกเข้าสู่กรอบความหมายทางการของการเกษตรยั่งยืน<sup>1223</sup> เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มการผลิตอาหารและลดความอดอยาก<sup>1224</sup> อาจถึงจุดสุดยอด<sup>1225</sup> จึงทำให้หวนมามองศักยภาพของการเกษตรดั้งเดิมหรือเกษตรทางเลือกเพื่อเสริมเทคโนโลยี ปฏิวัติเขียว ในขั้นต่อไปของการวิจัยและพัฒนาเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา แนวทางเกษตรนิเวศได้ทดลองใช้เทคโนโลยีที่ลดต้นทุนทางสังคม<sup>1226</sup> คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยไม่ทำให้ผลผลิตลดลง<sup>1227</sup>

ทางเลือกแทนการเกษตรเชิงพาณิชย์แบบเข้มข้น<sup>1228</sup> อาจเป็นการพิจารณาประโยชน์เรื่องถิ่นที่มา การปรับใช้ และความสำเร็จ ในประเทศพัฒนาหรือประเทศกำลังพัฒนา ความพอเพียงกำหนดคุณภาพชีวิตแตกต่างกันใน

ประเทศต่าง ๆ ไม่ว่าจะเกี่ยวกับบริการสาธารณสุข โอกาสทางการศึกษา โอกาสของเด็ก และการติดต่อสื่อสาร ในฐานะที่เป็นประเทศที่มีรายได้ระดับกลางกลุ่มล่าง<sup>1229</sup> ที่ไม่น่าจะประสบความสำเร็จในการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงอย่างรวดเร็ว การเคลื่อนตัวไปสู่ความเท่าเทียมทางสังคมมากขึ้นของไทยอาจแสดงว่ากำลังยอมรับคุณค่าที่กล่าวถึงแล้วนี้ก็ได้<sup>1230</sup>

เกษตรทางเลือกเกี่ยวข้องกับการใช้ปัจจัยการผลิตน้อยและเป็นการผลิตอาหารที่สอดคล้องกับระบบนิเวศ<sup>1231</sup> นับรวมคุณค่าอันสำคัญด้านมนุษย<sup>1232</sup> รวมทั้งการพึ่งตนเอง<sup>1233</sup> อาหารสุขภาพ และมีรายได้บ้าง<sup>1234</sup> วิธีหนึ่งที่ทดลองใช้ในประเทศไทยคือระบบการทำฟาร์มของชาวญี่ปุ่นชื่อ ฟูกูโอกะ<sup>1235</sup> ซึ่งละเว้นการใช้ปุ๋ยเคมี การกำจัดวัชพืช ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช การตัดแต่ง ขณะที่เน้นคุณค่าด้านจิตวิญญาณในระบบฟาร์มเพื่อผลิตอาหารเพียงพอสำหรับครอบครัว โดยอาจมีส่วนเกินเพื่อขายหรือเก็บไว้ เทคนิคนี้พัฒนาขึ้นในเขตอากาศหนาว เมื่อนำมาใช้ในประเทศไทยก็ประสบปัญหาเรื่องวัชพืชมาก มีการปรับเปลี่ยนเป็นระบบฟาร์มธรรมชาติคิวเซ (Kyusei) มุ่งผลิตอาหารคุณภาพโดยสามารถสนองวัตถุประสงค์ด้านเศรษฐกิจและจิตวิญญาณของเกษตรกรและผู้บริโภค<sup>1236</sup> โดยใช้ส่วนผสมจุลินทรีย์ปรับปรุงคุณภาพดินและการเจริญของพืช การพึ่งพาการใช้สารจุลินทรีย์ที่ต้องหามาและซื้อส่งสัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพแท้จริงในสภาพประเทศไทยทำให้ระบบนี้ยังไม่แพร่หลาย

การเกษตรถาวรหรือวัฒนธรรมเกษตร (permaculture)<sup>1237</sup> ระบบที่ไม่ใช้สารเคมีจากอุตสาหกรรมปุ๋ยและการรวมกรรมกับเกษตรกรรม รวมพืชหลายชนิด ผลิตพืชในน้ำโดยอิงกับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้ทดลองในประเทศไทยแต่สำเร็จน้อย อาจเนื่องจากความไม่แตกต่างของระบบนี้กับวิธีดั้งเดิมแบบบูรณาการ หรือระบบฟาร์มผสมผสานที่ทำกันอยู่แล้ว ระบบของไทยเป็นระบบที่เชื่อมโยงการผลิตพืช - สัตว์ - สัตว์น้ำ โดยใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืชน้อยอันได้รับความนิยมจากเกษตรกรและนักส่งเสริม<sup>1238</sup> งานวิจัยและส่งเสริมเรื่องระบบการทำฟาร์มก็ได้รวมเอาหลักการสำคัญของเกษตรทางเลือกเข้าไว้แล้ว<sup>1239</sup>

