

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาในบริบทของ
พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991



นายศุภศักดิ์ นิชิโรจน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชานิติศาสตร์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE ENVIRONMENTAL PROTECTION IN ANTARCTIC
IN THE CONTEXT OF THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION
TO THE ANTARCTIC TREATY 1991



Mr.Suphasak Nicharoj

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Laws Program in Laws

Faculty of Law

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาในบริบทของ
พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญา
แอนตาร์กติกา ค.ศ.1991

โดย

นายศุภศักดิ์ นิธิโรจน์

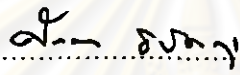
สาขาวิชา

นิติศาสตร์

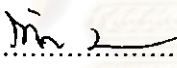
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก


ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริณา ศรีวนิชย์

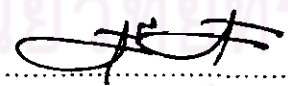
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต



..... คณบดีคณะนิติศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ ธานีกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์วิทิต มั่นตากรณ์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริณา ศรีวนิชย์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณพ วิยกาญจน์)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ วงศ์บัณฑิต)

ศุภศักดิ์ นิธิโรจน์: การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาในบริบทของพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1991. (THE ENVIRONMENTAL PROTECTION IN ANTARCTIC IN THE CONTEXT OF THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE ANTARCTIC TREATY 1991) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริณา ศรีวินิชย์, 232 หน้า.

แอนตาร์กติกาซึ่งเป็นแผ่นดินผืนสุดท้ายที่มนุษย์ค้นพบนั้นเป็นบริเวณที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากบริเวณอื่นของโลกและเป็นดินแดนที่ไม่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐใด อีกทั้งยังมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีบทบาทสำคัญต่อความเป็นมาและความเป็นไปของสิ่งแวดล้อมโลก

พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1991 เป็นความตกลงระหว่างประเทศหนึ่งในห้าฉบับของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา มีความมุ่งหมายสำคัญที่จะก่อตั้งระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมบนพื้นฐานแห่งผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ แต่ด้วยปัญหาที่ยังรากลึกสืบเนื่องยาวนานมาตั้งแต่เมื่อครั้งก่อนมีสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1959 ทำให้ระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้พิธีสารดังกล่าวไม่อาจที่จะนำมาบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ในขณะที่แนวทางในการแก้ปัญหาเหล่านั้นก็เป็นมุมมองจากสมาชิกของระบบสนธิสัญญาและอยู่ภายใต้อำนาจการตัดสินใจของรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาซึ่งยังคงต้องการที่จะสงวนสิทธิและผลประโยชน์ของตนเป็นสำคัญโดยที่ไม่ได้รับการพิสูจน์แล้วว่าไม่สามารถที่จะตอบสนองและแสดงออกถึงความปรารถนาระหว่างประเทศในอันที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาได้ ดังนั้น การปรับเปลี่ยนมุมมองความคิดไปสู่วิถีทางที่กว้างขวางมากขึ้นโดยที่ให้ประชาคมระหว่างประเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมเพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างกันอาจทำให้ระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมสำหรับภูมิภาคนี้ขึ้นเป็นที่ยอมรับและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ทั้งนี้ ไม่ใช่เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาเท่านั้นแต่เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของโลกด้วย

สาขาวิชา นิติศาสตร์ ลายมือชื่อนิสิต ศุภศักดิ์ นิธิโรจน์
ปีการศึกษา 2553 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก 2/1/20 -

5186009434 : MAJOR LAWS

KEYWORDS : ENVIRONMENT / ANTARCTIC / ENVIRONMENTAL PROTOCOL

SUPHASAK NICHAROJ: THE ENVIRONMENTAL PROTECTION IN ANTARCTIC IN THE CONTEXT OF THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE ANTARCTIC TREATY 1991. ADVISOR: ASST. PROF. PAREENA SRIVANIT, SJD., 232 pp.

The last wilderness discovered by the man, Antarctica, is an area with unique characteristic different from other areas of the world, and not within the jurisdiction of any state. It also has abundant of natural resources and biodiversity enormously. It especially plays an important role to the historical background and the life of the global environment.

The 1991 protocol on environmental protection to the Antarctic treaty is one in five international agreements of the Antarctic treaty system. This protocol has a significant purpose to establish a comprehensive regime of environmental protection on the basis of the interests of mankind as a whole. With the deep rooted problems arising even before the 1959 Antarctic Treaty, the regime of environmental protection under such protocol could not be effectively enforced to achieve its objectives. This is partly because the protocol is an approach adopted by members of the Antarctic treaty system and subject to a decision making power of the Antarctic treaty consultative parties who are still reserving their rights and interests as an important basis. Thus, the protocol cannot be able to respond and express an international desire in order to protect the environment in Antarctica. Therefore, a paradigm shift toward a more extensive, cooperative and participative way by the international community is needed to successfully build a comprehensive environmental protection regime for this region. This is not only to protect the Antarctic environment, but also to protect the environment of the whole world.

Field of Study :Laws.....

Student's Signature.. *Suphasak Nicharoj*

Academic Year :2010.....

Advisor's Signature..... *Pareena Srivanit*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ก็ด้วยความกรุณาของบุคคลหลายท่านดังที่ผู้เขียนจะได้กล่าวต่อไปนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปาริณา ศิริวิเศษเป็นอย่างสูงที่กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ความรู้ด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ สละเวลาตรวจแก้วิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำปรึกษาและคำแนะนำอันเป็นประโยชน์ยิ่ง

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณท่านศาสตราจารย์วิทิต มันทาภรณ์เป็นอย่างสูงที่กรุณารับเป็นประธานกรรมการวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ตลอดจนชี้แนะแนวทาง ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นอันมีค่าอย่างมากในการทำวิทยานิพนธ์ ขอกราบขอบพระคุณท่านศาสตราจารย์ ดร. อำนวย วงศ์บัณฑิตและท่านผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรณพ วิทยกาญจน์เป็นอย่างสูงที่กรุณารับเป็นกรรมการวิทยานิพนธ์ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ข้อคิดเห็นและข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้เขียนเป็นอย่างมาก และขอกราบขอบพระคุณครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้เขียนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ผู้ช่วยท่านคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกและนัดหมายเวลากับท่านคณะกรรมการวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ประจำห้องสมุดคณะนิติศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศูนย์วิทยทรัพยากร (สถาบันวิทยบริการ) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ห้องสมุดสัญญา ธรรมศักดิ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หอสมุดปรีดี พนมยงค์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ อีกทั้งขอขอบคุณญาติพี่น้อง ผู้มีพระคุณทุกท่าน เพื่อนๆทุกคนที่คอยให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลและคอยช่วยเหลือตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และน้องสาวที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในทุกๆด้าน คอยไต่ถามและเป็นกำลังใจแก่ผู้เขียนตลอดมาจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้หากมีคุณค่าและประโยชน์ในทางวิชาการอยู่บ้าง ผู้เขียนขอมอบให้แก่ บิดามารดา บุพการี ครูบาอาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน แต่หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียวและขออภัยมา ณ โอกาสนี้ด้วย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.4 สมมติฐานของการวิจัย.....	7
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2 ลักษณะทั่วไปและกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในทวีปแอนตาร์กติกา.....	9
2.1 ลักษณะทั่วไปและสภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา.....	9
2.1.1 ความเป็นมาและลักษณะทางกายภาพและภูมิศาสตร์ของ ทวีปแอนตาร์กติกา.....	9
2.1.2 ความแตกต่างระหว่างขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้.....	14
2.1.3 สภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา.....	16
2.1.3.1 ปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน.....	16
2.1.3.2 ปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม.....	18
ก. การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากร.....	19
ข. มลภาวะทางทะเล.....	19
ค. สถานีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการท่องเที่ยว.....	19
ง. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.....	20

2.2 หลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ.....	22
2.2.1 แนวคิดพื้นฐานในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม.....	22
2.2.1.1 แนวคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อม.....	22
2.2.1.2 แนวคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม.....	25
2.2.2 ป่อเกิดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ.....	29
2.2.2.1 ลักษณะของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ.....	29
2.2.2.2 ป่อเกิดแบบดั้งเดิม.....	31
2.2.2.3 ป่อเกิดอื่นๆ.....	43
2.2.3 หลักการพื้นฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ.....	47
2.2.3.1 หลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบ.....	47
2.2.3.2 หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน.....	51
2.2.3.3 หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกัน.....	56
2.2.3.4 หลักการกระทำเชิงป้องกัน.....	61
2.2.3.5 หลักการป้องกันล่วงหน้า.....	63
2.2.3.6 หลักการให้ความร่วมมือ.....	67
2.2.3.7 หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย.....	69
2.3 ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา.....	73
2.3.1 ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา.....	73
2.3.1.1 สนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1959.....	73
2.3.1.2 อนุสัญญาเพื่อการอนุรักษ์แมวน้ำในแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1972.....	75
2.3.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิต ในทวีปแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1980.....	75
2.3.1.4 อนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ ในทวีปแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1988.....	76
2.3.1.5 พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญา แอนตาร์กติกา ค.ศ. 1991.....	77
2.3.2 ความตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ.....	80

บทที่ 3 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาตามพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1991.....	81
3.1 ความเป็นมาและความสัมพันธ์ระหว่างพิธีสารกับระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา.....	81
3.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการบังคับใช้ของพิธีสาร.....	86
3.3 สารสำคัญของพิธีสาร.....	87
3.3.1 การห้ามดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่.....	87
3.3.2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม.....	93
3.3.3 การอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติกา.....	96
3.3.4 การทิ้งและการจัดการของเสีย.....	98
3.3.5 การป้องกันมลภาวะทางทะเล.....	99
3.3.6 การคุ้มครองและการจัดการพื้นที่พิเศษ.....	101
3.3.7 ความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม.....	104
3.4 มาตรการในการบังคับใช้พิธีสาร.....	110
3.4.1 องค์การตามพิธีสาร.....	110
3.4.2 การติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามพิธีสาร.....	113
3.4.3 การระงับข้อพิพาท.....	114
3.4.4 บทบาทขององค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา.....	115
บทที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อบังคับใช้พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1991.....	117
4.1 ประเด็นปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา.....	117
4.1.1 การกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน.....	118
4.1.2 การทำเหมืองแร่.....	119
4.1.3 การท่องเที่ยว.....	122
4.1.4 ความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อม.....	123

4.2 กลไกการดำเนินงานของพิธีสาร.....	127
4.2.1 ความโปร่งใสในการดำเนินงาน.....	127
4.2.2 การบังคับใช้พิธีสาร.....	128
4.2.2.1 สำหรับรัฐภาคี.....	129
4.2.2.2 สำหรับรัฐที่ไม่ใช่ภาคี.....	132
4.3 บทบาทขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ.....	132
4.4 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาโดยอาศัยความร่วมมือ ในระดับโลก.....	134
4.4.1 แนวคิดสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา.....	135
4.4.1.1 อุทยานโลก.....	135
4.4.1.2 มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ.....	137
4.4.2 แนวทางการบริหารจัดการทวีปแอนตาร์กติการ่วมกันของประชาคม ระหว่างประเทศ.....	141
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	150
5.1 บทสรุป.....	150
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	158
รายการอ้างอิง.....	162
ภาคผนวก.....	170
ภาคผนวก ก. Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 1991 and Annexes.....	171
ภาคผนวก ข. Antarctic Treaty 1959	227
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	232

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปี ประเทศ ชื่อเรียกบริเวณที่กล่าวอ้าง และขอบเขตของการกล่าวอ้าง อำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนของประเทศต่างๆ.....	17
2	พัฒนาการของแนวคิดการพัฒนายั่งยืน.....	53
3	นิยาม จุดมุ่งหมายและหลักการของแนวคิดการพัฒนายั่งยืน.....	56
4	รายชื่อรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก และรัฐภาคีของ ความตกลงต่างๆในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก.....	77
5	เปรียบเทียบแง่มุมต่างๆระหว่างแอนตาร์กติก อาร์กติก พื้นดินท้องทะเลลึก อวกาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ.....	148

