

คู่มือ รณรงค์ ป้องกันและแก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม



จัดทำโดย

หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม
สภาคริสตจักรในประเทศไทย

คำนำ

คู่มือ รณรงค์ป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติด เล่มนี้
หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม สภาคริสตจักรในประเทศไทย ได้
รวบรวมและจัดทำขึ้น จากข้อมูลเอกสาร และประสบการณ์การทำงาน
ด้านยาเสพติด เพื่อใช้เป็นคู่มือรณรงค์ประชาสัมพันธ์ สำหรับคริสตจักรที่
ได้ดำเนินพันธกิจ หรือสนใจในประเด็นนี้ ที่จะมีความเข้าใจ และแนวทาง
การทำพันธกิจการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดที่เหมาะสมสำหรับ
พื้นที่และบริบทของตนเอง

หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม มีความหวังใจว่า คริสตจักรจะ
นำคู่มือเล่มนี้ไปใช้อย่างเกิดประโยชน์ต่อไป

หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม

มีนาคม 2010

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

บทนำ

คำนิยาม/ความหมาย เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม 1

ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย 5

หลักศาสตศาตร์ 10

คัมภีร์ศึกษาการทงสร้างสิ่งทงสร้าง 12

บทบาทของคริสตจักรภาค และท้องถิ่น 26

ภาคผนวก

ปฏิทินวันสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ภาวะโลกร้อนคืออะไร ?

พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

เอกสารอ้างอิง

บทนำ

คำนิยาม/ความหมาย เรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่เองตามธรรมชาติ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ได้ ทรัพยากรธรรมชาติ ที่สำคัญ เช่น ดิน น้ำ ป่าไม้ แร่ธาตุ

สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต รวมทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่ง อย่างหลีกเลี่ยงมิได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันทั้งระบบ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ต่างกันที่สิ่งแวดล้อมนั้นรวมทุกสิ่งทุกอย่างที่ปรากฏอยู่รอบตัวเรา ส่วนทรัพยากรธรรมชาติเน้นสิ่งที่อำนวยประโยชน์แก่มนุษย์มากกว่าสิ่งอื่น

ประเภทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ แบ่งตามลักษณะที่นำมาใช้ได้ 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วไม่หมดสิ้น ได้แก่

1) ประเภทที่คงอยู่ตามสภาพเดิมไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ เลย เช่น พลังงาน จากดวงอาทิตย์ ลม อากาศ ผุน ไข้เท่าไรก็ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไม่รู้จักหมด

2) ประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ เนื่องจากถูกใช้ในทางที่ผิด เช่น ที่ดิน น้ำ ลักษณะภูมิประเทศ ฯลฯ ถ้าใช้ไม่เป็นจะก่อให้เกิดปัญหาตามมา ได้แก่ การปลูกพืชชนิดเดียวกันซ้ำซาก ในที่เดิม ย่อมทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ได้ผลผลิตน้อยลงถ้าต้องการให้ดินมีคุณภาพดีต้องใส่ปุ๋ยหรือปลูกพืชสลับและหมุนเวียน

2. ทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วหมดสิ้นไป ได้แก่

1) ประเภทที่ใช้แล้วหมดไป แต่สามารถรักษาให้คงสภาพเดิมไว้ได้ เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า ประชากรโลก ความอุดมสมบูรณ์ของดิน น้ำเสียจากโรงงาน น้ำในดิน ปลาบางชนิด ทัศนียภาพอันงดงาม ฯลฯ ซึ่งอาจทำให้เกิดขึ้นใหม่ได้

2) ประเภทที่ไม่อาจทำให้มีใหม่ได้ เช่น คุณสมบัติธรรมชาติของดิน พรสวรรค์ของมนุษย์ สติปัญญา เผ่าพันธุ์ของมนุษยชาติ ไม้พุ่ม ต้นไม้ใหญ่ ดอกไม้ป่า สัตว์บก สัตว์น้ำ ฯลฯ

3) ประเภทที่ไม่อาจรักษาไว้ได้ เมื่อใช้แล้วหมดไป แต่ยังสามารถนำมาอุปมาให้ กลับเป็นวัตถุเช่นเดิม แล้วนำกลับมาประดิษฐ์ขึ้นใหม่ เช่น โลหะต่าง ๆ สังกะสี ทองแดง เงิน ทองคำ ฯลฯ

4) ประเภทที่ใช้แล้วหมดสิ้นไปนำกลับมาใช้อีกไม่ได้ เช่น ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซ โลหะ ฯลฯ ส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้เพียงครั้งเดียวก็เผาไหม้หมดไป ไม่สามารถนำมาใช้ใหม่ได้

ทรัพยากรธรรมชาติหลักที่สำคัญของโลก และของประเทศไทย ได้แก่ ดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ แร่ธาตุ และประชากร (มนุษย์)

สิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ จำแนกได้ 2 ชนิด คือ

1) สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ อากาศ ดิน ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะ ภูมิอากาศ ทัศนียภาพ ต่าง ๆ ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง ทะเลสาบ ทะเล มหาสมุทรและทรัพยากรธรรมชาติทุกชนิด

2) สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพหรือชีวภูมิศาสตร์ ได้แก่ พืชพันธุ์ ธรรมชาติต่าง ๆ สัตว์ป่า ป่าไม้ สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่อยู่รอบตัวเราและมวลมนุษย์

2. สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม หรือสิ่งแวดล้อมประดิษฐ์ หรือมนุษย์เสริมสร้างกำหนดขึ้น ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางสังคมที่มนุษย์เสริมสร้างขึ้นโดยใช้กลวิธีสมัยใหม่ ตามความเหมาะสมของสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ศาสนา และวัฒนธรรม เช่น เครื่องจักร เครื่องยนต์ รถยนต์ พัดลม โทรทัศน์

วิทยุ ฝนเทียม เชื้อน บ้านเรือน โบราณสถาน โบราณวัตถุ อื่น ๆ ได้แก่ อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ค่านิยม และสุขภาพอนามัย

สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งเกิดจากสาเหตุ 2 ประการ คือ

1. มนุษย์

มนุษย์ เป็นตัวการเปลี่ยนแปลงสังคมเพื่อผลประโยชน์ของตนเอง มากกว่าสิ่งอื่น เช่น ขอบจับปลาในฤดูวางไข่ ใช้เครื่องมือถักเกินไปทำให้ปลาเล็ก ๆ ติดมาด้วย ลักลอบตัดไม้ทำลายป่า เพื่อนำมาสร้างที่อยู่อาศัย ส่งเป็นสินค้า หรือเพื่อใช้พื้นที่เพาะ ปลูกปลูกของเสียจากโรงงานและไอเสียจากรถยนต์ทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ

2. ธรรมชาติแวดล้อม

ธรรมชาติแวดล้อม ส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างช้า ๆ เช่น แม่น้ำที่พัดพาตะกอนไปทับถมบริเวณน้ำท่วม และปากแม่น้ำต้องใช้เวลานานจึงจะมีตะกอนมาก การกัดเซาะพังทลายของดินก็เช่นเดียวกัน ส่วนการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นั้นเกิดจากแรงภายในโลก เช่น แผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิด อื่น ๆ ได้แก่ อุทกภัยและวาตภัย ไฟป่า เป็นต้น ซึ่งภัยธรรมชาติดังกล่าวจะไม่เกิดบ่อยครั้งนัก

สถานการณ์สิ่งแวดล้อมไทย

ปัจจุบันปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาใหญ่ที่ส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตของผู้คนในวงกว้าง ในช่วงเวลาที่ผ่านมา การพัฒนาประเทศ อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร ทำให้การใช้ทรัพยากรมีเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย แต่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลง และทรัพยากรธรรมชาติที่เหลืออยู่ก็อยู่ในสภาพที่เสื่อมโทรม เกินความสามารถที่จะพัฒนาให้พื้นตัวได้ในเวลาอันรวดเร็ว ทั้งยังเกิดปัญหามลพิษจากชุมชนเมือง และย่านอุตสาหกรรม ตามมาด้วย

ปัจจุบันสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของไทยอยู่ในขั้นที่น่าเป็นห่วง ทรัพยากรธรรมชาติที่เคยมีอยู่ลดลงอย่างรวดเร็วน่าใจหาย อาทิเช่น พื้นที่ป่าไม้ที่เคยมีอยู่ราว 171 ล้านไร่ หรือ 53.3 % เมื่อปี 2540 ปัจจุบันเหลืออยู่ไม่ถึง 25 % สัตว์ป่า 562 ชนิด ถูกคุกคามจนใกล้สูญพันธุ์ ปริมาณน้ำต่อหัวของประชากร 3,877 ลบ.ม./คน/ปี และมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ ทรัพยากรดินมีอยู่ 321 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรมากกว่าครึ่ง และอัตราการพังทลายของดินมีสูงถึง 108 ล้านไร่ ต่อปี ปัญหามลพิษ เช่นน้ำเสีย พบว่า มีน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานถึงร้อยละ 37 ปัญหามลพิษทางอากาศ มีมากในเขตเมืองบริเวณที่มีการจราจรหนาแน่น ปัญหาขยะมูลฝอยจากชุมชนทั่วประเทศมีมากถึง 37,879 ตันต่อวัน ทั้งยังพบปัญหาของเสียอันตรายที่เกิดจากการประกอบการอุตสาหกรรมต่าง ๆ อีกมากมาย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) ทรัพยากรดินเพื่อการเกษตรเสื่อมโทรมลง

นอกจากดินที่มีสภาพธรรมชาติไม่เหมาะต่อการเพาะปลูก เช่น ดินเค็ม ดินทรายดินเปรี้ยว และดินตื้น ซึ่งมีจำนวนถึง 182 ล้านไร่ หรือ ร้อยละ 57 ของพื้นที่ประเทศแล้วความอุดมสมบูรณ์ของดินยังถูกทำลาย จากการชะล้างพังทลายถึง 40.4 ล้านไร่ หรือ ร้อยละ 13 ของพื้นที่ประเทศ และดินถูกทำลายจากการใช้เพาะปลูกพืชอย่างต่อเนื่อง โดยขาดการปรับปรุงบำรุงดินอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังมีการนำพื้นที่ดินที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับการเพาะปลูกพืชไปใช้เพื่อกิจกรรมอื่นแทน เช่น ที่อยู่อาศัยและโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น