เกษตรทางเลือกที่ประสบความสำเร็จแบบหนึ่งน่าจะเป็นการเกษตรอินทรีย์ ไม่ใช่วิธีใหม่สำหรับประเทศเกษตรกร หากแปลงรูปใหม่เข้ามาประเทศไทยตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2493<sup>1240</sup> แพร่ขยายการใช้ปุ๋ยธรรมชาติ การหมักเยียนสสารอาหาร การควบคุมวัชพืชโดยไม่ใช้ยา เพื่อขายผลผลิตแก่ตลาดชั้นกลาง ข้าวและผลไม้ปลอดสารเคมีเพื่อส่งออกควรได้ประโยชน์จาก พ.ร.บ. รับรองมาตรฐานเกษตรทางเลือก พ.ศ. 2541<sup>1241</sup> ระบบนี้แตกต่างจากเกษตรพอเพียงตรงที่ต้องอาศัยการตลาดและการลงทุน ระบบจำหน่ายผลิตผลอินทรีย์เพิ่มต้นทุนการตลาดเมื่อเทียบการค้าสินค้าเกษตรอื่น ทั้งยังตั้งราคาที่แตกต่างกัน อาทิ ข้าวในประเทศญี่ปุ่นและไทย<sup>1242</sup>

ความเกี่ยวข้องระหว่างเกษตรทางเลือกกับพุทธศาสนาน่าจะดูที่คณะสันติอโศกซึ่งปรับใช้เกษตรธรรมชาติของญี่ปุ่นโดยเพิ่มการละเว้นการฆ่าสัตว์พืชไม่ว่าโดยวิธีใด ๆ ผลผลิตที่ได้จำหน่ายผ่านร้านอาหารมังสวิรัตและใช้ทำไรในกิจกรรมสาธารณกุศล การยอมรับเกษตรทางเลือกแบบนี้คงจำกัดอยู่ในขณะนี้<sup>1246</sup> ซึ่งมีความคิดแตกต่างไปจากคณะสงฆ์ โดยทำงานแทนการสมาธิและผูกพันใกล้ชิดกับฝ่ายการเมือง<sup>1244</sup> ทั้งยังได้ความเห็นใจสนับสนุนจากฝ่ายพุทธนิเวศจำนวนมาก

ทางเลือกอีกประการหนึ่ง คือ การลดต้นทุนแทนการทำให้เกษตรกรรายย่อยต้องยึดติดการใช้สารเคมี เงินกู้ และบุกรุกป่าเพื่อการผลิตทางเกษตร เช่น มันสำปะหลัง อ้อย และปอ ซึ่งมีราคาตกต่ำลงในตลาดโลก ขั้นถัดไปคือการผลิตอาหารสำหรับเลี้ยงครอบครัวโดยไม่ใช้สารเคมีในระบบทำฟาร์มแบบผสมผสาน ดังกล่าวไว้ในเรื่องเศรษฐกิจพอเพียง<sup>1245</sup> การมองว่าคนเป็นส่วนหนึ่งของระบบบูรณาการหรือผสมผสานทำให้หลักการทางพุทธกลายเป็นทางปฏิบัติสำหรับเกษตรกรรายย่อยในกรอบโลกศีลธรรม<sup>1246</sup> คุณค่าของปัจเจกชนในสังคม ที่เกี่ยวกับงานในการผลิตอาหารสำหรับตนเองและตามใจปรัชญาเชิงกว้างเกี่ยวกับธรรมชาติที่แท้ของโลก เสนอหนทางในการผดุงการเกษตรรายย่อย