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ทวีปแอนตาร์กติกา.....	13
2	บริเวณที่ถูกกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน.....	16



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

AEPS	Arctic Environmental Protection Strategy	ยุทธศาสตร์การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอาร์กติก
ASOC	Antarctic and Southern Ocean Coalition	ความร่วมมือแห่งแอนตาร์กติกและมหาสมุทร ตอนใต้
ASMA	Antarctic Specially Managed Area	เขตจัดการพิเศษแอนตาร์กติก
ASPA	Antarctic Specially Protected Area	เขตคุ้มครองพิเศษแอนตาร์กติก
ATCM	Antarctic Treaty Consultative Meeting	การประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก
ATCP	Antarctic Treaty Consultative Party	รัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก
ATS	Antarctic Treaty System	ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก
CCAMLR	Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources	อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรทาง ทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติก
CCAS	Convention for the Conservation of Antarctic Seals	อนุสัญญาเพื่อการอนุรักษ์แมวน้ำใน แอนตาร์กติก
CEE	Comprehensive Environmental Evaluation	การประเมินทางสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุม
CEP	Committee for Environmental Protection	คณะกรรมการสำหรับการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อม
CHM	Common Heritage of Mankind	มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ
COMNAP	Council of Managers of National Antarctic Programs	สภาผู้จัดการโครงการแอนตาร์กติกแห่งชาติ
COP/ MOP	Conferences of the Parties/Meetings of Parties of the Kyoto Protocol	ที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาและพิธีสารเกียวโต
COPUOS	Committee on the Peaceful Uses of Outer Space	คณะกรรมการว่าด้วยการใช้อวกาศ ในทางสันติ

CRAMRA	Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities	อนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกา
EIA	Environmental Impact Assessment	การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
IAATO	International Association of Antarctica Tour Operators	สมาคมผู้ประกอบการท่องเที่ยวแอนตาร์กติกา ระหว่างประเทศ
IEE	Initial Environmental Evaluation	การประเมินทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ISA	International Seabed Authority	องค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ
ITU	International Telecommunication Union	สหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ
IUCN	International Union for Conservation of Nature and Natural Resources	สหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติระหว่างประเทศ
MPA	Marine Protected Area	เขตคุ้มครองทางทะเล
SATCM	Special Antarctic Treaty Consultative Meeting	การประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา พิเศษ
SCAR	Scientific Committee on Antarctic Research	คณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยใน แอนตาร์กติกา
UNCLOS	United Nations Convention on the Law of the Sea	อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมาย ทะเล
UNEP	United Nations Environment Program	โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
UNGA	United Nations General Assembly	สมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ
WMO	World Meteorological Organization	องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทวีปแอนตาร์กติกาหรือแอนตาร์กติกา (Antarctica) เป็นผืนแผ่นดินขนาดใหญ่อยู่ที่บริเวณขั้วโลกใต้ บริเวณตั้งแต่ละติจูดที่ $66^{\circ} 33'$ (หกสิบหกองศา สามสิบสามลิปดา) ใต้ลงมา เรียกว่า วงกลมแอนตาร์กติก (Antarctic Circle) ซึ่งเป็นเส้นแบ่งระหว่างเขตขั้วและเขตนานเย็นในแถบขั้วโลกใต้ พื้นที่ส่วนใหญ่ของแอนตาร์กติกาปกคลุมไปด้วยแผ่นน้ำแข็ง (ice sheet) ซึ่งมีความหนาเฉลี่ยกว่า 2 กิโลเมตร มีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ -50°C ส่วนอุณหภูมิต่ำที่สุดมีการบันทึกเอาไว้คือ -89.2°C ¹ ถือได้ว่าเป็นบริเวณที่มีความหนาวเย็นมากที่สุดในโลก² ดังนั้น จึงไม่มีมนุษย์อยู่อาศัยอย่างถาวร มีเพียงนักวิทยาศาสตร์ที่คอยสับเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาประจำที่ สถานีวิจัยต่างๆที่กระจายอยู่โดยรอบทวีปและสิ่งมีชีวิตบางชนิดเท่านั้น ซึ่งสาเหตุที่ทำให้ทวีปแอนตาร์กติกาที่มีความหนาวเย็น คือ ปรากฏการณ์ เนื่องจากทวีปแอนตาร์กติกาเป็นแผ่นดินที่ล้อมรอบด้วยมหาสมุทร³ ทำให้ในช่วงเวลาต่างๆโดยเฉพาะในฤดูหนาว ทวีปแอนตาร์กติกาจะขยายตัวขึ้นเนื่องจากน้ำทะเลซึ่งกลายเป็นน้ำแข็งล้อมรอบชายฝั่งทวีปเป็นเกราะกำบังจากการถ่ายโอนความร้อนจากมหาสมุทรโดยรอบ นั่นหมายความว่า พื้นที่ภายในทวีปจะไม่ได้รับอิทธิพลจากกระแสน้ำที่อุ่นกว่าเลย ปรากฏการณ์ที่สอง ร้อยละ 98 ของตัวทวีปนั้นปกคลุมไปด้วยหิมะและน้ำแข็ง ดังนั้นแสงอาทิตย์ที่ส่องมายังทวีปแอนตาร์กติกาจึงสะท้อนกลับออกไปมากกว่าที่จะดูดซับเอาไว้ ปรากฏการณ์ที่สาม ด้วยความที่เป็นบริเวณที่มีความชื้นต่ำมากอากาศจึงแห้งแล้งมากไปด้วย ทำให้ความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่แผ่ลงมานั้นกระจายกลับหายไปในช่วงบรรยากาศแทนที่จะถูกดูดซับไว้โดยละอองน้ำในอากาศ ปรากฏการณ์ที่สี่ ทวีปแอนตาร์กติกา มีระดับการยกตัวเฉลี่ยสูงกว่าทวีปอื่นๆในโลกถึง 3 เท่า (ประมาณ 2,300 เมตรจากระดับน้ำทะเล)⁴ ทำให้มีอุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณอื่นของโลก⁵

¹ เมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ.1983

² วรณพ วิทยาภรณ์และสุชญา ชวนิชย์, สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติกา, พิมพ์ครั้งที่ 1, (กรุงเทพมหานคร: เอส โฟร์แอนด์เซเว่น, 2551), หน้า 11, 13.

³ โปรดดูหัวข้อ 2.1.2 ประกอบ

⁴ วรณพ วิทยาภรณ์และสุชญา ชวนิชย์, สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติกา, หน้า 12.

แม้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นตามภูมิอากาศวิทยา (Climatology) จะเคยเป็นการค้นคว้าที่ถูกลืมขำมโดยนักวิทยาศาสตร์ครั้งอดีต แต่การค้นคว้าที่สำคัญเมื่อต้นศตวรรษที่ 19 ได้เปลี่ยนแปลงทุกสิ่งทุกอย่าง และส่งผลให้แอนตาร์กติกาเป็นที่รู้จักในสายตาของประชาคมโลกในฐานะห้องทดลองขนาดใหญ่ของนักวิทยาศาสตร์ที่จะทำให้เราได้ว่าโลกรนี้มีความเป็นมาอย่างไร และมีเหตุการณ์อะไรที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วบ้างโดยผ่านทางก้อนน้ำแข็ง ซึ่งการสังเกตการณ์สภาพภูมิอากาศในทวีปแอนตาร์กติกาถูกบันทึกไว้เมื่อ 150 ปีที่แล้วและเริ่มมีการเฝ้าสังเกตในรายละเอียดในช่วงปลายทศวรรษที่ 1950⁶ โดยในปัจจุบันมีสถานีวิจัยวิทยาศาสตร์กระจายอยู่ทั่วไปในทวีปแอนตาร์กติกา อย่างไรก็ตาม จากหลักฐานและข้อเท็จจริงทางวิทยาศาสตร์ ไม่ว่าจะผ่านทางรายงานวิจัยของนักวิทยาศาสตร์หรือทางสื่อสารมวลชนแขนงต่างๆ แสดงให้เห็นว่าบริเวณขั้วโลกทั้งสองโดยเฉพาะขั้วโลกใต้หรือทวีปแอนตาร์กติกาเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม* มากที่สุดแห่งหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นที่ทวีปแอนตาร์กติกา นั้นล้วนมีสาเหตุหลักจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ทั้งสิ้น

สิ่งแวดล้อมรอบๆตัวมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ล้วนมีอิทธิพลอย่างลึกซึ้งต่อความเป็นอยู่ การอยู่รอด และมีความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆของมนุษย์อย่างลึกซึ้งไม่อาจแบ่งแยกได้ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในโลกของเรานั้นอาจแบ่งได้เป็น 4 ส่วน คือ พื้นดิน พื้นน้ำ อากาศ และสิ่งมีชีวิต ซึ่งแต่ละส่วนต่างก็มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เพราะฉะนั้นหากการเปลี่ยนแปลงใดที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมบนโลกนี้ ไม่ว่าจะเป็นการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา สภาพลมฟ้าอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ ย่อมส่งผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิตของสิ่งมีชีวิตเช่นมนุษย์ เพราะสิ่งแวดล้อมจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงภายในเริ่มตั้งแต่จุดเริ่มต้นของ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁵ Antarctic Connection, Why is Antarctica so Cold? [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.antarcticconnection.com/antarctic/weather/index.shtml>

⁶ Ibid.

* สิ่งแวดล้อมเป็นศัพท์บัญญัติสำหรับใช้แทนคำว่า Environment ในภาษาอังกฤษ ซึ่งมาจากรากศัพท์ฝรั่งเศสว่า Environ แปลว่า รอบ ๆ (around) ฉะนั้น Environment จึงหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ (totality of man's surroundings)

ห่วงโซ่อาหาร (Food chain) * ซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมนี้ส่งผลสะท้อนให้เห็นเด่นชัดที่สุดตรงที่ความเป็นอยู่ของมนุษย์ ** โดยจะเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนจากวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในแต่ละยุคที่แปรผันไปตามลักษณะสภาวะแวดล้อม มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กันเป็นวงจรไม่สามารถที่จะบอกได้ชัดเจนว่าสิ่งใดมีอิทธิพลต่อสิ่งใดมากกว่ากัน เมื่อสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและความเป็นอยู่ของมนุษย์ ในขณะที่เดียวกันกิจกรรมของมนุษย์ก็เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เมื่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงย่อมส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อของมนุษย์เช่นกัน สิ่งเหล่านี้มีมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันและจะดำเนินต่อไปในอนาคต การเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตมากขึ้นเรื่อยๆทำให้วิทยาศาสตร์ก็เริ่มมีบทบาทสำหรับการศึกษาวิจัยถึงผลกระทบรวมทั้งสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้นซึ่งจะทำให้เราเข้าใจความเป็นมาและความเป็นไปของธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่แนวทางในการเยียวยาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นแล้ว และเพื่อป้องกันปัญหาต่างๆที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตรวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติอีกด้วย

นับตั้งแต่ทวีปแอนตาร์กติถูกค้นพบเป็นครั้งแรกโดยชาวรัสเซียในค.ศ.1820⁷ ก็เริ่มมีการแสวงหาประโยชน์ต่างๆภายในภูมิภาคนี้ เริ่มตั้งแต่การล่าสัตว์อย่างแมวหน้าและวาฬ

* ในธรรมชาติ การดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆมักมีความเกี่ยวข้องกัน "การที่สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งกินสิ่งมีชีวิตอีกชนิดหนึ่งเพื่อที่จะดำรงชีวิต" พฤติกรรมตามธรรมชาตินี้เรียกว่า ห่วงโซ่อาหาร (Food chain) จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่อาหารคือพืชซึ่งเป็นผู้ผลิตอาหาร ต่อมาก็คือสัตว์กินพืช (Herbivore) ซึ่งเป็นผู้บริโภคลำดับที่หนึ่ง เรื่อยมาจนกระทั่งถึงผู้บริโภคลำดับสุดท้ายคือมนุษย์และในห่วงโซ่อาหารจะมีความเชื่อมโยงกัน หรือที่เราเรียกว่า สายใยอาหาร (Food web) โดยทั่วไปในห่วงโซ่อาหารหนึ่งๆ จะมีสิ่งมีชีวิตอยู่น้อยกว่า 6 ชนิด แต่ในหนึ่งสายใยอาหารอาจมีมากกว่า 1,000 ชนิด