2) ทรัพยากรน้ำมีแนวโน้มขาดแคลนมากขึ้น

การขยายตัวของประชากรจนมีมากถึง 60 ล้านคนและกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ทำให้ความต้องการใช้น้ำเพิ่มขึ้น นอกจากนี้นิสัยการใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยของประชาชน และภาวะฝนแล้งหรือฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานส่งผลให้สภาพการขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น จากการศึกษาข้อมูลและศักยภาพการพัฒนาลุ่มน้ำทั่วประเทศพบว่า การขาดแคลนน้ำจะเพิ่มขึ้นจาก 5700 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปีในปี 2536 เป็น 6240 ล้านลูกบาศก์เมตร/ปีในปี 2549 นอกจากนี้ การนำน้ำบาดาลมาใช้อย่างมาก ได้ก่อให้เกิดการทรุดตัวของแผ่นดินและการแทรกซึมของน้ำเค็ม โดยเฉพาะ ในเขตจังหวัดสมุทรปราการและสมุทรสาครมี

อัตราการหลุดร่วงถึง 3 เซนติเมตรต่อปี และบริเวณมหาวิทยาลัย
รามคำแหงหลุดไปแล้ว 1 เมตร และยังคงลดต่ำลงปีละ 1 เซนติเมตร

3) ป่าไม้และป่าชายเลนเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง

พื้นที่ป่าไม้ถูกทำลายและลดลงจากจำนวน 171.0 ล้านไร่ หรือร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ประเทศ ในปี 2504 เหลือเพียง 81.1 ล้านไร่ หรือร้อยละ 25.3 ของพื้นที่ประเทศในปี 2541 ซึ่งนับว่าเป็นสัดส่วนที่อยู่ในขั้นเสี่ยงอันตรายต่อการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศที่ควรมีพื้นที่ป่าไม้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด สำหรับป่าชายเลน มีพื้นที่ลดลงจาก 2.23 ล้านไร่ในปี 2504 เหลือ 1.05 ล้านไร่ในปี 2539 หรือลดลงถึงร้อยละ 50 เนื่องจากถูกนำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ อาทิ การเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ การทำนาเกลือ และเป็นที่ตั้งของชุมชน ส่งผลกระทบต่อ ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำขนาดเล็กที่เป็นห่วงโซ่อาหารของสัตว์ทะเลต่างๆ

4) มลพิษทางน้ำ อากาศ และเสียง มีแนวโน้มสูงขึ้น

จากการสำรวจในปี 2541 พบว่า คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำโดยรวมทั้งประเทศ ประมาณร้อยละ 19 อยู่ในเกณฑ์ดี เหมาะแก่การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำหรืออุปโภคตามปกติ ร้อยละ 53 อยู่ในเกณฑ์พอใช้เพื่อการเกษตรหรืออุปโภคทั่วไป ที่เหลืออีกร้อยละ 28 เป็น แหล่งน้ำที่มีคุณภาพต่ำ จำเป็นต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วป่ก่อนนำมาใช้

คุณภาพอากาศในเขตเมืองใหญ่ๆ เมืองอุตสาหกรรม เมืองที่มีการก่อสร้างและที่มี การจราจรหนาแน่น โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครมีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่สามารถเข้าสู่ระบบทางเดินหายใจชั้นในได้ มีปริมาณสูงสุด 225 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงเป็น 1.9 เท่าของมาตรฐาน (120 ไมโครกรัม/ลบ.ม.) ส่วนก๊าซโอโซนพบว่าเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานเพียงเล็กน้อย สำหรับก๊าซคาร์บอน-มอนอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนในพื้นที่บริเวณทลและต่างจังหวัดนั้น ฝุ่นละอองเป็นปัญหาหลัก รองลงมาคือ ก๊าซโอโซนมลพิษทางเสียง บริเวณชุมชนใกล้ถนนและที่มีการจราจรหนาแน่นหลายแห่ง

ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เกินมาตรฐาน 70 เดซิเบล ส่วนในภูมิภาคระดับเสียงส่วนใหญ่ยังไม่เกินค่ามาตรฐาน

5) ของทิ้งเสียมีปริมาณมากขึ้น ขณะที่ขีดความสามารถในการกำจัดมีจำกัด

ในปี 2541 ขยะมูลฝอยจากชุมชนมีปริมาณ 13.6 ล้านตัน หรือ 37,250 ตัน/วัน โดยในหลายๆ พื้นที่ยังคงมีปัญหาขยะตกค้างไม่สามารถกำจัดหมด ของเสียอันตรายจาก อุตสาหกรรม มีจำนวน 1.4 ล้านตัน ถูกส่งไปกำจัดที่ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม-มาบตาพุด จังหวัดระยอง และศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสมุทรปราการ

เป็นหลัก ซึ่งสามารถกำจัดได้เพียงร้อยละ 14.8 ของของเสียทั้งหมด ของเสียอันตรายจากชุมชนมีปริมาณ 332,000 ตัน ส่วนใหญ่ถูกทิ้งอยู่รวมกับขยะมูลฝอยทั่วไป แม้จะมีการรณรงค์ให้คัดแยกของเสียอันตรายทิ้งในถังขยะอันตราย ที่กรุงเทพมหานครจัดไว้ตามแหล่งชุมชนต่างๆ แต่มาตรการดังกล่าวยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร ส่วนมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาลของรัฐทั่วประเทศ มีการกำจัดโดยเตาเผามูลฝอยติดเชื้อประจำโรงพยาบาลต่างๆ ที่ได้จัดสร้างแล้ว 770 แห่ง สามารถกำจัดได้ร้อยละ 91 ของปริมาณ

หลักศาสนศาสตร์

ในฐานะคริสตชน การกล่าวถึงเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ต้องเริ่มต้นจากเรื่องการทรงสร้างของพระเจ้าตั้งแต่พระคัมภีร์ บทแรกข้อแรกว่า “ในปฐมกาลพระเจ้าทรงเนรมิตสร้างฟ้าและแผ่นดิน” ต่อจากนั้น พระเจ้าจึงสร้างมนุษย์ และสรรพสิ่ง “ให้เราสร้างมนุษย์ตามฉายาตามอย่างเรา ให้ครอบครองฝูงปลาในทะเล ฝูงนกในอากาศและฝูงสัตว์ ให้ปกครองแผ่นดินทั่วไป และสัตว์ต่าง ๆ ที่เลื้อยคลานบนแผ่นดิน” (ปฐมกาล.1:26)

การที่จะเข้าใจความหมาย และหลักศาสนศาสตร์ เรื่องทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจถึงเจตนารมณ์และพระประสงค์ต่อการทรงสร้างของพระเจ้า ดังนั้น ในเอกสารฉบับนี้จะกล่าวถึงเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานความคิด **“พระเจ้า พระผู้สร้าง และผู้ดูแลรักษา”**

พระเจ้าทรงเป็นพระเจ้าเที่ยงแท้แต่องค์เดียว แต่ทรงสภาพ 3 สถานภาพ คือ พระบิดา พระบุตร และพระวิญญาณบริสุทธิ์ พระนามนี้เกี่ยวข้องกับทรงสร้างและการดูแลรักษา

พระบิดาคือพระผู้สร้าง ผู้ทรงให้กำเนิดฟ้าสวรรค์และแผ่นดินโลก ทุกสิ่งทุกอย่าง และทุกชีวิต เราพบการทรงสร้างของพระเจ้าตั้งแต่พระคัมภีร์ บทแรกข้อแรกว่า “ในปฐมกาลพระเจ้าทรงเนรมิตสร้างฟ้าและแผ่นดิน”

(ปฐมกาล 1:1) เมื่อพระองค์ทรงสร้างแล้วพระองค์ทรงมีความผูกพันกับผีพระหัตถ์ของพระองค์ สิ่งใดที่เป็นการทรงสร้างของพระองค์สิ่งนั้นพระองค์ทรงผูกพัน ดังนั้นเมื่อผูกพันแล้วจึงมีการดูแลรักษา

พระบุตรของพระเจ้า ยอห์น 15:1 เราเป็นเถาองุ่นแท้ และพระบิดาของเราทรงเป็นผู้ดูแลรักษา หลังจากการทรงสร้างพระเจ้าทรงประทานสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีพ สติปัญญา ความรู้การพัฒนาค้นคว้า ล้วนแต่เป็นกระบวนการดูแลรักษาซ่อมแซมในส่วนที่เสียไป พระราชกิจนี้ปรากฏในชีวิตพระเยซูคริสต์ ดังนั้น พระบุตร คือ พระเยซูคริสต์ คือพระเจ้าผู้ช่วยให้รอด คือผู้ช่วยกู้ เสด็จมาเพื่อที่จะช่วยกู้สภาพของมนุษย์ที่เสียไปให้คืนสภาพเดิม คือการดูแลรักษา (ยอห์น.3:16-17) ดังนั้น พระราชกิจของพระคริสต์ คือช่วยกู้ให้รอดจากความพินาศ กลับคืนให้สู่สภาพดี กลับคืนมาใหม่

พระวิญญาณบริสุทธิ์ ความเข้าใจในพระวาทะของพระเจ้าที่เป็นพระผู้ทรงสร้าง และทรงดูแลรักษา ในกระบวนการทั้งหมด พระองค์ทรงสถิตอยู่ด้วย

ดังนั้น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่เราพระเจ้าทรงสร้าง ได้แก่ แผ่นดินโลกกับสรรพสิ่งในนั้น (ปฐมก.1-2 , สดด 24:1) จากฐานความคิดความเชื่อที่ได้กล่าวมาข้างต้น มนุษย์จะต้องร่วมมือกันในการดูแลรักษา และจะต้องเป็นส่วนหนึ่งเป็นผู้ร่วมพระราชกิจของพระองค์ในการดูแลสิ่งที่พระองค์ทรงสร้าง

คัมภีร์ศึกษาการทรงสร้างสิ่งทรงสร้าง

- ความสัมพันธ์ของพระเจ้ากับสิ่งทรงสร้าง
- ความสัมพันธ์ของพระเจ้ากับสรรพสัตว์
- ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งทรงสร้าง
- ความสัมพันธ์ของสิ่งทรงสร้างกับพระเจ้าผู้สร้าง

1. ความสัมพันธ์ของพระเจ้ากับสิ่งทรงสร้าง

1) พระเจ้าทรงสร้างสากลจักรวาล

▶ **ปฐมกาล 1:1,31** ในปฐมกาล พระเจ้าทรงเนรมิตสร้างฟ้าและแผ่นดิน..... พระเจ้าทอดพระเนตรสิ่งทั้งปวงที่พระองค์ทรงสร้างไว้ ทรงเห็นว่าดีนัก มีเวลาเย็นและเวลาเช้า เป็นวันที่หก