การเกษตรรายย่อยได้รับการส่งเสริมแบบผิด ๆ จากระบบที่แยกคนออกจากธรรมชาติด้วยการตัดไม้ทำลายป่า<sup>1247</sup> แล้วยอมรับวัฒนธรรมต่างประเทศ โดยไม่เห็นคุณค่าของประเพณีดั้งเดิม นำไปสู่การใช้อำนาจผิด ๆ ในสังคมไทย ยกตัวอย่างเช่น นโยบายที่ผิดพลาดในการห้ามส่งออกต้นพันธุ์ผลไม้ไทยทำให้สูญเสียโอกาสในการจดทะเบียนในนามของเกษตรกรไทย และก่อให้เกิดการค้าแบบไม่ถูกกฎหมาย และการกีดกันการนำเข้าในประเทศที่แสวงหาหนทางการค้าเสรี การขาดความรู้ด้านมนุษยศาสตร์ในวิชาทางเกษตรทำให้นักวิชาการขาดความรู้ด้านกว้างเกี่ยวกับธรรมชาติของโลกแล้วมองการเกษตรรายย่อยแยกออกไปจากคนที่เป็นชาวบ้านรายย่อย การส่งเสริมพืชพันธุ์ใหม่แก่ชาวบ้านทำให้เกิดการเสียเกี่ยวกับเรื่องตลาด การประสานงานระหว่างกระทรวง ทบวง กรมละเลยภารกิจหลักของหน่วยงานรัฐบาล<sup>1248</sup> หลักการที่กล่าวไม่ใช่เรื่องใหม่ของไทย แต่อาจใหม่สำหรับข้าราชการที่เกี่ยวกับการพัฒนาที่สมดุลย์

การแสวงหาดุลยภาพระหว่างความจำเป็นทางสังคม จิตวิญญาณ และวัตถุ<sup>1249</sup> พร้อมทั้งรักษาความเหนียวแน่นของการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์สิ่งแวดล้อม และปัจจัยอื่นที่เป็นส่วนประกอบของชีวิต จะช่วยการพิจารณาอย่างถูกต้องเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงของชาวบ้านรายย่อย หลักการนี้นับว่าเป็นผลรับโดยธรรมชาติจากเป้าหมายของการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ<sup>1250</sup> แทนที่จะไปมุ่งแต่เรื่องการพัฒนาทางเศรษฐกิจหรือฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะเป็นการยากในเชิงหลักการสำหรับผู้บริหารที่คุ้นเคยแต่ค่าทางวัตถุ แต่ยังมีความนับถือในปรัชญาหลงเหลืออยู่ที่จะช่วยให้การเกษตรแบบพอเพียงได้รับการพิจารณาในทศวรรษหน้า

โดยที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงสนับสนุนทฤษฎีแบบพอเพียงเป็นตัวอย่าง ตามแบบที่ว่า “อาณาประชาราษฎร์จะอยู่ร่มเย็นเป็นสุขถ้าพระมหากษัตริย์ดำรงโดยธรรม”<sup>1251</sup> ก่อให้เกิดความหวังในการกลับมาประเมินบทบาทของการเกษตรรายย่อย ความรับผิดชอบโบราณดั้งเดิมได้เปลี่ยนมาอยู่ที่รัฐบาลและหน่วยงานในระบอบกษัตริย์ภายใต้รัฐธรรมนูญ และการปกครองเป็นธรรมา

จะเป็นจุดหมายของแนวทางให้ความช่วยเหลือเพื่อบรรลุ “ธรรมรัฐ” อย่างไรก็ดี เมื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมแบบลอกเลียนล้มเหลว การยอมรับหลักธรรมรัฐแบบง่าย ๆ ก็น่าจะพลอยเป็นไปด้วย จนกว่าองค์ประกอบของหลักการนั้นจะเกิดขึ้นจริง ๆ องค์ประกอบเหล่านี้ได้แก่การศึกษาที่ได้ผล การยอมรับนับถือคุณค่าร่วมกันรวมทั้งคุณค่าสิ่งแวดล้อม เสรีภาพด้านข้อมูลข่าวสาร และการแสดงความคิดเห็น การมีส่วนร่วมทางการเมืองของประชาชนทั้งหมดนี้ทำให้หวนนึกถึงคำสอนในมงคลสูตร<sup>1252</sup> ความพอเพียงต้องการปัจจัยทั้งหมดนี้ทั่วทั้งสังคม

## ความพอเพียง

ในหมู่ลักษณะอันเป็นเอกลักษณ์ของเกษตรไทย วัฒนธรรมมีบทบาทเฉพาะ ปัจจัยทางประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมและการเมืองของการเกษตรไทยรวมระบบกฎหมาย ความสัมพันธ์เชิงอุปถัมภ์ ลักษณะทางสังคมที่ดูซับซ้อน และการพึ่งพาผู้นำที่สืบทอดโดยกำเนิด ระบบกฎหมายไทย ยกตัวอย่างเรื่องการเป็นเจ้าของที่ดิน ได้เอามาจากโลกตะวันตก ทั้ง ๆ ที่ไทยยังขาดโครงสร้างสนับสนุนทางการศึกษา การบริหาร และกฎหมาย<sup>1253</sup> ระบบอุปถัมภ์ของไทยได้ช่วยในการถ่ายทอดความรู้ทางพัฒนาชนบท<sup>1254</sup> แม้ว่าระบบนี้จะทำให้ประสิทธิผลของระบบราชการลดลง ความยืดหยุ่นของสังคมไทยช่วยก่อให้เกิดความมั่นคงที่น่าอิจฉา ซึ่งปัจจุบันกำลังเผชิญกับการใช้อิทธิพลด้านความมั่นคงร่ำรวยของคนไทยเชื้อสายจีน ในรัฐบาลแบบประชาธิปไตยของไทย ขณะที่ต้องการบรรลุวัตถุประสงค์ทางสังคมในเชิงกว้าง