** ปัจจัยที่สำคัญต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตก็คือ สสารและพลังงาน ซึ่งไม่มีสิ่งมีชีวิตใดสร้างขึ้นได้ด้วยตนเอง ที่มาของสสารและพลังงานมาจากสิ่งแวดล้อม แต่ในเมื่อสสารไม่หายไปจากโลก และในขณะเดียวกันสิ่งมีชีวิตก็ไม่สามารถเก็บสสารและพลังงานนั้นเอาไว้ในตัวได้ตลอดเวลา ดังนั้น สิ่งมีชีวิตจึงจำเป็นต้องถ่ายเทสสารและพลังงานออกจากตัวกลับคืนสู่สิ่งแวดล้อมอีกเช่นกัน จึงอาจกล่าวได้ว่า สิ่งมีชีวิตทั้งหมดซึ่งรวมถึงมนุษย์นั้น ไม่สามารถดำรงอยู่โดยปราศจากสิ่งแวดล้อมที่จะรองรับการถ่ายเทสสารและพลังงานเอาไว้ นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมยังเป็นแรงผลักดันที่ทำให้สิ่งมีชีวิตต่างๆต้องมีการปรับตัวเพื่อการอยู่รอด ซึ่งมีผลต่อการวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตในที่สุด

⁷ โปรดดูหัวข้อ 2.1.1 ประกอบ

พร้อมกับความพยายามในการบุกเบิกส่วนต่างๆของแอนตาร์กติกาและเพื่อพิชิตจุดขั้วโลกได้อย่างต่อเนื่อง หลังจากนั้นด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติทำให้ทวีปแอนตาร์กติกาเป็นบริเวณที่ได้รับความสนใจจากประเทศต่างๆจำนวนมาก⁸ และในเวลาต่อมาภูมิภาคนี้ก็ถูกจับจองจากประเทศต่างๆซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศมหาอำนาจทางเรือซึ่งมีศักยภาพเพียงพอที่จะเข้าถึงดินแดนอันห่างไกลและแวดล้อมไปด้วยธรรมชาติอันโหดร้ายนี้ โดยประเทศแรกที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน (claim to territorial sovereignty) ในทวีปแอนตาร์กติกาคือ สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ในค.ศ.1908 ตามมาด้วยประเทศนิวซีแลนด์ ฝรั่งเศส นอร์เวย์ ออสเตรเลีย ชิลี และอาร์เจนตินา โดยประเทศเหล่านี้ได้เข้าไปตั้งสถานีวิจัยในบริเวณต่างๆของทวีปเพื่อทำการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ และจากการกล่าวอ้างนี้เองก็เป็นความขัดแย้งแรกที่เกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ เนื่องจากมีการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนทับซ้อนกันระหว่างประเทศอังกฤษกับประเทศอาร์เจนตินา⁹ และประเทศอังกฤษกับประเทศชิลี¹⁰ จนต้องนำข้อพิพาทนี้ขึ้นสู่ศาลโลกเมื่อ ค.ศ.1955 แต่คดีทั้งสองก็ต้องถูกจำหน่ายออกจากสารบบความเนื่องจากทั้งอาร์เจนตินาและชิลีต่างไม่ยอมรับเขตอำนาจของศาลโลกในอันที่จะพิจารณาพิพากษาคดี¹¹

ในเวลาต่อมาประเทศต่างๆรวม 12 ประเทศซึ่งเล็งเห็นถึงความสำคัญของภูมิภาคนี้ ตระหนักถึงปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นและแนบนอนยอมรวมถึงผลประโยชน์ที่จะตามมาด้วย จึงได้ร่วมกันลงนามในสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา (Antarctic Treaty) เมื่อ ค.ศ.1959 ณ กรุงวอชิงตัน ดี ซี ประเทศสหรัฐอเมริกา และมีผลใช้บังคับในอีกสองปีต่อมา โดยมีความมุ่งหมายสำหรับประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติเพื่อให้แอนตาร์กติกาคงอยู่ตลอดไปเพื่อที่จะใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางสันติ และไม่เป็นเหตุแห่งความขัดแย้งทางระหว่างประเทศ ทั้งยังก่อตั้งฐานสำหรับอิสรภาพและความร่วมมือในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ สนธิสัญญาแอนตาร์กติกาก็ยังห้ามมิให้มีการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนใดๆขึ้นใหม่หรือขยายขอบเขตการกล่าวอ้างเดิม¹² แต่การกล่าว

⁸ วรรณพ วิทยาญจน์และสุชานา ชวนิชย์, สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติกา, หน้า 15-16.

⁹ Antarctica case (United Kingdom v. Argentina), Order of March 16th, 1956: I.C.J. Reports 1956, p. 12.

¹⁰ Antarctica case (United Kingdom v. Chile), Order of March 16th, 1956: I.C.J. Reports 1956, p. 15.

¹¹ โปรดดูหัวข้อ 2.1.3.1 ประกอบ

¹² Antarctic Treaty 1959, preamble and art. 4 (2).

อ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนดังกล่าวซึ่งไม่เป็นที่ยอมรับของประเทศส่วนใหญ่นั้นก็ยังคงมีอยู่ โดยไม่ได้รับการแก้ไขเยียวยาแต่อย่างใด

การขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็วของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมที่หลังจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเภทใช้ไปสิ้นไปนั้น ถูกนำมาใช้อย่างมากมายโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากกว่าผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่จะตามมา แต่เนื่องจากเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ กล่าวคือ โลกหมุนรอบตัวเอง ความหนาแน่นของสนามแม่เหล็กบริเวณขั้วโลก และความเชื่อมโยงทางสิ่งแวดล้อมของพื้นดิน พื้นน้ำ อากาศ และสิ่งมีชีวิต ทำให้ขั้วโลกทั้งสอง โดยเฉพาะแอนตาร์กติกานั้นได้รับผลกระทบมากกว่าบริเวณอื่นของโลก จนมีการเรียกบริเวณขั้วโลกว่าเป็นแหล่งรองรับ (Sink) ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาคือสิ่งที่ได้รับการพิจารณาและตระหนักถึงในสังคมนานาชาติระหว่างประเทศกว้างขวางมากขึ้น

หลังจากที่สนธิสัญญาแอนตาร์กติกมีผลใช้บังคับได้ 30 ปี พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty) ก็ได้ถือกำเนิดขึ้นใน ค.ศ. 1991 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและยกระดับระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกรวมทั้งระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกัน และพึงพาอาศัยอย่างครอบคลุมเพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติทั้งหมด อีกทั้งเพื่อให้มั่นใจว่าแอนตาร์กติกาจะต้องคงอยู่ตลอดไปเพื่อใช้สำหรับเฉพาะความมุ่งหมายทางสันติและต้องไม่กลายเป็นวัตถุแห่งความขัดแย้งระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังกำหนดให้ทวีปแอนตาร์กติกาเป็นเขตสงวนทางธรรมชาติ อุทิศไว้สำหรับสันติภาพและวิทยาศาสตร์¹³ นับเป็นความตกลงระหว่างประเทศฉบับล่าสุดของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty System)

พิธีสารฉบับนี้ได้สร้างระบบสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทวีปแอนตาร์กติกาซึ่งถือว่าเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมมากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยได้มีการสร้างหลักเกณฑ์เพื่อควบคุมกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ ประกอบไปด้วย 6 ภาคผนวก ได้แก่ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติก การทิ้งและการจัดการของเสีย การป้องกันมลภาวะทางทะเล การคุ้มครองและการจัดการพื้นที่พิเศษ ความรับผิดชอบที่เกิด

¹³ Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 1991, preamble and art. 2.

จากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม ยิ่งไปกว่านั้นยังมีแนวคิดสำคัญเพื่อไม่ให้มีการทำเหมืองแร่ในภูมิภาคนี้โดยไม่มีกำหนด แต่ก็ไม่ได้รับการยอมรับจากอเมริกาซึ่งยื่นกรานให้มีบทบัญญัติที่เรียกกันว่า walkout clause¹⁴ เป็นผลให้การระงับการทำเหมืองแร่ถาวร คงเหลือเป็นการชะลอเอาไว้เป็นเวลาเพียง 50 ปีเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีจะเป็นเช่นใด วิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียวไม่อาจที่จะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมนุษย์เป็นผู้ก่อได้ ด้วยเหตุนี้ กฎหมายระหว่างประเทศจึงเข้ามามีบทบาทโดยอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อที่จะบรรเทาผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เราทุกคนกำลังเผชิญร่วมกันอยู่ในปัจจุบัน โดยนับตั้งแต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ถูกให้ความสำคัญอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมซึ่งเริ่มปรากฏในปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ เมื่อ ค.ศ.1972 ปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 เรื่อยมาจนถึงปฏิญญาโจแฮนเนสเบิร์ก ค.ศ.2002 ปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศส่วนใหญ่ก็ยังคงได้รับพิจารณาแต่ในภาพรวม แม้กระทั่งความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกเองก็ยังคงมีความบกพร่องไม่สามารถบังคับใช้กลไกต่างๆที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

ถึงแม้ว่าทวีปแอนตาร์กติกจะเป็นดินแดนที่อยู่ห่างไกลและไม่เป็นที่รู้จักเท่าใดนัก แต่กลับมีความสำคัญต่อระบบนิเวศของโลกใบนี้เป็นอย่างสำคัญยิ่ง เนื่องจากเป็นบริเวณที่สร้างความสมดุลทางสิ่งแวดล้อมและเป็นที่พักอาศัยของสิ่งมีชีวิตหลากหลายสายพันธุ์ นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่ไม่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐใด จึงมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากบริเวณอื่นๆของโลก สภาพปัญหาต่างๆที่มีมาตั้งแต่ในครั้งอดีตก็ยังคงมีอยู่ในปัจจุบันโดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นมานานแล้วและที่เริ่มจะเกิดขึ้นก็ยังคงทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อเห็นเด่นชัดมากขึ้นเรื่อยๆ

ถึงแม้ว่าพิธีสารจะเป็นความตกลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถที่จะใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้ แต่กระนั้นบทบัญญัติต่างๆในพิธีสารก็ยังคงไม่เพียงพอที่จะบรรลุซึ่งความมุ่งหมายที่วางเอาไว้ได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากกลไกการบังคับใช้พิธีสารนั้นยังขาดความสมบูรณ์และมีข้อบกพร่องอยู่ในบางส่วน ประกอบกับมีประเด็นที่เป็นข้อท้าทายประการอื่นที่เป็นปัญหาซึ่งยังไม่ได้รับการตอบสนอง ด้วยเหตุนี้ พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครอง

¹⁴ โปรดดูหัวข้อ 3.3.1 ประกอบ

สิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ.1991 จึงยังไม่เพียงพอที่จะตอบโจทยในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่ส่งผลกระทบต่อทวีปแอนตาร์กติกาได้ ทำให้เกิดคำถามขึ้นว่ากฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาอย่างแท้จริงนั้น ควรจะมีการพัฒนาไปในลักษณะใดเพื่อที่จะป้องกันและบรรเทาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อทวีปแอนตาร์กติกาในฐานะที่เป็นบริเวณที่ไม่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐใดๆให้เหมาะสมและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อธรรมชาติและสิ่งมีชีวิตทั้งหลายบนโลกใบนี้ อันเป็นที่มาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้นในทวีปแอนตาร์กติกา
2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคของกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา
3. เพื่อศึกษาแนวทางสำหรับการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

มุ่งศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆของกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา รวมทั้งแนวทางการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาให้เหมาะสม โดยพิจารณาจากกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาโดยเฉพาะพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 เป็นสำคัญ

1.4 สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจุบันพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 ไม่อาจที่จะนำมาบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ จึงควรพัฒนาแนวทางการบังคับใช้และระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งสู่ความร่วมมือในระดับโลก