▶ **เนหะมีย์ 9:6** พระองค์คือพระเยโฮวาห์ พระองค์องค์เดียว พระองค์ได้ทรงสร้างฟ้าสวรรค์ ฟ้าสวรรค์อันสูงสุดพร้อมกับบริวารทั้งสิ้นของฟ้าสวรรค์นั้น แผ่นดินโลกและบรรดาสิ่งที่อยู่ในั้น ทะเลและบรรดาสิ่งที่อยู่ในั้น และพระองค์ทรงรักษาสิ่งทั้งปวงเหล่านั้นไว้ และบริวารของฟ้าสวรรค์ได้นมัสการพระองค์

▶ **สดุดี 104:24-25** ข้าแต่พระเจ้า พระราชกิจของพระองค์มากมายจริงๆ พระองค์ทรงสร้างการงานนั้นทั้งสิ้นด้วยพระปัญญา แผ่นดินโลกมีสิ่งที่ยิ่งใหญ่เต็มหมด ทะเลอยู่ข้างโน้น ทั้งใหญ่และกว้าง ซึ่งในนั้นมีสิ่งเคลื่อนไหวนับไม่ถ้วน คือสัตว์ที่มีชีวิตทั้งเล็กและใหญ่

➤ **ยอห์น 1:3** พระเจ้าทรงสร้างสิ่งทั้งปวงขึ้นมาโดยพระวาตะ ในบรรดาสิ่งที่เป็นมานั้นไม่มีสักสิ่งเดียวที่ได้เป็นมานอกเหนือพระวาตะ

➤ **โคโลสี 1:15-17** พระองค์ทรงเป็นพระฉายของพระเจ้า ผู้ซึ่งไม่ประจักษ์แก่ตา ทรงเป็นบุตรหัวปีเหนือสรรพสิ่งทั้งปวง เพราะว่าในพระองค์สรรพสิ่งได้ถูกสร้างขึ้น ทั้งในท้องฟ้าและที่แผ่นดินโลก สิ่งซึ่งประจักษ์แก่ตา และซึ่งไม่ประจักษ์แก่ตาสรรพสิ่งทั้งสิ้นถูกสร้างขึ้น โดยพระองค์และเพื่อพระองค์ พระองค์ทรงดำรงอยู่ก่อนสรรพสิ่งทั้งปวง และสรรพสิ่งทั้งปวงเป็นระเบียบอยู่โดยพระองค์

➤ **ฮีบรู 1:2** แต่ในวาระสุดท้ายนี้พระองค์ได้ตรัสแก่เราทั้งหลายทางพระบุตร ผู้ซึ่งพระองค์ได้ทรงตั้งให้เป็นผู้รับสรรพสิ่งทั้งปวงเป็นมรดก พระองค์ได้ทรงสร้างกัลปจักรวาลโดยพระบุตร

2) พระเจ้าทรงเป็นเจ้าของสิ่งทรงสร้าง

➤ **เฉลยธรรมบัญญัติ 10:14** ดูก่อนฟ้าสวรรค์และฟ้าสวรรค์อันสูงสุด และโลกกับบรรดาสิ่งสรรพที่อยู่ในโลกเป็นของพระเยโฮวาห์พระเจ้าของท่าน

➤ **1พงศาวดาร 29:11** ข้าแต่พระเจ้า ความยิ่งใหญ่ ฤทธานุภาพ พระสิริ ชัยชนะ และความโอ้อวดระการเป็นของพระองค์ และบรรดาสิ่งที่มีอยู่ในฟ้าสวรรค์ และในแผ่นดินโลกเป็นของพระองค์ ข้าแต่พระเจ้า ราชอาณาจักรเป็นของพระองค์ และพระองค์ทรงเป็นที่ยกย่องเป็นจอมของสิ่งสรรพ

➤ **สดุดี 24:1** แผ่นดินโลกกับสรรพสิ่งในนั้น เป็นของพระเจ้า
พิภพกับบรรดาผู้ที่อยู่ในพิภพนั้น 1 คร.10:26

➤ **สดุดี 95:3-5** เพราะพระเยโฮวาห์ทรงเป็นพระเจ้าใหญ่ยิ่ง
และทรงเป็นกษัตริย์ใหญ่ยิ่งเหนือพระทั้งหลาย ที่ลึกของแผ่นดินโลกอยู่ใน
พระหัตถ์ของพระองค์ ที่สูงของภูเขาเป็นของพระองค์ด้วย ทะเลเป็นของ
พระองค์ เพราะพระองค์ทรงสร้างมัน และพระหัตถ์ของพระองค์ทรงปั้น
แผ่นดินพระองค์ ข้าแต่พระเจ้าราชาอาณาจักรเป็นของพระองค์ และพระองค์
ทรงเป็นที่ยกย่องเป็นจอมของสิ่งสรรพ

➤ **โยบ 41:11** ใครเล่าที่ให้อะไรเรา ซึ่งเราจะต้องตอบสนองเขา
สิ่งใดที่อยู่ที่ฟ้าสวรรค์ทั้งสิ้นก็เป็นของเรา

3) พระเจ้าทรงรักสิ่งทรงสร้าง

➤ **สดุดี 33:5-6** พระองค์ทรงรักความชอบธรรมและความ
ยุติธรรม แผ่นดินโลกเต็มด้วยความรักมั่นคงของพระเจ้า โดยพระวจนะ
ของพระเจ้า ฟ้าสวรรค์ก็ถูกสร้างขึ้นมากับบริวารทั้งปวง ก็ด้วยลมพระ
โอษฐ์ของพระองค์

➤ **สดุดี 145:9,13,17** พระเจ้าทรงดีต่อทุกคน และความรัก
เอ็นดูของพระองค์มีอยู่เหนือพระราชกิจทั้งสิ้นของพระองค์ .. และทรงพระ
เมตตาตามกิจการทั้งสิ้นของพระองค์ ...พระเจ้าทรงชอบธรรมตามทาง
ทั้งสิ้นของพระองค์ และทรงเอ็นดูในการกระทำทั้งสิ้นของพระองค์

4) พระเจ้าทรงให้คุณค่าสิ่งทรงสร้าง

▶ ปฐมกาล 1:31 พระเจ้าทอดพระเนตรสิ่งทั้งปวงที่พระองค์ทรงสร้างไว้ ทรงเห็นว่าดีนัก มีเวลาเย็นและเวลาเช้า เป็นวันที่หก

5) พระเจ้าทรงให้ความยั่งยืนแก่สิ่งทรงสร้าง

▶ โยบ 12:10 ชีวิตของสิ่งที่มีชีวิตทุกอย่างอยู่ในพระหัตถ์ของพระองค์ ทั้งลมหายใจของมนุษย์ทั้งปวง

▶ สดุดี 65:9-13 พระองค์ทรงเยี่ยมเยียนแผ่นดินโลก และทรงรดน้ำ พระองค์ทรงกระทำให้อุดมยิ่ง แม่น้ำของพระเจ้ามีน้ำเต็ม พระองค์ทรงจัดหาข้าวให้ เพราะทรงจัดเตรียมโลกไว้เช่นนั้นแหละ พระองค์ทรงรดน้ำ ตามรอยไถของม้านอย่างอุดม และให้ข้าวเถือราบลง ให้ออนละมุนด้วยฝน และทรงอวยพรผลผลิตของม้าน พระองค์ทรงให้เป็นยอดด้วยความอุดมสมบูรณ์ของพระองค์ รอยรถของพระองค์มีความไพบลอยย้อยหยด พุ่มหญ้าในถิ่นทุรกันดารก็หยดย้อย เนินเขาคาดเอวด้วยความขึ้นบาน ป่าพงหม่นด้วยฝูงแพะแกะ หุบเขาพราวไปด้วยข้าว เขาโห่และร้องเพลงพร้อมกันด้วยความขึ้นบาน

▶ สดุดี 104:10-14 พระองค์ทรงกระทำให้น้ำพุพุ่งขึ้นมาจากในหุบเขา น้ำนั้นก็ไหลไประหว่างเขา ให้บรรดาสัตว์ป่าได้ดื่ม และให้ลาป่าดับความกระหายของมัน ที่ริมน้ำนั้น นกในอากาศจึงได้มีที่อาศัย มันร้องอยู่ท่ามกลางกิ่งไม้ พระองค์ทรงรดภูเขาจากที่ประทับอันสูงของพระองค์ แผ่นดินโลกก็อิมด้วยผลพระราชากิจของพระองค์ พระองค์ทรงให้หญ้าออก

มาเพื่อสัตว์เลื้อย และผัก ให้มนุษย์ได้ดูแล เพื่อเขาจะทำให้เกิดอาหารจากแผ่นดิน

➤ **โคโลสี 1:17** พระองค์ทรงดำรงอยู่ก่อนสรรพสิ่งทั้งปวง และสรรพสิ่งทั้งปวงเป็นระเบียบอยู่โดยพระองค์

➤ **ฮีบรู 1:3** พระบุตรทรงเป็นแสงสะท้อนพระสิริของพระเจ้า และทรงมีสถานะเป็นพิมพ์เดียวกันกับพระองค์ และทรงผดุงโลกไว้ด้วยพระคำรัศอันทรงฤทธิ์ของพระองค์

6) พระเจ้าทรงช่วยกู้สิ่งทรงสร้าง

➤ **พงศาวดาร 7:14** ถ้าประชากรของเราผู้ซึ่งเขาเรียกกันโดยชื่อของเรานั้นจะถ่อมตัวลง และอธิษฐานและแสวงหาหน้าของเรา และหันเสียจากทางชั่วของเขา เราก็จะฟังจากสวรรค์ และจะให้อภัยแก่บาปของเขา และจะรักษาแผ่นดินของเขาให้หาย

➤ **สดุดี 104:30** เมื่อพระองค์ทรงส่งวิญญาณของพระองค์ออกไป มันก็ถูกสร้างขึ้นมา และพระองค์ก็ทรงเปลี่ยนโฉมหน้าของพื้นดินเสียใหม่

➤ **อิสยาห์ 51:3** เพราะว่าพระเจ้าจะทรงเล่าโลมศิโยน พระองค์จะทรงเล่าโลมที่ทิ้งร้างทั้งสิ้นของเธอ และจะทำถิ่นทุรกันดารของเธอเหมือนสวนเอเดน และทะเลทรายของเธอเหมือนอุทยานของพระเจ้าจะพบความชื่นบานและความยินดีในเธอ ทั้งการโมทนาและเสียงเพลง