ความยืดหยุ่นเกิดพร้อมกับการตั้งความคาดหวังไว้สูงต่อความเป็นผู้นำของบุคคลในรัฐบาล สามัญชนยังคงยกย่องพระมหากษัตริย์เป็นผู้มีอำนาจสูงสุดทั้ง ๆ ที่พระมหากษัตริย์อยู่ใต้รัฐธรรมนูญ โดยที่เป็นจริงความเป็นผู้นำของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวยังคงเป็นพลังอันยิ่งใหญ่ในการพัฒนา และการแก้ไขปัญหาในยามวิกฤต ความเชื่อมั่นของสังคมต่อผู้นำ ผู้มีอำนาจอื่น ๆ หรือผู้ที่มิควรมีสถานะจากสถาบันการศึกษา ได้รับการยอมรับนับถือน้อยกว่า

ลักษณะพิเศษของคนไทยนำไปสู่ผลลัพธ์ที่คนต่างประเทศไม่เคยคิด เช่น การยอมรับอย่างรวดเร็วเรื่องคุณธรรมการพอเพียงโดยนักการเมืองผู้ซึ่งก่อนหน้านี้เคยต่อต้าน<sup>1255</sup> ยกเว้นการใช้เป็นวิธีลดความเสี่ยงด้วยการใช้การปลูกพืชแบบหลากหลาย<sup>1256</sup> ความพอเพียงเป็นความคิดริเริ่มที่กล้าหาญยากที่จะทำ ถ้าปราศจากผู้นำที่เป็นที่เคารพนับถือ ทำให้เกิดความหวังที่จะเห็นคุณค่าดั้งเดิมคงเหลืออยู่ในชนบทไทย<sup>1257</sup> และนำกลับมาทำให้แพร่หลายขณะที่การสร้างเอกลักษณ์ไทยด้านวัฒนธรรมและเชื้อชาติที่เป็นเอกภาพกลายเป็นเรื่องยาก<sup>1258,1259</sup> ในยามวิกฤตเมื่อความเชื่อที่คุ้นเคย<sup>1260</sup> ได้รับการกล่าวถึงในทางพุทธศาสนา<sup>1261</sup> ได้ผุดขึ้นมาอีกและช่วยดึงกลับพฤติกรรมสู่ทางสายกลาง รวมทั้งของกลุ่มคนที่อพยพเข้ามา<sup>1262</sup> เป็นโอกาสที่สมาคมทางศาสนาเรื่องความพอเพียงและผู้มีอำนาจจะได้เร่งรัดการประยุกต์หลักการนี้ในประเทศไทย

ความพอเพียงในทุก ๆ ด้านของชีวิตคนไทยได้มาจากศาสนาพุทธ และสามัญสำนึกที่สนับสนุนเรื่องความประหยัด ใช้ทรัพยากรอย่างพอดี ความมีสติและคุณธรรม ซึ่งถูกลืมโดยคนจำนวนมากในช่วงทศวรรษ คริสตศตวรรษ 1980 และ 1990 อย่างไรก็ดี สิ่งเหล่านี้ได้รับการส่งเสริมโดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอย่างสม่ำเสมอ<sup>1263</sup> การเพิ่มความพยายามเป็นสองเท่าในช่วงวิกฤตเศรษฐกิจเพื่อผลักดันความคิดเรื่องความพอเพียงได้ก่อให้เกิดความตื่นตัวโดยทั่วไป แม้ว่าจะเป็นเพียงการตามกระแสและยาหอมในหมู่ข้าราชการและเศรษฐกิจในเมืองก็ตาม<sup>1264</sup> หลักการดังกล่าวได้กลายเป็นทัศนคติอันสำคัญและมีความหมายสำหรับภาคการเกษตรไทย และยังคงประยุกต์ใช้ได้กับทุก ๆ คน<sup>1265</sup>