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลทางด้านเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศซึ่งจะได้มาจากหนังสือ บทความ วารสาร จุลสาร เอกสารเผยแพร่ของหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนต่าง ๆ รายงานการสัมมนา รายงานการวิจัย ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องและข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เป็นต้น และเอาข้อมูลจากเอกสารมาวิเคราะห์ เรียบเรียง อ้างอิงประกอบและหาข้อสรุป โดยมีการค้นคว้าหาข้อมูลจากสถานที่ต่างๆ ดังนี้

1. ห้องสมุดคณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. หอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. หอสมุดสัญญา ธรรมศักดิ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
4. หอสมุดปรีดี พนมยงค์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
5. ห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
6. ห้องสมุด ESCAP องค์การสหประชาชาติ
7. หอสมุดแห่งชาติ
8. อินเทอร์เน็ต

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงที่มา ความสำคัญ แนวคิดและหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม
2. ทำให้ทราบถึงหลักการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่ปรากฏในความตกลงระหว่างประเทศต่างๆที่เกี่ยวข้อง
3. ทำให้ทราบถึงปัญหา อุปสรรค รวมทั้งแนวทางในการพัฒนาหลักกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่เหมาะสม
4. เพื่อให้เป็นองค์ความรู้ที่จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงานและบุคคลที่สนใจ รวมทั้งเป็นแนวทางแก่ผู้ที่จะทำการศึกษาในปัญหาของกฎหมายระหว่างประเทศในเรื่องนี้ต่อไป

บทที่ 2

ลักษณะทั่วไปและกฎหมายระหว่างประเทศ เกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา

2.1 ลักษณะทั่วไปและสภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา

2.1.1 ความเป็นมารวมทั้งลักษณะทางกายภาพและภูมิศาสตร์ของทวีปแอนตาร์กติกา

ทวีปแอนตาร์กติกาหรือแอนตาร์กติกา (Antarctica) เป็นทวีปที่อยู่ทางทิศใต้สุดของโลก โดยตั้งอยู่ในเขตวงกลมแอนตาร์กติกา (Antarctic Circle) รอบขั้วโลกใต้ โอบล้อมไปด้วยมหาสมุทรเขตใต้ มีตำแหน่งอยู่ตรงข้ามกับเขตอาร์กติก (Arctic) ที่อยู่บริเวณขั้วโลกเหนือ แต่เดิมนั้นมนุษย์เชื่อว่าโลกแบนจึงไม่มีใครรู้ว่านอกจากบริเวณขั้วโลกเหนือแล้ว ยังมีบริเวณที่เป็นขั้วโลกใต้อยู่อีก ทวีปแอนตาร์กติกาจึงถือว่าเป็นผืนแผ่นดินแผ่นสุดท้ายที่ถูกค้นพบโดยมนุษย์ ในบรรดาทวีปต่างๆ ทั้ง 7 ทวีปในโลกนี้นั้น ที่นี้หนาวเย็นที่สุด แยกตัวออกและอยู่ห่างไกลที่สุดจากศูนย์กลางที่เป็นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ ทั้งยังล้อมรอบด้วยทะเลที่แปรปรวนมากที่สุดและเต็มไปด้วยก้อนน้ำแข็งขนาดมหึมาอยู่เกือบตลอดทั้งปี¹

ความเป็นมาที่กล่าวถึงการมีอยู่ของแอนตาร์กติกา นั้นเริ่มเมื่อประมาณ 350 ปีก่อนคริสตกาล ในสมัยกรีกโบราณ นักปราชญ์ชาวกรีกสังเกตดวงดาวบริเวณขั้วโลกเหนือเห็นกลุ่มดาวหมีใหญ่ซึ่งในภาษากรีกเรียกว่า *Arktos* * เมื่อกลุ่มดาวนี้โคจรรอบขั้วโลก ทำให้คิดได้ว่าโลกมีลักษณะเป็นทรงกลม ยิ่งกว่านั้นเพื่อความสมดุลของโลกก็จะต้องมีแผ่นดินผืนใหญ่ทางใต้ที่มีลักษณะเหมือนกันแต่อยู่ตรงกันข้ามจึงเรียกบริเวณนั้นว่า *Antarktos* หรือก็คือ Antarctica ดังที่รู้จักกันในปัจจุบัน² ต่อมาในสมัยประวัติศาสตร์ แม็กเจลแลนค้นพบช่องแคบที่ทะลุผ่านทวีปอเมริกาไปยังมหาสมุทรแปซิฟิกใน ค.ศ. 1520 และมองเห็นแผ่นดินทางใต้ที่มีกองไฟของชาว

¹ Willy Ley, *The Poles*, 10th, (Hong Kong: Life Nature Library, 1977), p. 51.

* ในภาษากรีก *Arktos* จะหมายถึง หมีใหญ่หรือเกี่ยวกับดาวหมีใหญ่ ดังนั้น *Arctic* จะหมายถึง ดินแดนในเขตของดาวหมีใหญ่ ส่วน *Ant-arctic* ก็หมายถึงดินแดนที่อยู่ตรงข้าม *Arctic* นั่นเอง

² Mike Lucas, *Antarctica*, 1st, (London-Cape Town-Sydney-Singapore: New Holland Publishers, 1996), p. 20.

พื้นเมืองจึงตั้งชื่อบริเวณนั้นว่า Fireland หรือ Tierra del Fuego โดยเชื่อว่าเป็นส่วนหนึ่งของทวีปทางใต้ หลังจากนั้น กองเรืออังกฤษได้ออกเดินทางตั้งแต่ ค.ศ. 1768 – 1775 นำโดย James Cook กับต้นนักสำรวจผู้ยิ่งใหญ่ได้เล่นเรือข้ามเขตวงกลมแอนตาร์กติกและยังแล่นเรือรอบแอนตาร์กติกา แม้ว่าจะไม่เห็นแผ่นดินของทวีปแต่เมื่อสังเกตจากการทับถมกันของหินที่ปรากฏในภูเขาน้ำแข็งซึ่งอยู่ห่างจากชายฝั่งแอนตาร์กติกาประมาณ 150 ไมล์นั้นแสดงให้เห็นว่าทวีปทางใต้นั้นมีอยู่จริง โดยเชื่อว่าไม่มีใครที่เดินทางมาทางใต้ได้ไกลเท่านี้มาก่อน³

อีกหลายสิบปีต่อมา หลังจากที่ประสบความสำเร็จในการสำรวจน่านน้ำไซบีเรียแล้วพระเจ้า Czar Alexander ที่ 1 ก็ได้ส่งคณะเดินทางลงใต้ภายใต้การควบคุมของกัปตัน Thaddeus Bellingshausen (Fabian Gottlieb von Bellingshausen) เมื่อ ค.ศ. 1819 และในการเดินทางนั้นเอง กัปตัน Bellingshausen ได้มองเห็นผืนทวีปแอนตาร์กติกาเป็นครั้งแรก* เมื่อวันที่ 27 มกราคม ค.ศ. 1820 บริเวณละติจูดที่ 69° 21' (หกสิบเก้าองศา ยี่สิบเอ็ดลิปดา) ใต้, 2° 14' ตะวันตก (ปัจจุบันคือ เกาะ Peter I) โดยในบันทึกกล่าวถึง “ทุ่งน้ำแข็งที่ปกคลุมเนินเขาเล็กๆ”** และในช่วงเวลาใกล้เคียงกันนั้นก็มีผู้ค้นพบแผ่นดินแอนตาร์กติกาเช่นกัน คือราชนาวีชาวอังกฤษ William Smith และ Edward Bransfield เมื่อวันที่ 30 มกราคมปีเดียวกัน ตามมาด้วยกัปตัน Nathaniel Palmer นักล่าแมวน้ำชาวอเมริกันที่ค้นพบทางใต้ของแหลม Horn เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน ซึ่งความจริงแล้วเป็นส่วนหนึ่งของทวีปแอนตาร์กติกาแต่เขาไม่รู้เลยในเวลานั้น เช่นเดียวกับกัปตันนักล่าวาฬชาวอังกฤษคู่แข่งซึ่งเป็นหนึ่งในผู้อ้างว่าเป็นผู้ค้นพบ Palmer Peninsula (ปัจจุบันคือ Antarctic Peninsula)⁴ และนี่เป็นครั้งแรกที่ถือว่าทวีปแห่งนี้ถูกค้นพบอย่างแท้จริง หลังจากนั้น กัปตัน John Davis นักล่าแมวน้ำชาวอเมริกันถูกบันทึกว่าเป็นมนุษย์คน

³ Willy Ley, *The Poles*, p. 51-52.

* แม้ว่ามีตำนานเล่าขานเกี่ยวกับการมีอยู่ของดินแดนใต้ (Terra Australis) ย้อนไปถึงยุคโบราณ แต่ส่วนใหญ่ยังยอมรับกันว่ามี การพบเห็นทวีปแอนตาร์กติกาครั้งแรกในปี พ.ศ. 2363 (ค.ศ. 1820) อย่างไรก็ตาม แผนที่ของพลเรือเอกปีร์ วีส ที่เขียนขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2056 (ค.ศ. 1513) ได้บรรจุดินแดนนี้ไว้ โดยมีรูปร่างคล้ายคลึงกับชายฝั่งแอนตาร์กติกา

** แต่แม้กระนั้นคณะเดินทางก็ไม่พอใจในผลของการเดินทางครั้งนี้เป็นอย่างมากเนื่องจากรายงานและแผนที่การเดินทางเรืออันยอดเยี่ยมของกัปตัน Bellingshausen ไม่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่จนกระทั่ง 10 ปีหลังจากการกลับไปของเขา

⁴ Willy Ley, *The Poles*, p. 52.

แรกที่เหยียบแผ่นดินของทวีปแอนตาร์กติกา เมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ ค.ศ.1821 แม้ว่านี่จะไม่ได้รับการยอมรับจากนักประวัติศาสตร์ทั้งหมดก็ตาม ต่อมาในฤดูหนาวของปีเดียวกันก็ถือเป็นครั้งแรกมีที่กลุ่มคนใช้เวลาในช่วงฤดูหนาวอันแสนเยือกในแอนตาร์กติกา เมื่อเจ้าหน้าที่และชายสิบคนของเรือล่าแมวน้ำสัญชาติอังกฤษ “*Lord Melville*” จำต้องติดอยู่บนเกาะ King George ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหมู่เกาะ Shetlands ใต้ที่อยู่ตอนเหนือของ Antarctic Peninsula เนื่องจากเรือของพวกเขาที่ออกไปสู่ทะเลแล้วไม่สามารถย้อนกลับมาจับพวกเขาอีกครั้งได้ โดยพวกเขาก็ได้รับความช่วยเหลือในช่วงฤดูร้อนถัดมา อีกสองปีต่อมา ทะเล Weddell ถูกค้นพบโดย James Weddell นักล่าวาฬชาวอังกฤษ และเขาก็ได้เข้าไปใกล้จุดที่อยู่ทางใต้ที่สุดในเวลานั้น คือบริเวณละติจูดที่ 74° 15' ใต้ หลังจากนั้นก็ไม่มีการผ่านเข้าไปที่ทะเล Weddell อีกเป็นเวลากว่า 80 ปี⁵

ถัดจากจากช่วงเวลาของนักล่าวาฬและแมวน้ำ ในช่วงปีค.ศ.1830 – 1840 ความสงสัยที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับทวีปที่สูญหายไปอย่างยาวนานก็มีความกระจ่างมากขึ้นเมื่อประเทศอังกฤษ อเมริกาและฝรั่งเศสต่างก็ส่งคณะเดินทางของตนมุ่งสู่ทางใต้ คณะเดินทางเหล่านี้ต่างก็ก่อตั้งสถานะของแอนตาร์กติกาเป็นทวีปหลังจากแล่นเรือเรียบแนวชายฝั่งแอนตาร์กติกา แม้ว่าการสำรวจทางวิทยาศาสตร์จะเป็นวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นที่รับรู้ก็ตามแต่คณะเดินทางเหล่านี้ก็ได้รับคำสั่งให้พยายามบันทึกการบุกเบิกดินแดนทางใต้ไปด้วยเช่นกัน โดยประเทศแรกคือฝรั่งเศสภายใต้การนำของ Jules Dumont d'Urville ซึ่งได้มีการนำมาตรการทางวิชาแม่เหล็กมากมายมาใช้ d'Urville ค้นพบชายฝั่งทะเลที่ว่างเปล่าและเต็มไปด้วยหิมโดยเขาเรียกว่า Adelie Land ตามชื่อภรรยาของเขา ส่วนคณะเดินทางอเมริกันได้แล่นเรือจากแถบถนนแฮมตัน รัฐเวอร์จิเนีย ควบคุมโดย Lieutenant Charles Wilkes แห่งราชนาวีสหรัฐ ในค.ศ.1838 และการเดินทางครั้งนี้นอกจากการศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับวิชาแม่เหล็กแล้วยังมีความมุ่งหมายเพื่อกล่าวอ้างสิทธิเหนือดินแดนส่วนหนึ่งในทวีปแอนตาร์กติกาเป็นอย่างดีด้วย⁶ ถัดจากนั้นในค.ศ.1840 ราชนาวีและนักวิทยาศาสตร์อังกฤษ James Clark Ross นำเรือ Erebus และ Terror มาถึงระยะทาง 80 ไมล์จากชายฝั่งจนกระทั่งถูกหยุดยั้งจากอุปสรรคน้ำแข็งขนาดยักษ์ที่ปัจจุบันเรียกว่าหิ้งน้ำแข็ง Ross

⁵ Coolantarctica, Antarctica History, a Time Line of the Exploration of Antarctica [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/exploration%20and%20history.htm>

⁶ Willy Ley, *The Poles*, p. 52.