➤ **อิสยาห์ 41:18-20** เราจะเปิดแม่น้ำบนที่สูงไล่ทั้งหลาย และน้ำพุที่ท่ามกลางหุบเขา เราจะทำถื่นทुरกันดารให้เป็นสระน้ำ และที่ดินแห้งเป็นน้ำพุ เราจะใส่ใจในถื่นทुरกันดารซึ่งต้นสนสีดาร์ ต้นกระถินเทศ ต้นน้ำมันเขียวและมะกอกเทศ เราจะวางไว้ในทะเลทรายซึ่งต้นสนสามใบ ต้นสนเขาและต้นซ้อของรำพันด้วยกัน เพื่อคนจะได้เห็นและทราบ เขาจะใคร่ครวญและเข้าใจด้วยกัน ว่าพระหัตถ์ของพระเจ้าได้ทรงกระทำการนี้ องค์บริสุทธิ์แห่งอิสราเอลได้สร้างสิ่งนี้

➤ **โรม 8:19-21** ด้วยว่าสรรพสิ่งที่ทรงสร้างแล้ว มีความเพียรคอยท่าปรารภกันให้บุตรทั้งหลายของพระเจ้าปรากฏ เพราะว่าสรรพสิ่งเหล่านั้นต้องเข้าอยู่ในอำนาจของอนิจจัง ไม่ใช่ตามใจชอบของตนเอง แต่เป็นไปตามที่พระเจ้าได้ทรงให้เข้าอยู่นั้น ด้วยมีความหวังใจว่า สรรพสิ่งเหล่านั้นจะได้รอดจากอำนาจแห่งความเสื่อมสลาย และจะเข้าไปในเสรีภาพและศักดิ์ศรีแห่งบุตรทั้งหลายของพระเจ้า

➤ **โคโลสี 1:20** และโดยพระองค์ ให้สิ่งสารพัดกลับคืนดีกับพระเจ้า ไม่ว่าสิ่งนั้นจะอยู่ในแผ่นดินโลกหรือในสวรรค์ พระองค์ทรงทำให้มีสันติภาพด้วยพระโลหิตแห่งกางเขนของพระองค์

➤ **เอเฟซัส 1:10** ประสงค์ว่า เมื่อเวลากำหนดครบบริบูรณ์แล้ว พระองค์จะทรงรวบรวมทุกสิ่ง ทั้งที่อยู่ในสวรรค์ และในแผ่นดินโลกไว้ในพระคริสต์

2. ความสัมพันธ์ของพระเจ้ากับสรรพสัตว์

1) พันธสัญญาของพระเจ้ากับสรรพสัตว์

➤ปฐมกาล 9:9-10 "นี่แน่ะ เราเองเป็นผู้ตั้งพันธสัญญาของเราไว้กับพวกเจ้าและกับพงศ์พันธุ์ของเจ้า และกับบรรดาสัตว์มีชีวิตที่อยู่กับเจ้า ด้วย ทั้งนกและสัตว์ใช้งานและสรรพสัตว์ป่าดินที่อยู่กับเจ้า บรรดาสัตว์ที่ออกจากรานาคือสัตว์ป่าทั้งหลายในโลก

➤โฮเซยา 2:18 ในครั้งนั้นเพื่อเขา เราจะกระทำพันธสัญญากับบรรดาสัตว์ป่าทุ่ง บรรดานกในอากาศ และบรรดาสัตว์เลื้อยคลานบนแผ่นดิน เราจะทำลายคันธนู ดาบและสงครามเสียจากแผ่นดิน และเราจะกระทำให้เขานอนลงอย่างปลอดภัย

2) พระเจ้าทรงห่วงใยต่อสรรพสัตว์

➤ปฐมกาล 6:19 จงนำบรรดาสัตว์ที่มีชีวิตทั้งตัวผู้และตัวเมียทุกชนิด อย่างละคู่เข้าไปไว้ในนาวา เพื่อให้มีชีวิตรอดอยู่กับเจ้า

➤อพยพ 23:12 "จงทำการงานของเจ้าหกวัน แต่ในวันที่เจ็ดนั้น จงหยุดงาน* เพื่อโค ลา ของเจ้าจะได้พัก และลูกชายทาสีของเจ้า กับคนต่างด้าวจะได้พักผ่อนให้สดชื่นด้วย

➤เฉลยธรรมบัญญัติ 5:14 แต่วันที่เจ็ดนั้นเป็นสะบาโต* แห่งพระเยโฮวาห์พระเจ้าของเจ้า ในวันนั้นอย่ากระทำการสิ่งใด* คือเจ้าเอง หรือบุตรวาบุตรีของเจ้า หรือทาสทาสีของเจ้า หรือโคของเจ้า หรือลาของเจ้า

หรือสัตว์ใช้ใดๆของเจ้า หรือแขกที่อยู่ในเมืองของเจ้า เพื่อทาสทาสีของเจ้า
จะได้หยุดพักอย่างเจ้า

► **เฉลยธรรมบัญญัติ 25:4** "อย่าเอาตะกร้อครอบปากวัวเมื่อ
มันกำลังนวดข้าวอยู่

► **ลูกา 12:6** นกกระจาบบ้างตัวเขาขายบาทมิใช่หรือ และนก
นั้นแม้สักตัวเดียวพระเจ้ามิได้ทรงลืมเลย

► **มัทธิว 10:29** นกกระจาบบ้างตัวเขาขายบาทหนึ่งมิใช่หรือ แต่
ถ้าพระบิดาของท่านไม่ทรงเห็นชอบ นกนั้นแม้สักตัวเดียวจะตกลงถึงดินก็
ไม่ได้

3) พระสัญญาของพระเจ้าต่อสรรพสัตว์

► **อิสยาห์ 11:6-9** สุนัขป่าจะอยู่กับลูกแกะ และเสือดาวจะ
นอนอยู่กับลูกแพะ ลูกโคกับสิงห์หนุ่มจะหากินอยู่ด้วยกัน และเด็กเล็ก ๆ จะ
นำมันไป แม่โคกับหมีจะกินด้วยกัน ลูกของมันก็จะเป็นนอนอยู่ด้วยกัน และ
สิงห์จะกินฟางเหมือนวัวผู้ และทารกกินนมจะเล่นอยู่ที่ปากภูงูเห่า และเด็ก
ที่ย่านมจะเอามือวางบนรังของงูทับทิม สัตว์เหล่านั้นจะไม่ทำให้เจ็บหรือ
จะทำลาย ทั่วภูเขาศักดิ์สิทธิ์ของเรา* เพราะว่า แผ่นดินโลก** จะเต็มไปด้วย
ด้วยความรู้เรื่องของพระเจ้า ดังนั้นปภคภูมิทะเลอยู่นั้น

3. ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งทรงสร้าง

1) พระบัญชาให้ดูแลต่อสิ่งทรงสร้าง

▶ปฐมกาล 1:15 พระเจ้าจึงทรงให้มนุษย์นั้นอยู่ในสวนเอเดน ให้ทำและรักษาสวน

▶เลวีนิติ 18:26,28 แต่เจ้าทั้งหลายจะต้องรักษากฎเกณฑ์ของเราและกฎหมายของเรา และอย่ากระทำการสิ่งพึงรังเกียจเหล่านี้ ไม่ว่าจะเป็นชาวเมืองหรือคนต่างด้าวผู้อาศัยอยู่ในหมู่พวกเจ้า ...เกลียดว่าเมื่อเจ้าทั้งหลายทำให้แผ่นดินเป็นมลทิน แผ่นดินก็จะสำรอกเจ้าออก ดังที่แผ่นดินได้สำรอกประชาชาติที่อยู่ก่อนเจ้าออกไปนั้น

▶เลวีนิติ 25:2 "จงกล่าวแก่คนอิสราเอลว่า เมื่อเจ้าทั้งหลายเข้าแผ่นดินที่เราให้เจ้านั้น จงให้แผ่นดินนั้นถือสะบาโต เจ้าจงหว่านพืชในนาของเจ้าหกปี และจงลิดแขนงสวนองุ่นของเจ้าและเก็บผลหกปี แต่ในปีที่เจ็ดนั้นเป็นปีสะบาโต จงให้แผ่นดินหยุดพักสงบเป็นปีสะบาโตแต่พระเจ้าเจ้าอย่าหว่านพืชในนา หรือลิดแขนงสวนองุ่นของเจ้า สิ่งใดที่งอกขึ้นมาเอง เจ้าอย่าเก็บเกี่ยว ทุ่งอันเกิดอยู่ที่เถา อันเจ้ามิได้ตกแต่งก็อย่าเก็บ ให้เป็นปีที่แผ่นดินหยุดพักสงบ

▶เลวีนิติ 25:23 เจ้าทั้งหลายจะขายที่ดินของเจ้าให้ขาดไม่ได้ เพราะว่าที่ดินนั้นเป็นของเราเพราะเจ้าเป็นคนแขกเมืองและเป็นคนอาศัยอยู่กับเรา 24 ทั่วไปในแผ่นดินที่เจ้ายึดถืออยู่ เจ้าจงให้มีการไถ่ถอนที่ดินคืน

► **เลวีนิติ 26:3-4** "ถ้าเจ้าทั้งหลายดำเนินตามกฎเกณฑ์ของเรา และรักษาบัญญัติของเรา และกระทำตาม เราจะประทานฝนตามฤดูแก่เจ้า และแผ่นดินจะเกิดพืชผลและต้นไม้ในทุ่งจะบังเกิดผล

► **กัณดารวิถี 35:33-34** ดังนั้นเจ้าจึงไม่กระทำให้แผ่นดินที่เจ้าทั้งหลายอาศัยอยู่มีมลทิน เพราะว่าโลหิตทำให้แผ่นดินเป็นมลทิน และไม่มีสิ่งใดที่จะชำระแผ่นดิน ให้หมดมลทินที่เกิดขึ้นเพราะโลหิตตกในแผ่นดินนั้นได้ นอกจากโลหิตของผู้ที่ทำให้โลหิตตก เจ้าอย่ากระทำให้เกิดมลทินในแผ่นดินที่เจ้าอาศัยอยู่ ที่เราอยู่ท่ามกลาง เพราะว่าเราคือพระเจ้าอยู่ท่ามกลางคนอิสราเอล"