การนำแนวทางนี้ไปใช้กับภาคชนบทได้ทำเป็นคำแนะนำซึ่งมุ่งในการผลิตอาหารให้เพียงพอแก่ครอบครัวเกษตรกร การใช้ทรัพยากรที่มี โดยเฉพาะการใช้ น้ำอย่างประหยัดและเท่าเทียม ระบบนี้จะใช้ปัจจัยภายนอกน้อยที่สุด และให้ทำงานได้ภายในระบบนิเวศที่เป็นอยู่ พื้นที่ฟาร์มจะถูกจัดแบ่งเป็นสัดส่วน ยกตัวอย่างเช่น 30 : 30 : 30 : 10 สำหรับเป็นสระกักเก็บน้ำ พร้อมกับเลี้ยงเป็ดไก่ และปลาร่วมกัน สำหรับทำนา สำหรับเพาะปลูกพืชและต้นไม้ และสำหรับปลูกบ้าน

ทำบุญและสวนครัว ลัดส่วนนี้เป็นตัวอย่างไม่ใช่กำหนดตายตัว วิธีการนี้ก่อให้เกิดจุดเริ่มต้นในการมุ่งเลี้ยงครอบครัวโดยไม่ต้องพึ่งความช่วยเหลือภายนอก ไม่ต้องอาศัยเงินกู้ที่ผูกโยงกับการค้าภายนอก หลักการนี้ยังส่งเสริมการสหกรณ์ภายในชุมชนอันเป็นการเสริมสร้างความเข้มแข็ง อาทิ ในการต่อรอง การลงทุนร่วมกัน และการเจรจากับหน่วยงานภายนอก รวมทั้งข้าราชการและพ่อค้า<sup>1266</sup>

การยอมรับความมีอยู่ของการเกษตรสองแบบในประเทศไทย คือ แบบพอเพียง กับเชิงพาณิชย์ แต่ได้ผลลัพธ์เดียวกันหากใช้วิธีการที่ผูกโยงกับข้อแนะนำของในหลวงที่ว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นสิ่งสำคัญในการปลูกสร้างป่าในพื้นที่ที่ตนอยู่หนาแน่น และความคิดทำนองเดียวกันในเรื่องการจัดการทุ่งหญ้าสาธารณะ<sup>1267</sup> หลักการนี้ยังได้แสดงโดยชัดเจนในการยอมรับว่าการเกษตรเป็นเครื่องรองรับทางสังคมซึ่งถูกตีค่าต่ำมาตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2500 โอกาสที่จะพิจารณาคคุณค่าเสียใหม่ยามหลังวิกฤต พร้อมกับความจริงรักภักดีต่อในหลวง ที่ชัดเจนว่าเป็นจังหวะที่ดีในการปรับตัวเรื่องการพัฒนาชนบทไทย อย่างไรก็ดี ขณะที่หลักการนี้ปรับความไม่เท่าเทียมระหว่างเมืองกับชนบท หากคนชั้นกลางในเมืองรู้สึกว่าการตนเองนั้นทุกข์ยากเนื่องจากวิกฤตและเรียกร้องเพื่อกลับไปสู่ฐานะก่อนวิกฤตก็อาจมีผลกระทบต่อความเท่าเทียมทางสังคมในด้านกว้าง<sup>1268</sup>

ความพอเพียงสำหรับเกษตรกรรายย่อย หากมองในบริบทของโลกอาจเป็นวิธีลดภาระยุ่งยากในการเข้ามีส่วนร่วมในภาคอุตสาหกรรมที่ขับเคลื่อนโดยขาดความรู้และการคุ้มกัน ลีโอ โทลสตอย อธิบายประเด็นกว้างนี้โดยคำพูดของเขาเองว่า... “กำลังชี้หลังชาวบ้านโดยรัดคอชาวบ้าน แล้วยังรับรองกับเขาและคนอื่นว่ามีความห่วงใยต่อการช่วยปลดปล่อยชาวบ้านด้วยวิธีใดก็ได้ ยกเว้นการลงจากชี้หลังชาวบ้าน” การดิ้นรนให้พ้นการพัฒนาทางวัตถุดูเหมือนจะเป็นไปไม่ได้ ดังนั้นทางออกที่ทำได้คือ ยอมรับว่าคนไทยมีสองพวก คือคนเมืองกับคนชนบท หรือผู้บริโภคเข้าร่วมกับกลุ่มสังคมโลก และอีกกลุ่มคือกลุ่มพอเพียง กลุ่มพอเพียงจึงเป็นกลุ่มที่จะไม่ค่อยบำเรอวิถีชีวิตของกลุ่มผู้มีอันจะกินซึ่งรวมชนชั้นกลางด้วย ถ้าความยากจนมีความหมายถึงการขาดความสามารถในการทำงานอย่างสร้างสรรค์