(The Ross Ice Shelf) ทั้งเขาก็ก็นับค้นพบภูเขาไฟที่ยังคุกรุ่นอยู่ซึ่งเขาตั้งชื่อตามเรือของเขาว่า Erebus และระบุถึงปลาดายพันธุ์ใหม่ทั้งหมด 145 สายพันธุ์⁷

นับตั้งแต่แอนตาร์กติกาถูกค้นพบ จากการสำรวจพบว่าภูมิภาคนี้มีพื้นที่มากกว่า 13.2 ล้านตารางกิโลเมตรหรือ 5.1 ล้านตารางไมล์⁸ (ประมาณ 27 เท่าของพื้นที่ประเทศไทย หรือประมาณหนึ่งในสิบของพื้นที่ทั้งหมดของโลก) เป็นทวีปที่มีขนาดใหญ่กว่าทวีปยุโรปและใหญ่เป็นอันดับ 5 ของโลกรองจากทวีปเอเชีย แอฟริกา อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ แต่มีประชากรน้อยที่สุดในโลก * สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในฤดูหนาวของที่นี่นั้นมีเพียงเพนกวินจักรพรรดิเท่านั้น⁹ นอกจากนี้ยังเป็นทวีปที่มีระดับความสูงเฉลี่ยสูงที่สุด คือ มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลเฉลี่ย 2,912 เมตร (หินดานเหนือระดับน้ำทะเล 34 เมตร) ความชื้นเฉลี่ยและอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำที่สุดในโลก คือ ประมาณ -50°C ¹⁰ อากาศจะหนาวจัดในกลางเดือนมิถุนายนซึ่งเคยมีอุณหภูมิลดลงถึง -89.2°C (เมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ. ๑๙๘๓)¹¹ แม้บริเวณชายฝั่งทะเลอุณหภูมิก็ยังคงต่ำกว่าจุดเยือกแข็ง และยังเป็นดินแดนร้างแล้ง (desert) ที่ใหญ่ที่สุดในโลกอีกเช่นกัน แอนตาร์กติกา มีแนวชายฝั่งยาว 17,968 กิโลเมตร นอกจากนี้ ยังเป็นบริเวณที่มีบทบาทสำคัญและมีความอ่อนไหว

⁷ Coolantarctica, Antarctica History, a Time Line of the Exploration of Antarctica [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/exploration%20and%20history.htm>

⁸ ดนัย ไชยโยธา ปรีดา จันทจิตต์และบุญเทียม พลายนพ, ภูมิศาสตร์และภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ 6 ภูมิภาคของโลก, พิมพ์ครั้งที่ 1, (กรุงเทพมหานคร: โอ.เอส. พรีนติ้ง เฮ้าส์, 2549), หน้า 189.

* ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีประชากรที่อาศัยอยู่อย่างถาวรมีเพียงสถานีวิจัยกระจายอยู่ทั่วทวีป โดยทั่วทั้งทวีปแอนตาร์กติกา มีสถานีวิจัยของประเทศต่างๆมากกว่า 20 ประเทศ จำนวนกว่า 60 แห่ง ในช่วงฤดูหนาวจะมีนักวิจัยทำงานอยู่ที่นั่นประมาณ 1,000 คน และจะเพิ่มเป็น 4,000 คนในฤดูร้อน ในศูนย์วิจัยแมคเมอร์โดที่อยู่ในเขตที่ประเทศนิวซีแลนด์กล่าวอ้าง เป็นศูนย์วิจัยและชุมชนที่ใหญ่ที่สุดในแอนตาร์กติกา สามารถรองรับนักท่องเที่ยวได้มากถึง 1,000 คน ส่วนสิ่งมีชีวิตท้องถิ่นของแอนตาร์กติกาได้แก่ เพนกวิน แมวน้ำ วอลล์ส วาฬ แพลงตอนขนาดเล็ก และสาหร่ายบางชนิด

⁹ Russell Owen, *The conquest of the north and south poles*, 7th (New York: Random House, Inc: 1952), p. 91.

¹⁰ วรณพ วัยกาญจน์และสุชนา ชวนิชย์, *สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติกา*, หน้า 11.

¹¹ ฟิงอ้าง, หน้า 14.

ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก เนื่องจาก ประมาณร้อยละ 98 ของพื้นที่ที่ถูกปกคลุมด้วยแผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกามีความหนาเฉลี่ย 2.45 กิโลเมตร ทวีปนี้มีน้ำแข็งถึงราวร้อยละ 90 ของน้ำแข็งทั้งหมดบนโลก ทำให้มีน้ำจืดประมาณร้อยละ 70 ของโลก ซึ่งถ้าน้ำแข็งทั้งหมดละลายแล้ว ระดับน้ำทะเลจะสูงขึ้นประมาณ 71 เมตร ส่วนแผ่นดินของทวีปนั้นมีเทือกเขาทรานส์แอนตาร์กติก (Transantarctic mountains) แบ่งตัวทวีปออกเป็นสองส่วน คือ แอนตาร์กติกตะวันออกอยู่ทางมหาสมุทรอินเดียและทวีปแอฟริกา ส่วนแอนตาร์กติกตะวันตกจะอยู่ทางมหาสมุทรแปซิฟิก เทือกเขาเหล่านี้จะทอดยาวไปตาม Antarctic Peninsula จุดที่สูงที่สุดของทวีปคือยอดเขาวินสันแมสซีฟ (Vinson Massif) มีความสูง 5,140 เมตร (16,846 ฟุต) ตั้งอยู่ในเทือกเขาเอลส์เวิร์ท พื้นที่บริเวณแอนตาร์กติกตะวันออกและตะวันตกนั้นมีลักษณะเป็นที่ราบสูงปกคลุมไปด้วยน้ำแข็งโดยที่ฝั่งแอนตาร์กติกตะวันตกจะมีปริมาณน้ำแข็งที่ปกคลุมอยู่นานกว่าและมีอาณาเขตใหญ่ 2 แห่ง คือ บริเวณ Ross Sea และ Weddell Sea¹² ถึงแม้ว่าแอนตาร์กติกาจะมีภูเขาไฟจำนวนมาก แต่มีเพียงแห่งเดียวที่ทราบแน่ชัดว่ายังคงคุกรุ่นอยู่คือภูเขาไฟ Erabus บนเกาะรอสส์ และในปีพ.ศ.2547 นักสำรวจชาวอเมริกันและแคนาดาค้นพบภูเขาไฟใต้น้ำในคาบสมุทรแอนตาร์กติก โดยจากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าภูเขาไฟนี้อาจยังคุกรุ่นอยู่เช่นกัน¹³ นอกจากนี้ยังมีการพบฟอสซิลต้นไม้ในชั้นหินที่อยู่ในแผ่นน้ำแข็งที่แตกออกจากแอนตาร์กติกา แสดงให้เห็นว่าครั้งหนึ่งเคยมีต้นไม้เจริญเติบโตที่นั่น¹⁴



ภาพที่ 1: ทวีปแอนตาร์กติกา

ที่มา : http://en.wikipedia.org/wiki/File:Location_Antarctica.svg

¹² ดนัย ไชยโยธา ปรีดา จันทจิตต์และบุญเทียม พลายชมพู่, ภูมิศาสตร์และภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ 6 ภูมิภาคของโลก, หน้า 189-190.

¹³ Wikipedia, Antarctica [Online], 9 May 2011. Available from <http://en.wikipedia.org/wiki/Antarctica/>

¹⁴ ดนัย ไชยโยธา ปรีดา จันทจิตต์และบุญเทียม พลายชมพู่, ภูมิศาสตร์และภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ 6 ภูมิภาคของโลก, หน้า 189.

2.1.2 ความแตกต่างระหว่างขั้วโลกเหนือและขั้วโลกใต้

เมื่อกล่าวถึงขั้วโลกแล้ว หากไม่พิจารณาอย่างถ่องแท้ก็ยากที่ทราบว่ขั้วโลกทั้งสอง คือขั้วโลกเหนือ (อาร์กติก) และขั้วโลกใต้ (แอนตาร์กติก) นั้น นอกจากจะเป็นบริเวณที่ปกคลุมไปด้วยน้ำแข็ง หิมะและสิ่งทีบงบอกถึงควมหนาวเย็นเหมือนกันแล้ว แต่ความจริงแล้วมีความแตกต่างกันอย่างมาก โดยเมื่อกล่าวถึง “จุด” ทีเป็นขั้วโลกแล้ว จุดขั้วโลกเหนืออยู่บนพื้นน้ำ (มหาสมุทรอาร์กติก) ทีล้อมรอบด้วยแผ่นดิน (ทวีปอเมริกาเหนือและทวีปยุโรป) ส่วนจุดขั้วโลกใต้นั้นอยู่บนแผ่นดิน (ทวีปแอนตาร์กติก) ทีล้อมรอบด้วยมหาสมุทร (มหาสมุทรแปซิฟิก มหาสมุทรแอตแลนติกและมหาสมุทรอินเดีย) แต่เมื่อกล่าวถึง “เขต” ขั้วโลก เขตขั้วโลกเหนือ (Arctic Zone) ก็ะหมายถึงบริเวณพื้นผิวโลกตั้งแต่ละติจูด $66^{\circ} 33'$ (หกสิบหกองศา สามสิบสามลิปดา) เหนือขึ้นไป ส่วนเขตขั้วโลกใต้ ก็ะหมายถึงบริเวณพื้นผิวโลกตั้งแต่ละติจูด $66^{\circ} 33'$ ใต้ลงมา การทีมีแผ่นดินของหลายทวีปต่อเนื่องกันจากเขตร้อน เขตอบอุ่น เขตหนาว จนเข้าสู่เขตขั้วโลกของซีกโลกเหนือซึ่งอยู่ในเขตอาร์กติก ทำให้มีการอพยพไปมาของมนุษย์ตั้งแต่ครั้งโบราณกาล ทำให้เป็นบริเวณทีมีคนพื้นเมืองอาศัยอยู่เป็นเวลานาน ก่อให้เกิดกิจกรรมต่างๆของมนุษย์มากมายในพื้นที่นั้น รวมทั้งมีการสำรวจและใช้ประโยชน์จากทรัพยากร การพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมตลอดจนชุมชนมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีชาวพื้นเมืองคือ เอสกิโมซึ่งสร้างบ้านหรืออิกลูด้วยก้อนน้ำแข็งบนแผ่นน้ำแข็งรอบมหาสมุทรอาร์กติกและดำรงชีวิตโดยการล่าสัตว์และตกปลาเพื่อยังชีพ ในขณะที่ทวีปแอนตาร์กติกซึ่งอยู่ในเขตขั้วโลกใต้ เป็นทวีปที่อยู่ห่างไกลจากแผ่นดินของทวีปอื่นๆ จึงไม่มีมนุษย์อาศัยอยู่อย่างถาวร คงมีเพียงนักวิจัยจากประเทศต่างๆทีสลับสับเปลี่ยนกันเข้าไปในพื้นที่เพื่อทำการศึกษาวิจัยหรือนักท่องเที่ยวเท่านั้น¹⁵ นอกจากนี้ หากสังเกตบนท้องฟ้าก็จะพบดวงอาทิตย์ทีมองเห็นจากบริเวณเขตขั้วโลกจะไม่มี การขึ้นหรือตกของดวงอาทิตย์เป็นประจำทุกวัน ในบางครั้งจะเห็นดวงอาทิตย์ทีขั้วโลกเหนืออยู่ค้างฟ้าตั้งแต่ปลายเดือนเมษายนไปจนถึงปลายเดือนสิงหาคม ซึ่งตรงกันข้ามกับขั้วโลกใต้ทีจะไม่เห็นดวงอาทิตย์ในช่วงเวลาดังกล่าวเลย ทำนองเดียวกัน ตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมจนถึงปลายเดือนกุมภาพันธ์ ดวงอาทิตย์ทีบริเวณขั้วโลกใต้จะอยู่ค้างฟ้า ในขณะที่บริเวณขั้วโลกเหนือจะไม่เห็นดวงอาทิตย์ นั้นหมายความว่า ในช่วงเวลาดังกล่าวของขั้วโลกทั้งสองนี้จะมีช่วงเวลากลางวันและกลางคืนทียาวนานมาก¹⁶