► **เฉลยธรรมบัญญัติ 20:19** "เมื่อท่านล้อมหัวเมืองหนึ่งอยู่ช้านาน เพื่อจะสู้รบเอาหัวเมืองนั้น อย่าใช้ขวานฟันทำลายต้นไม้ของเมืองนั้นเสีย เพราะท่านทั้งหลายจะรับประทานผลจากต้นไม้้นั้น อย่าโค่นลงเลย ต้นไม้ในทุ่งนาเป็นมนุษย์หรือ ท่านจึงต้องล้อมเพื่อจะรบกับมัน

2) มนุษย์ได้ทำลายแผ่นดิน

► **เยเรมีย์ 2:7** และเราได้พาเจ้าทั้งหลายเข้ามาในแผ่นดิน เรือกสวนไร่นา เพื่อลิ้มรสผลไม้และของดี ๆ แต่เมื่อเจ้าเข้ามาเจ้าได้กระทำให้แผ่นดินของเราเป็นมลทิน และกระทำให้มรดกของเราเป็นสิ่งที่น่าเกลียดน่าชัง

► **เยเรมีย์ 12:4** แผ่นดินนี้จะไว้ทุกข์ช้านานเท่าใด และผักหญ้าตามท้องนาทุกแห่งจะเหี่ยวแห้งไปนานเท่าใด เพราะความอธรรมของผู้ที่

อาศัยอยู่ในนั้น สัตว์และนกก็ถูกกวาดเอาไปสิ้น เพราะเขาว่า "พระองค์จะไม่ทอดพระเนตรบันไดสุดปลายของเราทั้งหลาย"

► **เยเรมีย์ 12:11** เขาทั้งหลายได้กระทำส่วนของเราให้ร้างเปล่า เมื่อร้างเปล่าส่วนนั้นก็ไว้ทุกข์ต่อเรา แผ่นดินทั้งสิ้นก็ถูกทิ้งให้ร้างเปล่า เพราะไม่มีผู้ใดเอาใจใส่เรื่องนั้น

► **เอเสเคียล 34:17-19** "พระเจ้าตรัสดังนี้ว่า เจ้าทั้งหลายผู้เป็นฝูงแพะแกะของเราเอ๋ย ดูเถิด เราจะพิพากษาระหว่างแกะกับแกะ ระหว่างแกะผู้กับแพะผู้ ที่จะหากินในลานหญ้าอย่างดีนั้นยังไม่พออีกหรือ เจ้าจึงต้องเอาเท้าเหยียบลานหญ้าที่เหลืออยู่ของเจ้า และดื่มน้ำใสยังไม่พอหรือ จึงเอาเท้าของเจ้ากว่นน้ำที่เหลืออยู่ให้ชุ่ม แกะของเราจะต้องกินสิ่งที่เท้าของเจ้าย่ำ และดื่มสิ่งที่เท้าของเจ้าทำให้ชุ่มหรือ

► **โยเซยา 4:1-3** โอ พงศ์พันธุ์อิสราเอล จงฟังพระวาทะของพระเจ้า เพราะว่าพระเจ้าทรงมีคดีกับชาวแผ่นดินนั้น ในแผ่นดินนั้นไม่มีความซื่อสัตย์สุจริต ความรักเมตตา หรือความรู้ในเรื่องพระเจ้า มีแต่การสบถสาบาน การมุสา การฆ่ากัน การโจรกรรมและการลวงประเวณี เขาหาญหักพันธะทั้งสิ้น มีแต่การฆาตกรรมซ้อนการฆาตกรรม เพราะฉะนั้น แผ่นดินจึงเป็นทุกข์ บรรดาคนที่อยู่ในแผ่นดินนั้นก็อ่อนระอาใจ ทั้งสัตว์ป่าทุ่ง และนกในอากาศด้วย และปลาในทะเลก็ถูกนำเอาไปเสียหมด

► **โรม 8:22** เราารู้ยู่่าบรรดาสรรพสิ่งที่ทรงสร้างนั้นกำลังคร่ำครวญ และผจญความทุกข์ยากด้วยกันมาจนทุกวันนี้

3) ผลกระทบจากการทำลายแผ่นดิน

▶ **สดุดี 107:33-34** พระองค์ทรงเปลี่ยนแม่น้ำให้เป็นถิ่น
ทุรกันดาร น้ำพุให้เป็นดินแห้งผาก แผ่นดินที่มีผลตกให้เป็นที่ร้างเปล่าและ
เค็ม เพราะเหตุความโหดร้ายของชาวเมือง

▶ **อิสยาห์ 5:8-10** วิบัติแก่ผู้เหล่านั่นที่เสริมบ้านหลังหนึ่ง เข้า
กับอีกหลังหนึ่ง และเสริมนาเข้ากับนา จนไม่มีที่อีกแล้ว และเจ้าทั้งหลาย
ต้องอยู่ล้าพัง ในท่ามกลางแผ่นดินนั้น พระเจ้าจอมโยธาทรงกล่าวให้
ข้าพเจ้าได้ยิน "แน่ที่เดียวบ้านหลายหลังจะต้องร้างเปล่า บ้านใหญ่บ้าน
งามจะไม่มีคนอาศัย เพราะว่าสวนองุ่นยี่สิบห้าไร่จะได้ผลแต่เพียงบัทเดียว
และเมล็ดพืชหนึ่งโฮเมอร์จะให้ผลแต่เอฟาท်เดียว"

▶ **อิสยาห์ 24:4** โลกก็ไ้ทุกข์และเหี่ยวแห้งไป พืชผักอ่อน
ระทวยและเหี่ยวแห้ง คนสูงศักดิ์ของโลกก็อ่อนระทวยไป โลกนี้มีราศี เพราะ
ผู้อาศัยในนั้น เพราะเขาทั้งหลายละเมิดต่อบทบัญญัติ ได้ฝ่าฝืนกฎเกณฑ์
ได้หักพันธสัญญาในรันดรนั้น เพราะฉะนั้น คำสาปก็กลืนโลก และผู้ที่อาศัย
ในนั้นก็มีกรรมชั่ว เพราะฉะนั้น ผู้อาศัยของโลกจึงถูกเผาผลาญ มีคนเหลือ
น้อย

▶ **เยเรมีย์ 3:2** จงแหงนหน้าขึ้นสู่บรรดาที่สูงอันล้นนั้น และดูซี
ที่โหนบ้างที่ไม่มีคนมานอนด้วย เจ้าได้นั่งคอยคนรักของเจ้าอยู่ที่ริมทาง
อย่างคนอาหรับในถิ่นทุรกันดาร เจ้าได้กระทำให้แผ่นดินโสโครก ด้วยการ
แพศยาอย่างชั่วร้ายของเจ้า เพราะฉะนั้นฝนจึงได้ระงับเสีย และฝนทุก

ปลายฤดูจึงขาดไป แต่เจ้ามีหน้าผากของหญิงแพศยา เจ้าปฏิเสธไม่ยอม
ขาย

► **วิวรณ์ 11:18** เหล่าประชาชาติมีความโกรธแค้น แต่พระ
นิโคราะห์*ของพระองค์ก็มาถึงแล้ว ถึงเวลาที่พระองค์จะทรงพิพากษาคน
ทั้งหลายที่ตายไปแล้ว และถึงเวลาประทอนบำเหน็จแก่ผู้รับใช้ของพระองค์
คือพวกผู้เผยพระวจนะและธรรมิกชนทั้งปวง และแก่คนทั้งหลายที่ย่ำเกรง
พระนามของพระองค์ทั้งผู้ใหญ่ผู้น้อย*และถึงเวลาแล้วที่พระองค์จะทรง
ทำลายคนที่ทำลายแผ่นดินโลก"

4. ความสัมพันธ์ของสิ่งทรงสร้างกับพระผู้สร้าง

1) สิ่งทรงสร้างเป็นพยานของพระผู้สร้าง

► **โยบ 12:7-10** "แต่ ขอถามสัตว์เดียรัจฉาน และมันจะสอน
ท่าน ถามนกในอากาศดู และมันจะบอกท่าน หรือพูดกับแผ่นดินโลก และ
มันจะสอนท่าน และถามปลาทะเล มันจะประกาศแก่ท่าน ในสิ่งเหล่านี้มีสิ่ง
ใดที่ไม่ทราบว่ พระหัตถ์ของพระเจ้าทรงกระทำให้เป็นไปอย่างนั้น ชีวิต
ของสิ่งที่มีชีวิตทุกอย่างอยู่ในพระหัตถ์ของพระองค์ ทั้งลมหายใจของมนุษย์
ทั้งปวง

► **สดุดี 19:1-4** พ้าสวรรค์ประกาศพระสิริของพระเจ้า และ
ภาคพื้นฟ้าสำแดงพระหัตถ์กิจของพระองค์ วันส่งถ้อยคำให้แก่วัน และคืน
แจ้งความรู้ให้แก่คืน วาจาไม่มี ถ้อยคำก็ไม่มี และไม่มีใครได้ยินเสียงฟ้า

ถึงกระนั้นเสียงฟ้าก็ออกไปทั่วแผ่นดินโลก และถ้อยคำก็แพร่ไปถึงสุดปลายพิภพ*พระองค์ทรงตั้งเต็นท์ไว้ให้ดวงอาทิตย์ ณ ที่นั้น

► **สดุดี 97:6** ฟ้าสวรรค์ป่าวร้องความชอบธรรมของพระองค์ และชนชาติทั้งหลายเห็นพระสิริของพระองค์

► **โรม 1:20** ตั้งแต่เริ่มสร้างโลกมาแล้ว สภาพที่ไม่ปรากฏของพระเจ้านั้น คือฤทธานุภาพอันถาวรและเทวสภาพของพระองค์ ก็ได้ปรากฏชัดในสรรพสิ่งที่พระองค์ได้ทรงสร้าง ฉะนั้นเขาทั้งหลายจึงไม่มีข้อแก้ตัวเลย

2) สิ่งทรงสร้างสรรเสริญพระผู้สร้าง

► **สดุดี 96:11-13** จงให้ฟ้าสวรรค์ยินดี และแผ่นดินโลกเปรมปรีดิ์ ให้ทะเลคำรน กับสิ่งทั้งปวงที่อยู่ในนั้น ให้ทุ่งนาเรืองโลด กับสิ่งทุกอย่างที่อยู่ในนั้น แล้วต้นไม้ทั้งสิ้นของป่าไม้ จะร้องเพลงด้วยความชื่นบาน เฉพาะพระพักตร์พระเจ้าเพราะพระองค์เสด็จมา ด้วยพระองค์เสด็จมา พิพากษาโลก พระองค์จะทรงพิพากษาโลกด้วยความชอบธรรม และชนชาติทั้งหลาย ด้วยความจริงของพระองค์