และเกิดผลผลิตเพื่อเลี้ยงตัวเองและครอบครัวแล้วละก็ การปล่อยให้เกษตรกรระบบพอเพียงได้มีชีวิตรอย่างสันติโดยได้รับการทางสังคมเท่าเทียมกับคนอื่น ๆ ในสังคมก็เป็นการพัฒนาที่แท้จริงของประเทศไทยแล้ว ทั้งยังเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับการพิจารณาเรื่องการดูแลสิ่งแวดล้อมอันเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางวิถีชีวิตสู่การเกษตร

## สรุป

จุดสำคัญเกี่ยวกับการเกษตรไทยที่ได้จากบทอภิปรายนี้เกี่ยวกับด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม อันอาจกล่าวโดยย่อดังนี้

- การจัดการสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมีอาจแยกจากความต้องการอาหารของโลก และแนวคิดการพัฒนา ซึ่งต้องการการเกษตรไทยที่มีประสิทธิภาพ และการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำให้เปลี่ยนไป ส่วนใหญ่เกิดจากความต้องการทางพาณิชย์ที่เริ่มต้นในยุคกรุงศรีอยุธยาเพิ่มขึ้นตามการทำให้ทันสมัยในช่วงรัชกาลที่ห้า และกลายเป็นความสำคัญระดับชาติในยุคปัจจุบัน
- เมื่อถึงยุคที่ประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เกษตรกรยากจนถูกเบียดไปอยู่ในพื้นที่ลำบาก ขณะที่ค่านิยมชาวเมืองเปลี่ยนตามอิทธิพลทางตะวันตก ซึ่งมีข้อกำหนดผิด ๆ ว่าสิ่งสนับสนุนที่จำเป็นต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจนั้นต้องมีพร้อม เป็นผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและเกิดความไม่เท่าเทียมทางสังคม
- วิฤตเศรษฐกิจที่เพิ่งเกิดขึ้นและนักปรัชญาศาสนาได้กระตุ้นให้เกิดความห่วงใยเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งนำไปสู่ความแพร่หลายของหลักการพุทธนิเวศ ซึ่งส่งเสริมทางเลือกที่อ่อนไหวต่อประเด็นทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมากกว่า การเกษตรเชิงพาณิชย์ แนวทางหนึ่งที่เกิดจากพื้นฐานและแนวทางแบบไทยคือระบบพอเพียงสำหรับเกษตรกรรายย่อย

## รายชื่อเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในบทที่ 14

- 1041 CGIAR (1999)
- 1042 FAO (1996a)
- 1043 Capra, F. (1991)
- 1044 Stace, W.T. (1952)
- 1045 Knudtson, P. and Suzuki, D. (1992)
- 1046 Stace, W.T. (1952)
- 1047 Rostow, W.W. (1987)
- 1048 NZNHF (1995)
- 1049 Falvey, L. (1996)
- 1050 Reeve, I. (1992)
- 1051 Falvey, L. (1995)
- 1052 Trebuil, G. (1995)
- 1053 Choice, W. (1995)
- 1054 Siamwalla, Ammar (1992)
- 1055 AAF (1992)
- 1056 Lucas, B. and de Buque, T.L. (1993)
- 1057 Pretty, J.N. (1995)
- 1058 Dearden, P. (1995)
- 1059 IFAP (1991)
- 1060 Roberts, B. (1995)
- 1061 Atlas, V. and Giam, C.S. (1988)
- 1062 Nations, B.K. and Hallberg, G.R. (1992)
- 1063 Hatfield, J. L. and Karlen, D. L. (1993)
- 1064 IRRI (1995)
- 1065 IRRI (1999)
- 1066 Bello, W., Cunningham, S. and Kheng Poh, L. (1998)
- 1067 Hubbel, D. (1992)
- 1068 MIDAS (1991)
- 1069 Sukkamnert, Decharat (1998)
- 1070 Roberts, T. (1996)
- 1071 MIDAS (1991)
- 1072 Jitsanguan, Thanwa (1993)
- 1073 Weber, M.L. (1996)
- 1074 Jitsanguan, Thanwa (2000)
- 1075 Bello, W., Cunningham, S. and Kheng Poh, L. (1998)
- 1076 Arrhenius, E. and Waltz, T.U. (1990)
- 1077 IRRI (1995)
- 1078 Gibbs, M.J. and Lewis, L. (1989)
- 1079 Rosenberg, N. and Scott, M. (1993)
- 1080 Tribe, D. (1994)
- 1081 Srivastava, J., Smith, N. and Forno, D. (1995)
- 1082 Huber, P. (1992)
- 1083 Huber, P.W. (1993)
- 1084 Wyatt, D.K. (1968)
- 1085 Dilokvidhyarat, Lae (1995)
- 1086 Wyatt, D.K. (1966)
- 1087 Wyatt, D.K. (1975)
- 1088 Falvey, L. (1996)
- 1089 Biot, Y. et al (1995)
- 1090 Mikesell, R. (1992)
- 1091 Reus-Smit, C. (1996)
- 1092 Bonanno, A. (1991)
- 1093 Reed, D. (1992)
- 1094 Mikesell, R. (1992)
- 1095 Jacobs, M. (1991)