¹⁵ พึ่งอ้าง, หน้า 190.

¹⁶ วรณพ วิทยาญจน์และสุชนา ขวณิชย์, สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติก, หน้า 8-9.

นอกจากสภาพทางภูมิศาสตร์และวิทยาศาสตร์แล้ว แถบขั้วโลกเหนือและใต้ยังอยู่ภายใต้กฎเกณฑ์การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเฉพาะภูมิภาคที่เป็นพิเศษ กฎเกณฑ์เหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะเฉพาะทางกายภาพของพื้นที่และบทบาทสำคัญในการดำรงไว้ซึ่งสภาวะแวดล้อมภูมิภาคและของโลก สำหรับขั้วโลกใต้หรือทวีปแอนตาร์กติกนั้น กฎเกณฑ์ทางสิ่งแวดล้อมได้ถูกพัฒนาขึ้นในบริบทของประเด็นทางกฎหมายที่ซับซ้อนซึ่งเกิดจากการอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในทวีปแอนตาร์กติกของบางรัฐและความเห็นตรงข้ามของรัฐอื่นส่วนมากที่ว่าแอนตาร์กติกเป็นพื้นที่ที่ส่วนรวมของโลกและไม่ควรจะอยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐใดๆแต่ผู้เดียว อย่างไรก็ตามความแตกต่างเหล่านี้ก็ไม่อาจขัดขวางความตกลงระหว่างประเทศที่กว้างขวางและครอบคลุมสำหรับสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ทางใต้ได้ ในทางตรงข้ามขั้วโลกเหนือหรือทวีปอาร์กติกอยู่ภายใต้เขตอำนาจทางทะเลของรัฐที่เกี่ยวข้องโดยที่ไม่มีความขัดแย้งใดๆ ดังนั้นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ของอาร์กติกนั้นจะขึ้นอยู่กับกฎหมายสิ่งแวดล้อมของรัฐที่มีเขตอำนาจนั้นๆเอง แม้ว่าอาจต้องปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมก็ตาม โดยเมื่อค.ศ. 1991 รัฐต่างๆในเขตอาร์กติกได้ยอมรับถึงความจำเป็นสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อขจัดปัญหาที่คุกคามสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศน์ในอาร์กติกบนฐานความรู้ที่ว่าอาร์กติกมีบทบาทสำคัญในการรักษาสมดุลทางสิ่งแวดล้อมของโลก ดังนั้นจึงมีการก่อตั้งที่ประชุมระหว่างรัฐบาลระดับสูงเรียกว่า Arctic Council ซึ่งได้สร้างกลไกเพื่อขจัดข้อห่วงกังวลร่วมกัน รวมทั้งความขัดแย้งของรัฐบาลต่างๆและประชาชนในเขตอาร์กติก¹⁷




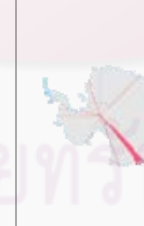


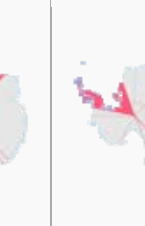
แม้ว่ามนุษย์กับธรรมชาติจะอาศัยอยู่ร่วมกัน ก็ใช่ว่ามนุษย์จะพึงพาธรรมชาติแต่เพียงฝ่ายเดียว แม้ว่าธรรมชาติจะสวยงามและหล่อเลี้ยงสิ่งมีชีวิตมากมาย แต่ก็บางครั้งก็โหดร้ายและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงเป็นธรรมดาที่สิ่งมีชีวิตต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างสมดุล แต่ในการดำรงชีวิตสิ่งมีชีวิตย่อมมีความต้องการ และทราบได้ที่ความต้องการไม่มีที่สิ้นสุดผลประโยชน์ก็มักจะมาพร้อมกับความขัดแย้งอยู่เสมอ ปัญหาจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ที่แอนตาร์ติกาก็เช่นกัน ซึ่งต่อไปจะได้กล่าวถึงสภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติก โดยอาจแบ่งได้เป็นปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนและปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

¹⁷ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, (Cambridge: Cambridge Press, 2003), p. 711.

2.1.3 สภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา



2.1.3.1 ปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน

เดิมแอนตาร์กติกาเป็นบริเวณไม่มีใครรู้จักแต่หลังจากถูกค้นพบในค.ศ.1820 เปรียบเสมือนเป็นการเปิดตัวทวีปนี้ให้ปรากฏแก่สายตาประชาคมโลกพร้อมกับถูกจับจองจากประเทศมหาอำนาจทางกองเรือในเวลานั้นซึ่งมีความต้องการที่จะครอบครองดินแดนที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ จึงนำมาซึ่งการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน (claim to territorial sovereignty) ในทวีปแอนตาร์กติกาโดยประเทศต่างๆ เริ่มจากสหราชอาณาจักร (อังกฤษ) เป็นประเทศแรกในค.ศ.1908 ตามมาด้วยประเทศนิวซีแลนด์ (ค.ศ.1923) ฝรั่งเศส (ค.ศ.1924) นอร์เวย์ (ค.ศ.1929 และ1939) ออสเตรเลีย (ค.ศ.1933) ชิลี (ค.ศ.1940) และ อาร์เจนตินา (ค.ศ.1943) โดยยังมีส่วนที่ยังไม่ได้ถูกกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนโดยรัฐใด เรียกว่า แมรี บาร์ด แลนด์ (Marie Byrd Land) ซึ่งตั้งอยู่บริเวณลองจิจูดที่ 90 ถึง 150 องศาตะวันตก ยกเว้นบริเวณเกาะ ปีเตอร์ ไอ (Peter I Island) โดยปัจจุบันมีประเทศที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือบริเวณต่างๆ ในแอนตาร์กติกาทั้งหมด 7 ประเทศ รวม 8 ส่วน ปรากฏดังภาพที่ 2 และตารางที่ 1

						
Argentina	Australia	Chile	France	New Zealand	Norway	United Kingdom

ภาพที่ 2 : บริเวณที่ถูกกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน

ที่มา : <http://en.wikipedia.org/wiki/Antarctica>

Date	Country	Territory	Claim limits
1908	 United Kingdom	 British Antarctic Territory	20°W to 80°W
1923	 New Zealand	 Ross Dependency	150°W to 160°E
1924	 France	 Adélie Land	142°2'E to 136°11'E
1929	 Norway	Peter I Island	68°50'S 90°35'W 68.833°S 90.583°W
1933	 Australia	Australian Antarctic Territory	160°E to 142°2'E and 136°11'E to 44°38'E
1939	 Norway	Queen Maud Land	44°38'E to 20°W
1940	 Chile	 Antártica	53°W to 90°W
1943	 Argentina	 Argentine Antarctica	25°W to 74°W
-	None	Unclaimed territory (Marie Byrd Land)	90°W to 150°W (except the Peter I Island)

ตารางที่ 1 : ปี ประเทศ ชื่อเรียกบริเวณที่กล่าวอ้าง

และขอบเขตของการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนของประเทศต่างๆ

ที่มา : <http://en.wikipedia.org/wiki/Antarctica>

จากปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนนี้เองนำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างอาร์เจนตินา ชิลีและอังกฤษ เนื่องจากมีการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนทับซ้อนกัน¹⁸ จนอังกฤษซึ่งเป็นประเทศที่กล่าวอ้างก่อนต้องนำข้อพิพาทนี้ขึ้นสู่ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (International Court of Justice: ICJ) หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าศาลโลก * ในค.ศ.1955 แต่

¹⁸ โปรดดู ตารางที่ 1 และ 2 ประกอบ

* ตั้งขึ้นโดยกฎบัตรสหประชาชาติเมื่อ ค.ศ.1946 เป็นองค์กรหลักภายใต้องค์การสหประชาชาติตั้งอยู่ที่กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ โดยทำหน้าที่สืบเนื่องต่อจากศาลประจํายุติธรรมระหว่าง

ศาลโลกต้องจำหน่ายคดีทั้งสองออกจากสารบบความเนื่องจากทั้งอาร์เจนตินาและชิลีต่างไม่ยอมรับเขตอำนาจของศาลโลกในอันที่จะพิจารณาพิพากษาคดี¹⁹ จากปัญหาความขัดแย้งนี้เองนำมาซึ่งการมีสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty) ขึ้นในค.ศ.1959 อย่างไรก็ตาม บทบัญญัติของสนธิสัญญาเพียงแต่ระบุว่าบทบัญญัติใดๆของสนธิสัญญาต้องไม่ถูกตีความไปในทางลดหรือกระทบต่อสิทธิของรัฐที่กล่าวอ้างดังกล่าว ไม่ถือว่าการกระทำหรือกิจกรรมใดๆที่เกิดขึ้นในระหว่างที่สนธิสัญญามีผลใช้บังคับเป็นการก่อตั้งฐานสำหรับการยืนยัน สนับสนุนหรือปฏิเสธการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยใดๆเหนือดินแดนแอนตาร์กติกาหรือเป็นการก่อก่อสิทธิอธิปไตยใดๆในแอนตาร์กติกา และการกล่าวอ้างใดๆขึ้นใหม่หรือขยายขอบเขตการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนเดิมจะไม่ได้รับการยืนยันเท่านั้น²⁰ ทำให้ปัญหาการกล่าวอ้างสิทธิเหนือดินแดนดังกล่าวซึ่งไม่เป็นที่ยอมรับของประเทศอื่นส่วนใหญ่ อีกทั้งยังมีปัญหาเกี่ยวกับการกล่าวอ้างซึ่งทับซ้อนกันนั้นก็ยังคงอยู่ไม่ได้รับการแก้ไขเยียวยาแต่อย่างใด

2.1.3.2 ปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมทั้งหลายไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ล้วนมีความสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตและมนุษย์ รวมทั้งกิจกรรมต่างๆของมนุษย์อย่างลึกซึ้งซึ่งไม่อาจแบ่งแยกออกจากกันได้ นอกจากนี้ยังมีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน เพราะฉะนั้นหากการเปลี่ยนแปลงใดที่อาจจะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมส่วนหนึ่งส่วนใดบนโลกนี้ ส่วนอื่นย่อมได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงนั้นด้วยอย่างแน่นอนไม่น้อยโดยเฉพาะบริเวณขั้วโลกอย่างทวีปแอนตาร์กติกา

ประเทศ (Permanent Court of International Justice: PCIJ) ที่ยุติบทบาทหน้าที่ไปพร้อมกับองค์การสันนิบาตชาติ มีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีใดๆ ที่เป็นข้อพิพาทระหว่างรัฐ 2 รัฐขึ้นไป (Contentious Case) นอกจากนี้ยังมีอำนาจวินิจฉัยเพื่อให้ความเห็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาในทางกฎหมายระหว่างประเทศ (Advisory Opinion) อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่เป็นข้อพิพาทระหว่างรัฐนั้น รัฐที่เกี่ยวข้องจะต้องยอมรับเขตอำนาจศาลในอันที่จะพิจารณาพิพากษาคดีก่อนเท่านั้น ศาลจึงจะมีอำนาจพิจารณาพิพากษาคดีนั้นได้

¹⁹ See Antarctica case (United Kingdom v. Argentina), Order of March 16th, 1956: I.C.J. Reports 1956 and Antarctica case (United Kingdom v. Chile), Order of March 16th, 1956: I.C.J. Reports 1956

²⁰ Antarctic Treaty, art. 4.