► **สดุดี 148:1-6** จงสรรเสริญพระเจ้าเถิด จงสรรเสริญพระเจ้าจากฟ้าสวรรค์ จงสรรเสริญพระองค์ในที่สูง ทูตสวรรค์ทั้งหลายของพระองค์ จงสรรเสริญพระองค์ พลโยธาของพระองค์ จงสรรเสริญพระองค์ ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ จงสรรเสริญพระองค์ บรรดาดาวที่ส่องแสง จงสรรเสริญพระองค์ ฟ้าสวรรค์ที่สูงสุด จงสรรเสริญพระองค์ ทั้งน้ำทั้งหลายเหนือฟ้าสวรรค์ ให้สิ่งเหล่านั้นสรรเสริญพระนามพระเจ้า เพราะพระองค์

ทรงบัญชา สิ่งเหล่านั้น ก็ถูกเนรมิตขึ้นมา และพระองค์ทรงสถาปนามันไว้
เป็นนิกาล *พระองค์ทรงกำหนดเขตซึ่งมันข้ามไปไม่ได้*

▶ **สดุดี 148:7-10** จงสรรเสริญพระเจ้าของเจ้าจากแผ่นดินโลก นะเจ้า
สัตว์ทะเลขนาดใหญ่น้ำลึกทั้งปวง ไฟกับลูกเห็บ หิมะกับหมอก ลม
พายุ กระทำตามพระบัญชาของพระองค์ บรรดาภูเขาน้ำแข็งและเนินเขาทั้งปวง
ต้นไม้มีผล และไม้สนสีดาร์ทั้งปวง สัตว์ป่าและสัตว์ใช้ทั้งปวง
สัตว์เลื้อยคลานและนกที่บินได้

▶ **อิสยาห์ 55:12** "เพราะเจ้าจะออกไปด้วยความชื่นบาน และ
ถูกนำไปด้วยสวัสดิภาพ ภูเขาและเนินเขา เปล่งเสียงร้องเพลงข้างหน้าเจ้า
และต้นไม้ทั้งสิ้นในท้องทุ่งจะตบมือของมัน

บทบาทของคริสตจักรภาค และท้องถิ่น

คริสตจักร เป็นชุมชนที่ได้รับมอบหมายจากพระเจ้าในการทำหน้าที่ดูแลรักษา และฟื้นฟูสิ่งทรงสร้างของพระเจ้า

มนุษย์ เป็นสิ่งทรงสร้างที่พระเจ้าได้ให้คุณค่าสูงส่ง คุณค่าสูงส่งที่พระเจ้ามอบให้ก็คือ มนุษย์ได้ถูกสร้างขึ้นตามพระฉายาของพระเจ้า (ปฐมกาล 1:26 , สดุดี.8:5) ในขณะที่เดียวกันพระองค์ได้ทรงเรียกเราด้วยพระสิริและความล้ำเลิศของพระองค์ (2 เปโตร 1:13) ดังนั้น เราควรตอบสนองการทรงสร้างและการทรงเรียกของพระเจ้าในสถานการณ์ที่โลกแห่งการทรงสร้างกำลังบอบช้ำจากฝีมือของมนุษย์

ในฐานะคริสตชนคนหนึ่ง ต้องตระหนักอยู่เสมอว่า พระเจ้าทรงเรียกเราด้วยพระสิริและความยิ่งใหญ่ของพระองค์ เราจะร่วมรับผิดชอบอย่างเต็มกำลังความสามารถ (ยอห์น 12:27) และมีความเชื่อมั่นอยู่เสมอว่าพระเจ้าทรงสถิตอยู่ด้วย ไม่ปล่อยให้เราทำงานตามลำพังด้วยความจำกัดของเรา

ฉะนั้น ต้องตระหนักอยู่เสมอว่าเราได้มีส่วนในการทำลาย หรือการดูแลรักษาผีพระหัตถ์และการทรงสร้างของพระเจ้าหรือไม่ ?

ในฐานะคริสตจักร พระเจ้าทรงสร้างคริสตจักร (มัทธิว 16:18) ในความเชื่อศรัทธาเรามักอธิบายว่าคริสตจักรเป็นลักษณะต่าง ๆ เช่น เป็น

ความสว่าง(กิจการ 13:47) เป็นเกลือ(มัทธิว 5:13) เป็นพระกายของพระคริสต์(เอเฟซัส 5:23,30, 1โครินธ์ 12:27) เป็นต้น อย่างไรก็ตามคริสตจักรจำเป็นต้องตอบสนองต่อการทรงสร้างและการดูแลรักษาสิ่งที่พระองค์สร้างซึ่งสามารถกระทำได้ในหลากหลายรูปแบบ เช่น การเทศนา การสอนในชั้นเรียนรวีวารศึกษา ทำกิจกรรมร่วมกัน สนับสนุนให้กลุ่มต่าง ๆ ทำกิจกรรม มีส่วนร่วมกับชุมชนและสังคม เป็นต้น

ในฐานะหน่วยงานหรือองค์กร สภาคริสตจักรในประเทศไทยได้กำหนดนโยบายด้านพันธกิจต่อชุมชน ข้อที่ 3.4 ว่า “สร้างจิตสำนึกให้แก่สมาชิกและบุคลากรคริสตจักร หน่วยงาน และสถาบัน ในเรื่องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม” ด้วยนโยบายดังกล่าวนี้ หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม จึงกำหนดแผนการทำพันธกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อประสานงาน สร้างแนวคิดความตระหนัก พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพการทำงานผู้นำคริสตจักร ชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่าง การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คริสตจักรสามารถดำเนินการได้ด้วยตนเอง

1. การปลูกต้นไม้ ปลูกไม้ดอกไม้ประดับ ในพื้นที่ที่อยู่อาศัยคริสตจักร หรือในชุมชน
2. การเก็บขยะ การคัดแยกขยะ ภายในบ้าน คริสตจักร สถานที่ทำงาน หรือที่สาธารณะภายในชุมชน

3. การนำสิ่งของเก่ามาใช้ใหม่ การปรับแต่งสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วมาใช้
อีกครั้งหนึ่ง
4. ลดการใช้น้ำ ไฟฟ้า น้ำมัน ผลิตภัณฑ์พลาสติก และใช้เท่าที่
จำเป็นเท่านั้น
5. ใช้ถุงผ้าในการบรรจุสิ่งของ แทนถุงพลาสติก ใช้ใบตองห่อของ
แทนใช้โฟม หรือพลาสติก
6. จัดเวทีสัมมนา หรือเสวนา เรื่องการณรงค์ การรักษาดูแล
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
7. การเข้าร่วมเครือข่ายกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ
8. การดูแลความสะดวกสบาย เรียบร้อยภายในที่พักอาศัย คริสต์จักร หรือ
ในที่สาธารณะ/ชุมชน

ภาคผนวก

1. ปฏิทินวันสำคัญเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

เดือน มกราคม

14 มกราคม วันทรัพยากรป่าไม้แห่งชาติ (National Forest Conservation Day)

เดือน กุมภาพันธ์

2 กุมภาพันธ์ วันพื้นที่ชุ่มน้ำโลก (World Wet Land Day)

เดือน มีนาคม

13 มีนาคม วันช้างไทย

21 มีนาคม วันป่าไม้โลก (World forestry day)

22 มีนาคม วันน้ำโลก (World Water Day)

22 มีนาคม วันอนุรักษ์โลก

23 มีนาคม วันอุดมศึกษา

เดือน เมษายน

2 เมษายน วันอนุรักษ์มรดกวัฒนธรรมแห่งชาติ (National Cultural Heritage Day)

7 เมษายน วันอนามัยโลก

12 เมษายน วันป่าชุมชนชายเลนไทย

13 เมษายน วันประมงแห่งชาติ

22 เมษายน วันคุ้มครองโลก (Earth day)

เดือน พฤษภาคม

22 พฤษภาคม วันความหลากหลายทางชีวภาพ (International Biodiversity Day)

23 พฤษภาคม วันเต่าโลก

31 พฤษภาคม วันงดสูบบุหรี่โลก

เดือน มิถุนายน

5 มิถุนายน วันสิ่งแวดล้อมโลก (World Environment Day)

8 มิถุนายน วันทะเลโลก

17 มิถุนายน วันต่อต้านปัญหายาเสพติดและฝิ่นแห่งโลก

28 มิถุนายน อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดได้รับการประกาศ
เป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเล แห่งแรก (พ.ศ.
2509)

วันวิสาขบูชา วันต้นไม้ประจำปีแห่งชาติ

เดือน กรกฎาคม

11 กรกฎาคม วันประชากรโลก

เดือน กันยายน

1 กันยายน วันสืบ นาคะเสถียร (Seub Naksatien)

- 13 กันยายน วันประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสัญญาแรมซาร์
ลำดับที่ 110 (2541)
- 16 กันยายน วันโอโซนโลก(World Ozone Day)
- 18 กันยายน วันสถาปนากรมป่าไม้
- 18 กันยายน วันประกาศอุทยานแห่งชาติแห่งแรกของไทย (เขาใหญ่)
- 20 กันยายน วันอนุรักษ์และพัฒนา คู คลองแห่งชาติ (National
River Conservation Day)
- 20 กันยายน วันรักต้นไม้
- 22 กันยายน วันปลอดรถ (Car free Day)
- 26 กันยายน วันอนุรักษ์ทะเลโลก
- สัปดาห์ที่ 3 ของเดือน กันยายน วันรณรงค์เพื่อโลกสะอาด (Clean Up
The World Day)

เดือน ตุลาคม

- 3 ตุลาคม วันน้ำบาดาล (รอนำเสนอเข้า ครม.)
- 4 ตุลาคม วันตั้งถิ่นฐานโลก (World Habitat Day)
- 14 ตุลาคม วันมาตรฐานโลก
- 21 ตุลาคม วันรักต้นไม้ประจำปีของชาติ (National Annual Tree
Care Day)

เดือน พฤศจิกายน

- 10 พฤศจิกายน สมัชชาสหประชาชาติประกาศให้ปี 2545 เป็นปีภูเขา
สากล (2541)

16 พฤศจิกายน วันพิทักษ์มรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลก

เดือน ธันวาคม

- 4 ธันวาคม วันสิ่งแวดล้อมไทย
- 5 ธันวาคม วันพ่อสร้างสรรค์ ปาสว้ย น้ำใส สิ่งแวดล้อมไทยงดงาม
- 9 ธันวาคม สัปดาห์อนุรักษ์มรดกโลก
- 14 ธันวาคม วันประกาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งแรก (สลักพระ จ. กาญจนบุรี)
- 15 ธันวาคม ปี 2545 เป็นปีสากลว่าด้วยการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์
- 26 ธันวาคม วันคุ้มครองสัตว์ป่าแห่งชาติ

2. ภาวะโลกร้อนคืออะไร ?