- 1096 Payutto, P.A. (Phrathamatidok) (1995)
- 1097 WCED (1987)
- 1098 McMichael, P. (1996)
- 1099 Murphy, R. (1994)
- 1100 Kuper, A. and Kuper, J. (1995)
- 1101 Murphy, R. (1994)
- 1102 Naess, A. (1989)
- 1103 Merchant, C. (1982)
- 1104 Shiva, V. (1990)
- 1105 Friedlan, R. and Robertson, A. (1990)
- 1106 Redclift, M. and Woodgate, G. (1994)
- 1107 Dryzek, J. (1987)
- 1108 Smith, A. (1986)
- 1109 Pearce et al (1990)
- 1110 Smith, A. (1986)
- 1111 O'Connor, M. (1994)
- 1112 Polanyi, K. (1957)
- 1113 Murphy, R. (1994)
- 1114 Mol, A. and Spaargaren, G. (1993)
- 1115 Falvey, L. (1994)
- 1116 Leys, C. (1996)
- 1117 Leake, J.E. (2000)
- 1118 Serageldin, I. (1996)
- 1119 Long, N. and van der Poley, D. (1994)
- 1120 Streeten, P. (1995)
- 1121 Reed, D. (1992)
- 1122 Smith, A. (1986)
- 1123 Redclift, U. (1987)
- 1124 Falvey, L. (1996)
- 1125 Giddens, A. (1990)
- 1126 Mol, A. and Spaargaren, G. (1993)
- 1127 Daly, H. and Cobb, J. (1994)
- 1128 Falvey, L. (1996)
- 1129 World Bank (1999b)
- 1130 UNCTAD (2000)
- 1131 Schumacher, E.F. (1973)
- 1132 Young, M.D. (1993)
- 1133 World Bank (2000)
- 1134 Falvey, L. (1994)
- 1135 Schumacher, E.F. (1973)
- 1136 NESDB (1988)
- 1137 Schumacher, E.F. (1973)
- 1138 Falvey, L. (1996)
- 1139 Kunstadter, P. et al (1978)
- 1140 Geertz, C. (1959)
- 1141 Kriengkraipetch, S. (1989)
- 1142 Khanittanan, W. (1989)
- 1143 Sheng-ji, Pei (1985)
- 1144 Rutnin, C.L. (1989)
- 1145 Sriwatanapongse, S. (1997)
- 1146 Senanarong, Ampon (1997)
- 1147 Needham, J. (1956)
- 1148 Rajadhon, Anuman (1961)
- 1149 Izikowitz, K.V. (1951)
- 1150 Luce, G.H. (1965)
- 1151 Plagden, G.O. (1906)
- 1152 Rajadhon, Anuman (1955)
- 1153 Suratanakavikul, Puangpheap et al (1997)
- 1154 Lando, R.P. (1983)
- 1155 Chunnapiya, Supatra (1997)
- 1156 Hafner, J.L. (1973)
- 1157 Mulder, J.A.N. (1968)
- 1158 Muscat, R. (1994)
- 1159 Christensen, S. (1992)

- 1160 Stace, W.T. (1952)
- 1161 Rigg, J. (1995)
- 1162 Harris, I. (1995b)
- 1163 Sheng – Ji, Pei (1985)
- 1164 Phillips, B. (1962)
- 1165 Suzuki, D. (1962)
- 1166 Sponsel, L.E. and Natadecha – Sponsel, P. (1995)
- 1167 Rigg, J. (1995)
- 1168 Visalo, Phaisan (1990)
- 1169 Kabilsingh, Chatsumarn (1987)
- 1170 Bhutagama, Vagga, Pacittiya (no date)
- 1171 Kabilsingh, Chatsumarn (1990)
- 1172 INEB (1990)
- 1173 Charles, F. Keyes, C.F. (1971)
- 1174 Schmithausen, L. (1999)
- 1175 Harris, I. (1995a)
- 1176 Macy, J. (1990)
- 1177 Hakamaya, N. (1990)
- 1178 Schmithausen, L. (1999)
- 1179 Schmithausen, L. (1999)
- 1180 Macy, J. (1990)
- 1181 Batchelor, M. and Brown, K. (1992)
- 1182 Spiro, M. (1982)
- 1183 Schmithausen, L. (1999)
- 1184 Sober, E. (1986)
- 1185 Schmithausen, L. (1999)
- 1186 Schmithausen, L. (1999)
- 1187 Chandra – ngarm, Saeng (1998)
- 1188 Otto, R. (1932)
- 1189 Harris, I. (1994)
- 1190 Harris, I. (1995b)
- 1191 Gyatso, Tenzin (1986)
- 1192 Macy, J. (1990)
- 1193 Buddhadasa (1956)
- 1194 Schmithausen, L. (1999)
- 1195 Hakamaya, N. (1990)
- 1196 Harris, I. (1991)
- 1197 Stace, W.T. (1952)
- 1198 Harris, I. (1994)
- 1199 Harris, I. (1995a)
- 1200 Beyer, P. (1994)
- 1201 Harris, I. (1995b)
- 1202 Falvey, L. (1998)
- 1203 Harris, I. (1995a)
- 1204 Berry, T. (1988)
- 1205 World Council of Churches (1991)
- 1206 Granberg – Michaelson, W. (1992)
- 1207 Harris, I. (1995b)
- 1208 Suzuki, D.T. (1962)
- 1209 Hershock, P. (1999)
- 1210 Dhamma, Reweta (Bhikku), (1990)
- 1211 Gyatso, Tenzin (1986)
- 1212 Payutto, P.O. (no date)
- 1213 Payutto, P.A. (1994)
- 1214 Payutto, P.A. (no date)
- 1215 Bello, W., Cunningham, S. and Kheng Poh, L. (1998)
- 1216 Hasek, H.M., Seatsaneh, Saovanee and Hanks, J.R. (1958)
- 1217 Trankell, I.B. (1995)
- 1218 Chandra – ngarm, Saeng (1998)
- 1219 Payutto, P.A. (1994)
- 1220 Cornell University (1999)



- 1221 Wasi, Prawase (1996)
- 1222 Conway, G. (1997)
- 1223 Altieri, M. and Uphoff, N. (1999)
- 1224 Crosson, P. and Anderson, J. (1999)
- 1225 Pingali, P., Hossein, M. and Gerpacio, R.V. (1995)
- 1226 Thurston, H.D. (1994)
- 1227 Francis, C.A. (1986)
- 1228 Wasi, Prawase (1996)
- 1229 World Bank (1999d)
- 1230 Payutto, P.A. (1994)
- 1231 Schaller, N. (1993)
- 1232 Beus, C.E. and Dunlap, R.E. (1990)
- 1233 Pretty, J.N. (1995)
- 1234 Udagawa, T. (1993)
- 1235 Wasi, Prawase (1988)
- 1236 Matsumoto, Y. (1993)
- 1237 Mollison, B. (1988)
- 1238 Wetchaguran, K. (1980)
- 1239 Shinawatra, Benchaphun (1991)
- 1240 Smith, H.L. (1969)
- 1241 Liamjamrun, Wirajit (1996)
- 1242 IRR (1992)
- 1243 Wasi, Prawase (1988)
- 1244 Fukushima, M. (1999)
- 1245 Wasi, Prawase (1990)
- 1246 Nakasone, Y. (1985)
- 1247 Sakharin, Rapee (1998)
- 1248 Sakharin, Rapee (1997)
- 1249 Wichiarajote, Puntape (1998)
- 1250 Wasi, Prawase (1998)
- 1251 Digha Nikaya Volume 3 : 85
- 1252 Chandra – ngarm, Saeng (1998)
- 1253 Wijeyewardene, G. (1967)
- 1254 Silcock, T.H. (1970)
- 1255 Phongpaichit, Pasuk (1999)
- 1256 Siamwalla, Ammar et al (no date)
- 1257 Nartsupha, Chattip and Satyawadhna, Cholthira (1998)
- 1258 Evans, G. (1997)
- 1259 Wyatt, D.K. (1982)
- 1260 Keyes, C.F. (1977)
- 1261 Terwiel, B.J. (1976)
- 1262 Tobias, S.F. (1977)
- 1263 Board of the Royal Projects (1999)
- 1264 Tandhanan, Mallika et al (2000)
- 1265 Akulyadet, Bhumipol (1997)
- 1266 Board of the Royal Projects (1999)
- 1267 Adulyadej, Bhumibol. (1997)
- 1268 Phongpaichit, Pasuk (1999)