"สภาวะโลกร้อน (Global Warming)" หมายถึง การที่ชั้นบรรยากาศตั้งแต่ผิวโลกขึ้นไปมีอุณหภูมิที่สูงขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะสภาพของภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น ส่งผลกระทบต่อชีวิตและทำให้ระบบนิเวศมีการเปลี่ยนแปลง

ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนได้แก่ กิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ทำให้เกิด **ก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gases)** อันได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ ฯลฯ ถูกปล่อยให้มาสู่ชั้นบรรยากาศห่อหุ้มผิวโลกมากขึ้น ก้นการสะท้อนกลับของรังสีอิน

พาเรตส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น 1.5-6 องศาเซลเซียส การปลดปล่อยสารเคมีบางชนิด ทำให้ชั้นโอโซนในบรรยากาศเกิดช่องโหว่และเบาบางลงรังสีจากดวงอาทิตย์ทำให้เกิดมะเร็งสามารถส่องผ่านเข้ามายังโลกมากขึ้นทำให้เกิดอันตรายอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก ภาวะเช่นนี้เรียกว่า **ภาวะเรือนกระจก (Greenhouse Effect)**

2.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับโลก

อุณหภูมิของโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปีในปี พ.ศ.2541 เป็นปีที่โลกมีอุณหภูมิสูงที่สุด และในปี พ.ศ. 2544 ถือเป็น ปีที่อุณหภูมิโลกสูงขึ้นเป็นอันดับที่สอง อันเป็นผลมาจากปรากฏการณ์ลานินญา หรือปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิของพื้นผิวมหาสมุทรแปซิฟิกอุ่นขึ้นอย่างผิดปกติ ที่ผ่านมามีพบว่า อุณหภูมิของโลกมีอัตราเฉลี่ยที่สูงกว่าระดับปกติอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ทศวรรษที่ 1980 การเพิ่มสูงขึ้นของอุณหภูมิโลกนั้นเป็นไปได้ว่าอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดสถานการณ์และปัญหาที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ แต่ละส่วนของโลก ดังนี้

2.2 ผลกระทบที่เกิดขึ้นในประเทศไทย

1) ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นสูง

นักวิทยาศาสตร์คาดการณ์ว่าระดับน้ำทะเลอาจสูงขึ้นอีกถึง 90 เซนติเมตรในอีกหนึ่งร้อยปีข้างหน้า ซึ่งจะทำให้ประเทศไทยได้รับผลกระทบทั้งทางด้านกายภาพและชีวภาพต่าง ๆ หลายประการ

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยประเมินไว้ว่า มีสิ่งชี้ชัดในเรื่องความเป็นไปได้ของภาวะการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ และอุทกภัยที่ถี่ขึ้นและรุนแรงยิ่งขึ้นในพื้นที่ราบลุ่ม โดยเฉพาะในบริเวณชายฝั่งของกรุงเทพฯ ที่มีความหนาแน่นของประชากรสูง และอยู่เหนือระดับน้ำทะเลเพียง 1 เมตร โดย ระดับการรุกของน้ำเค็มจะเข้ามาในพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาถึง 40 กิโลเมตร ส่งผลกระทบรุนแรงต่อพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอ่อนไหวต่อความสมดุลของน้ำจืดและน้ำเค็มในพื้นที่ นอกจากนี้ กรุงเทพฯยังมีความเสี่ยงต่อความเสียหายจากเหตุการณ์น้ำล้นตลิ่งและอุทกภัย ที่จะก่อความเสียหายกับระบบสาธารณูปโภค ที่อยู่อาศัยของคนจำนวนมาก รวมถึงผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจที่จะตามมา

ส่วนพื้นที่ชายฝั่งจะได้รับผลกระทบด้วยเช่นกัน โดยผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อพื้นที่ชายฝั่งแตกต่างกันไปเป็นกรณี เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่ชายฝั่งหลายแบบ เช่น พื้นที่ชายฝั่งที่เป็นหน้าผา อาจจะมีการยุบตัวเกิดขึ้นกับหินที่ไม่แข็งตัวพอ แต่กระบวนการนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้าๆ ส่วนชายหาดจากเพชรบุรีถึงสงขลาซึ่งมีลักษณะชายฝั่งที่แคบจะหายไป และชายหาดจะถูกกร่อนเข้ามาถึงพื้นที่ราบริมทะเล

ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนจะมีความหนาของพรรณไม้ลดลง เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นจะทำให้พืชตาย แอ่งน้ำเค็มลดลงและถูกแทนที่ด้วยหาดเลน ในขณะที่ปากแม่น้ำจะจมลงได้น้ำทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของพื้นที่ลุ่มน้ำ โดย ทะเลสาบสงขลาซึ่งเป็นแหล่งน้ำชายฝั่งจะมีพื้นที่เพิ่มขึ้นและอาจมีน้ำเค็มรุกเข้ามามากขึ้น ตัวอย่างอื่นๆ ของพื้นที่ที่จะ

ได้รับความเสียหาย คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอีก 1 เมตร พื้นที่ร้อยละ 34 ของจังหวัดจะถูกกัดกร่อนและพังทลาย ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่การเกษตรและนาุ้งในบริเวณดังกล่าวด้วย

2.3 ผลกระทบต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ

อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้น จะทำให้การระเหยของน้ำทะเลมหาสมุทร แม่น้ำ ลำธาร และทะเลสาบเพิ่มมากขึ้น ยิ่งจะทำให้ฝนตกมากขึ้น และกระจุกตัวอยู่ในบางบริเวณ ทำให้เกิดอุทกภัย ส่วนบริเวณอื่นๆก็จะเกิดปัญหาแห้งแล้ง เนื่องจากฝนตกน้อยลง กล่าวคือ พื้นที่ภาคใต้จะมีฝนตกชุก และเกิดอุทกภัยบ่อยครั้งขึ้น ในขณะที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ต้องเผชิญกับภัยแล้งมากขึ้น

รูปแบบของฝนและอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้วัฏจักรของน้ำเปลี่ยนแปลง ลักษณะการไหลของระบบน้ำผิวดิน และระดับน้ำใต้ดินก็จะได้รับผลกระทบด้วย ทั้งพืชและสัตว์จึงต้องปรับปรุงตัวเองเข้าสู่ระบบนิเวศที่เปลี่ยนไป ลักษณะความหลากหลายทางชีวภาพก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย

ระบบนิเวศทางทะเล ก็เป็นอีกระบบนิเวศหนึ่งที่จะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อน เนื่องจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น และอุณหภูมิผิวน้ำที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้พืชและสัตว์ทะเลบางชนิดสูญพันธุ์ รวมถึงการเกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกสีทั้งในอ่าวไทยและฝั่งทะเลอันดามัน

2.4 ผลกระทบต่อการเกษตรและแหล่งน้ำ

การศึกษาของสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ระบุว่า ในประเทศไทยมีแนวโน้มว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะทำให้ปริมาณน้ำลดลง (ประมาณ 5 - 10 เปอร์เซ็นต์) ซึ่งจะมีผลต่อผลผลิตด้านการเกษตร โดยเฉพาะข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ และต้องอาศัยปริมาณน้ำฝน และแสงแดดที่แน่นอน รวมถึงความชื้นของดินและอุณหภูมิเฉลี่ยที่พอเหมาะด้วย

สำหรับประเทศไทย ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อภาคการเกษตรจะไม่รุนแรงมาก เพราะพื้นที่ชลประทานจะได้รับการป้องกัน แต่ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอาจจะรุนแรงในบริเวณที่ขาดน้ำอยู่แล้ว นอกจากนี้ ผลกระทบยังอาจเกิดขึ้นกับการทำประมง เนื่องจาก แหล่งน้ำที่เคยอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี อาจแห้งขอดลงในบางฤดูกาล ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการขยายพันธุ์และการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ ซึ่งจะทำให้จำนวนและความหลากหลายของชนิดของสัตว์น้ำลดจำนวนลงอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ และความอุดมสมบูรณ์ในแหล่งน้ำแถบลุ่มแม่น้ำโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะลดลงอย่างต่อเนื่อง หากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังคงดำเนินต่อไป

2.5 ผลกระทบด้านสุขภาพ

อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกที่เพิ่มสูงขึ้นและเหตุการณ์ตามธรรมชาติที่รุนแรงและเกิดบ่อยครั้งส่งผลกระทบโดยตรงต่อสุขภาพและอนามัยของคนไทย โรคระบาดที่สัมพันธ์กับการบริโภคอาหารและน้ำดื่ม มี

แนวโน้มว่าจะเพิ่มสูงมากขึ้น โดยภัยธรรมชาติ เช่น ภาวะน้ำท่วมทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคในแหล่งน้ำ ไม่ว่าจะเป็น โรคบิด ท้องร่วง และ อหิวาตกโรค เป็นต้น

โรคติดต่อในเขตร้อนก็มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้น และจะคร่าชีวิตผู้คนเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะ ไข้มาลาเรีย ซึ่งมีอยู่กลายเป็นพาหะเนื่องจากการขยายพันธุ์ของยุงจะมากขึ้นในสภาวะแวดล้อมที่ร้อนชื้นและฤดูกาลที่ไม่แน่นอน แนวโน้มของผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลงจากภัยธรรมชาติ อาจนำไปสู่ภาวะขาดแคลนอาหาร และความอดอยาก ทำให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร และภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ โดยเฉพาะในเด็กและคนชรา

2.6 ผลกระทบทางสังคมและเศรษฐกิจ

ภาวะโลกร้อนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้นไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบที่รุนแรงต่อประเทศไทยในทางกายภาพเท่านั้น หากแต่ยังส่งผลกระทบทางอ้อมต่อความมั่นคงทางสังคมและเศรษฐกิจของประเทศชาติเช่นเดียวกัน กล่าวคือ การยุบตัวของพื้นที่ชายฝั่ง ภูมิอากาศแปรปรวน โรคระบาดรุนแรง และผลกระทบอื่นๆ ส่งผลให้มีประชากรบาดเจ็บล้มตาย ทรัพย์สินทำกิน และไร่ที่อยู่อาศัยเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ประชาชนยังจะได้รับความเดือดร้อนจากการขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มที่ถูกสุขลักษณะระหว่างภาวะน้ำท่วม และความเสียหายที่เกิดกับระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งโดยมาก ผู้ที่จะได้รับผลกระทบรุนแรงที่สุดจะเป็น

ประชาชนที่มีความยากจน และไม่มีทุนทรัพย์พอที่จะป้องกันผลกระทบของภาวะโลกร้อนได้ ยกตัวอย่างเช่น การป้องกันการรुक้ำของน้ำเค็มในพื้นที่ทำกิน อาจทำได้โดยการสร้างเขื่อน และประตูน้ำป้องกันน้ำเค็ม แต่วิธีการนี้ต้องลงทุนสูง ดังนั้นเมื่อราคาของการป้องกันสูงเกินกว่าที่ชาวนาจะสามารถรับได้ การทิ้งพื้นที่ทำกินในบริเวณที่ให้ผลผลิตต่ำจึงเป็นทางออกที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

นอกจากนี้ ความเสียหายต่างๆที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็น การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมที่สำคัญตามแนวชายฝั่งที่ยุบตัว ภัยธรรมชาติ และความเสียหายที่เกิดจากเหตุการณ์ธรรมชาติที่รุนแรง ล้วนส่งผลให้ผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งเป็นสินค้าออกหลักของประเทศมีปริมาณลดลง พื้นที่ที่ค้ำคั่วแก่ การป้องกันในเชิงเศรษฐกิจ และพื้นที่ที่มีการพัฒนาสูง อาจได้รับการป้องกันล่วงหน้า เช่น นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำต้องมีโครงสร้างป้องกันกระแสน้ำ ซึ่งจะรุนแรงขึ้นเมื่อน้ำทะเลสูงขึ้น หรือการสร้างกำแพงกันน้ำทะเลหรือเขื่อน เพื่อป้องกันการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำทางการเกษตร และการทำนาเกลือ เป็นต้น

การป้องกันดังกล่าวนี้จะต้องใช้งบประมาณจำนวนมหาศาล ดังนั้น ในพื้นที่ที่ไม่คุ้มค่าที่จะป้องกันในเชิงเศรษฐกิจจะถูกละทิ้งไป ซึ่งใน ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดปัญหาเศรษฐกิจและสังคมมากที่สุด เช่น การช่วยเหลือชาวนา ซึ่งจำเป็นที่จะต้องย้ายไปอยู่ที่ที่สูงขึ้นเนื่องจากน้ำทะเลรุก เป็นต้น

3. พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)

3.1 ความเป็นมาของพิธีสารเกียวโต

ในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 1 (COP-1) ในปี พ.ศ. 2538 ที่ประชุมเห็นสมควรที่จะเร่งรัดการอนุรักษ์ตามพันธกรณีของประเทศในภาคผนวกที่ 1 ให้บรรลุตามเป้าหมายสูงสุดของอนุสัญญาฯ จึงมีมติให้มีการจัดตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจ (Ad Hoc Group on the Berlin Mandate:AGBM) ร่างข้อตกลงขึ้นใหม่เพื่อให้มีการบังคับ ให้อนุวัติตามพันธกรณี คณะทำงานได้ทำการยกร่างข้อตกลงดังกล่าวเป็นเวลา 2 ปีครึ่ง และได้มีการนำเสนอในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีสมัยที่ 3 (COP-3) ในปี พ.ศ. 2540 และประเทศภาคีมีมติรับรองพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ในการประชุมครั้งนั้น

3.2 หลักการที่สำคัญของพิธีสารเกียวโต

1) พิธีสารเกียวโตได้กำหนดข้อผูกพันทางกฎหมาย (Legal binding) ไว้ในกรณีดำเนินการตามพันธกรณี โดยมาตรา 3 ได้กำหนดพันธกรณีในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศภาคีในภาคผนวกที่ 1 โดยรวมแล้วไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 จากระดับการปล่อยโดยรวมของกลุ่มในปี พ.ศ. 2533 ภายในช่วงพ.ศ. 2551-2555 โดยที่ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ เช่น ร้อยละ 8 ของปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี พ.ศ.

2533 สำหรับกลุ่มประเทศประชาคมยุโรป ร้อยละ 10 สำหรับประเทศ
ไอซ์แลนด์ ร้อยละ 6 สำหรับประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น

2) มาตรา 3 กำหนดชนิดของก๊าซเรือนกระจกที่ควบคุมภายใต้พิธี
สารเกียวโต 6 ชนิด คือ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) ไนตรัส
ออกไซด์ (N₂O) ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน
(PCFs) และซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) โดยกำหนดการลดก๊าซเหล่านี้
ให้คิดเทียบเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂ equivalent)

3) กำหนดพันธกรณีเพิ่มเติมให้กับประเทศที่พัฒนาแล้ว และไม่มี
การเพิ่มพันธกรณีใดๆ ให้กับประเทศกำลังพัฒนา

4) มาตรา 18 ของพิธีสารได้กำหนดให้มีขั้นตอนและกลไกในการ
ตัดสินใจ และดำเนินการลงโทษในกรณีที่ประเทศภาคีไม่ดำเนินการตาม
พันธกรณีที่กำหนด

5) เพื่อช่วยแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พิธีสาร
เกียวโตได้กำหนดกลไกยืดหยุ่น (Flexibility Mechanisms) ขึ้น 3 กลไก
ดังนี้

- กลไกการทำโครงการร่วม (Joint Implementation, JI) ตามที่
ระบุไว้ในมาตรา 6 ซึ่งกำหนดให้ประเทศพัฒนาแล้ว สามารถ
ดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วม
กันเองระหว่างประเทศในกลุ่ม ภาคผนวกที่ 1 ปริมาณก๊าซ

เรือนกระจกที่ลดได้ เรียกว่า ERUs (Emission Reduction Units)

- กลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism, CDM) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 12 ซึ่งกำหนดให้ประเทศในภาคผนวกที่ 1 สามารถดำเนินโครงการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร่วมกับประเทศกำลังพัฒนาหรือประเทศในกลุ่ม Non-Annex I ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดได้จะต้องผ่านการรับรอง จึงเรียกว่า CERs (Certified Emission Reduction)
- กลไกการซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Emission Trading, ET) ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 17 ซึ่งกำหนดให้ประเทศในภาคผนวกที่ 1 ที่ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศตามที่กำหนดไว้ได้ สามารถซื้อสิทธิการปล่อยจากประเทศในภาคผนวกที่ 1 ด้วยกันเอง ที่มีสิทธิการปล่อยเหลือ (อาจเป็นเครดิตที่เหลือจากการทำโครงการ JI และ CDM หรือสิทธิการปล่อยที่เหลือเนื่องจากระบบเศรษฐกิจทำให้ปริมาณการปล่อยในปัจจุบันน้อยกว่าปริมาณการปล่อยเมื่อปี ค.ศ. 1990 จึงมีสิทธิการปล่อยเหลือพร้อมที่จะขายได้) เรียกสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่จะซื้อขายกันนี้ว่า AAUs (Assigned Amount Units)

3.3 พันธกรณีของประเทศไทยภายใต้พิธีสารเกียวโต

ประเทศไทยได้ลงนามรับรองพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ 2 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542 และได้ให้สัตยาบันเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2545 ในฐานะภาคีสมาชิกในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา จึงไม่มีพันธกรณีใดๆ ภายใต้พิธีสารเกียวโต ยกเว้นมาตรา 10 ซึ่งกำหนดให้ทุกภาคีร่วมรับผิดชอบดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศตามขีดความสามารถและสถานการณ์ของแต่ละประเทศด้วยความสมัครใจ และมีสิทธิ์เข้าร่วมโครงการตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด แต่ไม่มีพันธกรณีที่จะต้องลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในช่วงพันธกรณีแรก พ.ศ. 2551-2555 (ค.ศ.2008-2012)

3.4 การดำเนินงานของประเทศไทยตามข้อผูกพัน

เนื่องจากพิธีสารเกียวโตยังไม่มีผลบังคับใช้ และประเทศไทยไม่มีพันธกรณีในจำนวนปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในช่วงพันธกรณีแรก ประเทศไทยได้จัดทำรายงานแห่งชาติตามเงื่อนไขของพันธกรณี ซึ่งในขณะนี้กำลังเตรียมการที่จะจัดทำรายงานแห่งชาติในรอบต่อไป นอกจากนี้ประเทศไทยกำลังเตรียมการจัดตั้ง NACDM (National Authority for CDM) หากประเทศไทยประสงค์ที่จะเข้าร่วมดำเนินการโครงการ CDM โดยมีสำนักความร่วมมือด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยประสานงาน

เอกสารอ้างอิง

1. พระคริสตธรรมคัมภีร์ .ภาคพันธสัญญาเดิมและพันธสัญญาใหม่ ฉบับ
1971
2. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม . กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
3. ชีวิตและสิ่งแวดล้อม . ศาสตราจารย์นายแพทย์ ดร.วิจิตร บุญยะโหดะ
4. บทเรียนพระคัมภีร์ศึกษา . ศจ.ดร.บุญรัตน์ บัวเย็นจากการสัมมนา
“คริสตจักรกับพันธกิจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” จัดโดย
หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม วันที่ 22-24 สิงหาคม 2007 ณ
สำนักงานพันธกิจการศึกษา จังหวัดเชียงใหม่
5. สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพ สถานการณ์สิ่งแวดล้อมโลก
และไทย .
www.sa.ac.th/biodiversity/contents/articles/.../biosituation.html -
(3 มกราคม 2010)
6. 4 ธันวาคม วันสิ่งแวดล้อมไทย .
irrigation.rid.go.th/rid15/ppn/Datebook/.../4December.htm.
(3 มกราคม 2010)
7. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ.
<http://www.keereerat.ac.th/webQuest/webman/conserved.htm>. (27
มกราคม 2010)
8. หลักการในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม .
<http://kanchanapisek.or.th/kp6/BOOK19/chapter1/t19-1-m.htm>
(27 มกราคม 2010)

พระเจ้าจึงทรงให้มนุษย์นั้นอยู่ในสวนเอเดน
ให้ทำและรักษาสวน
ปฐมกาล 2:15



หน่วยงานพัฒนาและบริการสังคม

3-7 ถนนเจริญเมือง ตำบลวัดเกต อำเภอเมือง

เชียงใหม่ 50000

โทรศัพท์ (053)302570, (053)302572

โทรสาร(053)302570

E-mail:sdsdcm@loxinfo.co.th, sdsdcm@hotmail.com

www.sdsucct.blogspot.com