ก. การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากร

ทวีปแอนตาร์กติกาถือเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศน์มากที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ทั้งยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรมากมายทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นสัตว์นานาชนิดอย่าง เพนกวิน นกทะเล แมวน้ำ วอลรัส วาฬ ปลาชนิดต่างๆ แพลงตอนขนาดเล็ก หรือสาหร่ายบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรแร่ ทำให้แอนตาร์กติกาถูกจับตามองในฐานะที่เป็นแหล่งพลังงานแห่งใหม่ของโลก ซึ่งถ้าหากว่าปล่อยให้มี การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรโดยปราศจากการควบคุมและการศึกษาวิจัยเพื่อชั่งน้ำหนักผลดีผลเสียอย่างรอบด้านแล้ว นอกจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะตามมาแล้วยังอาจนำไปสู่ปัญหาอื่นๆต่อไปได้

ข. มลภาวะทางทะเล

เนื่องจากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของแอนตาร์กติกาเป็นแผ่นดินและล้อมรอบด้วยทะเล ทำให้ผลกระทบจากกิจกรรมหรือเหตุต่างๆที่เกิดขึ้นในทะเลซึ่งก่อให้เกิดมลภาวะจึงเป็นสิ่งที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยอาจมีที่มาจากปัจจัยภายในหรือภายนอกแอนตาร์กติกาก็ได้ ไม่ว่าจะเป็นสารเคมีในอากาศที่รวมตัวกันลงสู่ทะเล, สารตกค้างที่เรือรั่วมานานแล้ว หรือการรั่วไหลของน้ำมัน เชื้อเพลิงจากการขนส่งทางเรือซึ่งเป็นวิธีการหลักในการเข้าถึง การสนับสนุนกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ การท่องเที่ยว การขนส่งสินค้าและการประมง เป็นต้น นอกจากนี้ สารพิษซึ่งตกค้างอยู่ในทะเลก็จะส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทันทีหรือเป็นผลกระทบที่สะสมต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลอีกด้วย²¹

ค. สถานีวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการท่องเที่ยว

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาที่เกิดจากมนุษย์นั้น เกิดขึ้นมาพร้อมๆกับการสำรวจพื้นที่ การพัฒนาและความก้าวหน้าของการค้นคว้าวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนการท่องเที่ยว จากเดิมที่มีนักท่องเที่ยวไม่มาก อีกทั้งโครงการทางวิทยาศาสตร์ก็มีขนาดเล็ก เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคโนโลยี แต่ด้วยความสนใจในทวีปแอนตาร์กติกาที่มากขึ้น นำมาซึ่งการหลั่งไหลของผู้คนจำนวนมากในแต่ละปีและกำลังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีสถานีวิจัยกระจายอยู่ทั่วไปในส่วนต่างๆของทวีป โครงการทางวิทยาศาสตร์ก็มีขนาดใหญ่มากขึ้น ทำให้ส่งผลกระทบต่อสภาวะ

²¹ Lorraine M. Elliott, International Environmental Politics: Protecting the Antarctic, 1st, (Great Britain: Antony Rowe Ltd, 1994), pp. 230-234.

แวดล้อมและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตท้องถิ่นอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ซึ่งไม่ได้ปกคลุมด้วยน้ำแข็งอย่างบริเวณแหลมแอนตาร์กติก

ง.การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การสังเกตการณ์สภาพภูมิอากาศในทวีปแอนตาร์กติกถูกบันทึกไว้เมื่อประมาณ 150 ปีที่แล้วและเริ่มมีการเฝ้าสังเกตในรายละเอียดในช่วงปลายทศวรรษที่ 1950 ปัจจุบันสถานีวิจัยส่วนใหญ่ในทวีปแอนตาร์กติกนั้นเพียบพร้อมไปด้วยเทคโนโลยีการเฝ้าสังเกตการณ์สภาพภูมิอากาศที่ดีเยี่ยมซึ่งถูกควบคุมโดยนักอุตุนิยมวิทยามี้อาชีพอยู่ตลอดเวลา อุปกรณ์ควบคุมอัตโนมัติทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่อาจเข้าถึงได้ในอดีตและช่วยให้ตรวจสอบสภาพภูมิอากาศในทวีปแอนตาร์กติกได้ถูกต้องมากขึ้น อีกทั้งภาพถ่ายดาวเทียมก็ทำให้ได้ข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับเมฆ การเคลื่อนไหวของพายุ การก่อตัวของน้ำแข็ง และลักษณะทางสิ่งแวดล้อมอื่นๆที่หลากหลาย²²

ในปัจจุบันปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งมีความสำคัญและเป็นที่พูดถึงอย่างมากคือ ภาวะโลกร้อนซึ่งเป็นปัญหาใหญ่และส่งผลกระทบอย่างกว้างขวาง โดยนอกจากมนุษย์จะได้รับผลกระทบแล้วยังทำให้สัตว์และพืชท้องถิ่นบางชนิดมีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์* นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติตามมาอีกหลายประการ เช่น ภูเขาไฟไอโซน** และน้ำแข็งละลาย*** เป็นต้น

²² Antarctic Connection, Why is Antarctica so Cold? [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.antarcticconnection.com/antarctic/weather/index.shtml>

* อาทิเช่น การเพิ่มขึ้นของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ในบรรยากาศซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของภาวะโลกร้อนนั้น ทำให้น้ำทะเลเกิดสภาวะเป็นกรดซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเลที่มีหินปูน (ไซโตียมคาร์บอเนต) เป็นส่วนประกอบ เช่น ปะการัง สัตว์ทะเลเปลือกแข็ง เพราะหินปูนจะถูกน้ำทะเลที่มีค่า PH เป็นกรดเพิ่มขึ้นกัดกร่อน ทำให้มีผลต่อการดำรงชีวิตของคลังอาหารของโลกเหล่านี้และอาจทำให้สูญพันธุ์ในที่สุดซึ่งแน่นอนย่อมส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนด้วย โดยบริเวณที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือ ทะเลในเขตร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย เป็นต้น

** โอโซน (Ozone หรือ O₃) เป็นโมเลกุลที่ประกอบด้วยออกซิเจน 3 อะตอม ซึ่งเกิดจากธรรมชาติ ปรากฏอยู่ในชั้นบรรยากาศของโลก มีหน้าที่ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ตและ รังสีคอสมิกผ่านมายังโลก เพื่อไม่ให้มนุษย์และสิ่งมีชีวิตบนโลกเกิดอันตรายในการดำรงชีวิต ส่วนชั้นบรรยากาศที่ห่อหุ้มโลกของเราอยู่นั้นมีทั้งหมด 4 ชั้นได้แก่ ชั้นโทรโพสเฟียร์ สตราโตสเฟียร์ เมโซสเฟียร์ และเทอร์โมสเฟียร์ โดยการเกิด

ปรากฏการณ์เรือนกระจก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนนั้น เกิดขึ้นที่ชั้นบรรยากาศที่อยู่ใกล้ผิวโลกมากที่สุด (ประมาณเพียง 10 - 15 กิโลเมตรนับจากผิวโลกขึ้นไป) นั่นคือ ชั้นโทรโพสเฟียร์ ซึ่งในบรรยากาศชั้นนี้ มีปริมาณโอโซนน้อยมากเนื่องจากหากโอโซนอยู่ในชั้นนี้ จะเป็นอันตรายต่อมนุษย์ ส่วนชั้นบรรยากาศที่พบโอโซนมาก ได้แก่ ชั้นสตราโตสเฟียร์ ซึ่งอยู่ไกลจากพื้นผิวโลกขึ้นไปประมาณ 50 กิโลเมตร และอยู่เหนือชั้นโทรโพสเฟียร์ โดยโอโซนในชั้นบรรยากาศนี้มีหน้าที่ดูดซับรังสีทุกชนิดที่แผ่ออกมาจากดวงอาทิตย์ไว้มิให้ส่องไปยังโลกทั้งหมด โดยเฉพาะรังสีอัลตราไวโอเล็ต ชนิดบี หรือ UV-B ซึ่งเป็นรังสีที่มีอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตและธรรมชาติ

การเกิดรูโหว่ในชั้นโอโซน ยังเป็นประเด็นที่มีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน แต่ในความเป็นจริงแล้วนั้น การที่ชั้นโอโซนถูกทำลายจนเกิดรูโหว่นั้น จะทำให้อรังสีที่แผ่ออกมาจากดวงอาทิตย์ซึ่งล้วนเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตผ่านเข้ามายังพื้นโลกมากขึ้น แต่ไม่ได้เป็นสาเหตุที่ทำให้โลกร้อนขึ้น เพราะรังสีดังกล่าวไม่ใช่รังสีความร้อน อย่างไรก็ตาม แม้การเกิดภาวะโลกร้อน มิได้มีสาเหตุโดยตรงจากการเกิดรูโหว่ในชั้นโอโซน แต่การเพิ่มขึ้นของสารทำลายชั้นโอโซน ในชั้นบรรยากาศ นอกจากจะยิ่งไปเพิ่มความหนาของบรรยากาศในชั้นโทรโพสเฟียร์ ซึ่งทำให้อรังสีความร้อนถูกสกัดกั้นและแผ่ความร้อนกลับมายังพื้นผิวโลกได้มากยิ่งขึ้นแล้วนั้น สารทำลายชั้นโอโซนที่สามารถทะลุผ่านชั้นโทรโพสเฟียร์ขึ้นไปยังชั้นสตราโตสเฟียร์ได้ ก็จะไปทำลายโอโซนได้อย่างรวดเร็วจากการเกิดปฏิกิริยาแบบลูกโซ่ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกก็จะยิ่งรุนแรงมากขึ้น เพราะแสงอาทิตย์ที่ส่องผ่านมานั้นนอกจากจะถูกกักเก็บและมีส่วนทำให้โลกร้อนแล้ว ยังมีรังสีที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในโลก คือ รังสี UV-B ปะปนเข้ามาในปริมาณที่เพิ่มขึ้นขึ้นด้วยการสังเกตการณ์เกี่ยวกับรูโหว่โอโซนนี้เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในค.ศ.1985 เมื่อทีมนักวิทยาศาสตร์ด้านบรรยากาศชาวอังกฤษค้นพบช่องว่างของชั้นบรรยากาศเหนือแอนตาร์กติกาซึ่งมีระดับของโอโซนน้อยกว่าร้อยละ 50 จากระดับปกติ ซึ่งเป็นบริเวณที่มีรูโหว่โอโซนใหญ่ที่สุด โดยวันที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยบันทึกเอาไว้ คือ วันที่ 9 กันยายน ค.ศ.2000 มีขนาด 11.4 ล้านตารางไมล์ หรือประมาณ 3 เท่าของประเทศสหรัฐอเมริกา; cited in David Tin Win and Thandee Kywe, "Chemistry of Ozone Shield Destruction," AU journal of technology, volume 6 number 3 (January 2003), p.115.

*** มีรายงานจากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเรื่อยมาทำให้พบการเปลี่ยนแปลงต่างๆที่เกิดขึ้นเป็นระยะๆและมีความถี่มากขึ้นเรื่อยๆในช่วงหลัง และเมื่อพ.ศ.2552 (ค.ศ.2009) นักวิทยาศาสตร์สำรวจพื้นที่คาบสมุทรอาร์กติก ตอนเหนือของแคนาดา พบว่า คาบสมุทรอาร์กติกบริเวณขั้วโลกเหนือกำลังร้อนขึ้นอย่างรวดเร็วจนอาจทำให้น้ำแข็งที่ปกคลุมอยู่ละลายลงจนหมดในพ.ศ.2556 (ค.ศ.2013) ซึ่งเร็วกว่าที่เคยคาดการณ์เอาไว้ถึง 10 ปี และระดับน้ำที่สูงขึ้นเนื่องจากน้ำแข็งละลายในตอนนี้นำมาซึ่งผลให้การเดินเรือสายเอเชีย-ยุโรป ไม่สามารถใช้เส้นทางทะเลเหนือได้ ทั้งยังมีรายงานว่าหิ้งน้ำแข็งขนาดใหญ่ที่ขั้วโลกใต้หรือที่มีชื่อว่า "Wilkins ice shelf" นั้นได้แตกตัวออกจากแผ่นดินใหญ่ โดยรายงานล่าสุดได้รายงานว่ายังมีชั้นน้ำแข็ง

เมื่อได้ทราบถึงลักษณะทั่วไป ความเป็นมาและสภาพปัญหาของทวีปแอนตาร์กติกแล้ว ต่อไปจึงขอกล่าวถึงหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศซึ่งเป็นพื้นฐานในศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริบทของกฎหมายระหว่างประเทศ

2.2 หลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

ในการศึกษาหลักการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สิ่งที่ควรจะต้องพิจารณาในเบื้องต้นก็คือ แนวคิดพื้นฐานในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม เพื่อทำความเข้าใจถึงมุมมองความคิดต่างๆ เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอันนำมาซึ่งการกำหนดขอบเขตในการให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายหรือกฎเกณฑ์ต่างๆต่อไป

2.2.1 แนวคิดพื้นฐานในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

2.2.1.1 แนวคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อม (Anthropocentric Approach)

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามแนวความคิดนี้เป็นไปเพื่อประโยชน์ของมนุษย์และโดยมนุษย์นั่นเอง เนื่องจากมนุษย์อยู่ท่ามกลางสิ่งแวดล้อมทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์ทำขึ้น ดังนั้น การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจึงเป็นไปเพื่อสวัสดิภาพของมนุษย์ในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม สุขภาพอนามัย วัฒนธรรม เป็นต้น แม้กระทั่งการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเอง ก็ทำไปเพื่อประโยชน์ของมนุษย์ทั้งในปัจจุบันและอนาคต การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมจะทำได้อย่างมีประสิทธิภาพก็ด้วยน้ำมือของมนุษย์เพราะมนุษย์ย่อมเป็น

ขนาดบางที่ติดอยู่กับเกาะ Charcot บริเวณขั้วโลกใต้ที่ยังยึดแผ่นน้ำแข็งนี้ไว้ได้กำลังค่อยๆ พังลง หิ้งน้ำแข็ง Wilkins มีขนาดเท่ากับครึ่งหนึ่งของประเทศ Scotland หรือ ขนาดเท่ากับรัฐ Connecticut ของประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งในครั้งนี้เป็นเหตุการณ์ที่ใหญ่ที่สุดที่หิ้งน้ำแข็งพังทะลายที่ขั้วโลกใต้ จากการสำรวจโดยนักสำรวจชาวอังกฤษและอเมริกันได้ผลสำรวจออกมาว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้ ส่วนใหญ่บอกว่าเกิดขึ้นเพราะภาวะโลกร้อน; cited in Antarctic Connection, Why is Antarctica so Cold? [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.antarcticconnection.com/antarctic/weather/index.shtml>

ทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายได้พร้อมๆกัน โดยกลุ่มที่สนับสนุนแนวคิดนี้คือ นักนิเวศวิทยาแนวตื้น (Shallow Ecologist) โดยจะถือว่าแนวทางในการพัฒนานั้นต้องพิจารณาถึงองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ การอนุรักษ์ การใช้อย่างมีประสิทธิภาพและมีการบริหารจัดการที่ดี²³ โดยแนวความคิด ดังกล่าวนี้นี้สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนในระดับโลกเป็นครั้งแรกในปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 (The Stockholm Declaration on the Human Environment) ในอารัมภบทข้อที่ 1 โดยมีใจความส่วนหนึ่งว่า “มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้หล่อหลอมสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ซึ่งทำให้มนุษย์สามารถดำรงชีพอยู่ได้และทำให้มนุษย์มีโอกาสที่จะเจริญก้าวหน้าด้านสติปัญญา ศีลธรรม สังคมและจิตวิญญาณ...”²⁴

ด้วยปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นรอบตัวมนุษย์ในปัจจุบันนี้ ย่อมส่งผลโดยตรงต่อสวัสดิภาพและสุขอนามัยของมนุษย์ ดังนั้นหากมนุษย์ไม่ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าวร่วมกันแล้ว การแก้ไขปัญหามีอยู่และที่จะเกิดขึ้นในอนาคตคงเป็นไปได้ยาก เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆเกิดขึ้นด้วยน้ำมือมนุษย์ซึ่งจะแก้ไขได้ก็แต่โดยมนุษย์เท่านั้น การแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของโลกตามแนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อมนี้ ก็คือการร่วมมือกันของมวลมนุษย์ที่อาศัยอยู่ในที่ต่างๆ ของโลกนั่นเอง แม้ว่าความร่วมมือดังกล่าวยังไม่เป็นผลสมบูรณ์อันเนื่องมาจากข้อจำกัดจากปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการเมือง เศรษฐกิจ สังคม หรือระดับการพัฒนาของรัฐที่แตกต่างกันก็ตาม แต่ท่ามกลางข้อจำกัดเหล่านั้น มนุษย์ก็ต้องพยายามบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ร่วมกันในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมด้วยความร่วมมือระหว่างกัน ดังอารัมภบทข้อที่ 7 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 ที่ว่า “การที่จะบรรลุถึงเป้าหมายสิ่งแวดล้อมนี้ได้จะต้องยอมรับถึงความรับผิดชอบของทุกภาคส่วน โดยต้องใช้ความ

²³ สุวารีย์ ศรีปูลณะ, การพัฒนาอย่างยั่งยืน, เอกสารประกอบการบรรยายวิชาทฤษฎีการพัฒนาสังคม, หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเลย, 2541, ม.ป.ท., หน้า 160.

²⁴ “1. Man is both creature and moulder of his environment, which gives him physical sustenance and affords him the opportunity for intellectual, moral, social and spiritual growth. In the long and tortuous evolution of the human race on this planet a stage has been reached when, through the rapid acceleration of science and technology, man has acquired the power to transform his environment in countless ways and on an unprecedented scale. Both aspects of man's environment, the natural and the man-made, are essential to his well-being and to the enjoyment of basic human rights the right to life itself.”

พยายามร่วมกันอย่างเป็นธรรมชาติ...รัฐบาลมีภาระในการกำหนดนโยบายและแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมภายในเขตอำนาจของตน ความร่วมมือระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อเพิ่มทรัพยากรในการสนับสนุนประเทศกำลังพัฒนา...ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆที่เพิ่มมากขึ้นซึ่งส่งผลกระทบต่ออย่างกว้างขวางจะต้องอาศัยความร่วมมือของรัฐต่างๆและการดำเนินการขององค์การระหว่างประเทศเพื่อประโยชน์ร่วมกันนี้เรียกร้องรัฐบาลและประชาชนให้ใช้ความพยายามร่วมกันเพื่อรักษาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมของมนุษย์เพื่อประโยชน์สุขและความเจริญรุ่งเรืองของมหาชนทั้งหลาย”²⁵

แม้ปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 ไม่ได้มีสถานะเป็นสนธิสัญญาที่จะมีผลผูกพันรัฐภาคีต่างๆก็ตาม²⁶ แต่การที่รัฐจำนวนมากและองค์การระหว่างประเทศต่างๆ เข้าร่วมประชุมและจัดทำปฏิญญาดังกล่าวก็แสดงให้เห็นถึงฉันทามติ (consensus) อันร่วมกันของประชาคมโลกที่ตระหนักถึงความสำคัญของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งหลักการต่างๆที่ปรากฏในปฏิญญาดังกล่าวถือได้ว่าเป็นหลักการพื้นฐานอันเป็นที่มาของสนธิสัญญาระหว่างประเทศต่างๆเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในเวลาต่อมา แนวความคิดในเรื่องนี้ได้รับการยืนยันในภาพรวมอีกครั้งในปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 (Rio Declaration on Environment and Development) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหลักการข้อที่ 1 ซึ่งกล่าวว่า “มนุษย์เป็นศูนย์กลางของความสัมพันธ์สำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

²⁵ “7. To achieve this environmental goal will demand the acceptance of responsibility by citizens and communities and by enterprises and institutions at every level, all sharing equitably in common efforts. Individuals in all walks of life as well as organizations in many fields, by their values and the sum of their actions, will shape the world environment of the future.

Local and national governments will bear the greatest burden for large-scale environmental policy and action within their jurisdictions. International cooperation is also needed in order to raise resources to support the developing countries in carrying out their responsibilities in this field. A growing class of environmental problems, because they are regional or global in extent or because they affect the common international realm, will require extensive cooperation among nations and action by international organizations in the common interest.

The Conference calls upon Governments and peoples to exert common efforts for the preservation and improvement of the human environment, for the benefit of all the people and for their posterity.”

²⁶ โปรดดูหัวข้อ 2.2.2 ประกอบ

มนุษย์ชอบที่จะมีชีวิตที่มีสุขภาพที่ดีและอุดมสมบูรณ์กลมกลืนกับธรรมชาติ”²⁷ นอกจากนั้น แนวความคิดนี้ยังนำมาซึ่งความตกลงระหว่างประเทศต่างๆ เช่น อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) ซึ่งมีความมุ่งหมายเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดการค้าสัตว์ป่าและพืชป่าระหว่างประเทศเป็นภัยคุกคามต่อความอยู่รอดของชนิดพันธุ์ในธรรมชาติ โดยเฉพาะสัตว์ป่าและพืชป่าที่มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้ก็เป็นไปเพื่อประโยชน์ของมนุษย์นั่นเอง เป็นต้น²⁸

ดังนั้นโดยสรุปจึงอาจกล่าวได้ว่า แนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้ ได้รับอิทธิพลจากแนวความคิดทางปรัชญากฎหมายจากสำนักกฎหมายบ้านเมือง (School of Positivism)²⁹ ที่เน้นสถานะทางกฎหมายของมนุษย์ในฐานะที่เป็นผู้ทรงสิทธิตามกฎหมาย (Subject of law) และสรรพสิ่งทั้งหมดรวมทั้งสิ่งแวดล้อมเป็นเพียงวัตถุแห่งสิทธิ (Object of law) เท่านั้น³⁰

2.2.1.2 แนวคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม (Ecocentric Approach)

แนวความคิดนี้ยึดเอาสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก โดยถือว่ามนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของธรรมชาติเช่นเดียวกับพืช สัตว์ และสิ่งอื่นๆ ที่ประกอบรวมกันขึ้นเป็นสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

²⁷ Rio Declaration on Environment and Development, principle 1;

“Human beings are at the centre of concerns for sustainable development. They are entitled to a healthy and productive life in harmony with nature.”

²⁸ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542), หน้า 25.

²⁹ ดูเพิ่มเติมใน จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, พิมพ์ครั้งที่ 7, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550), หน้า 30.

³⁰ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ การคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550), หน้า 43-46.

มนุษย์กับสรรพสิ่งทั้งหลายมีชีวิตอยู่ร่วมกันในรูปของประชาคมธรรมชาติ ระบบนิเวศน์จะประกอบขึ้นในลักษณะที่เกื้อกูลกันอย่างแน่นแฟ้น โดยแต่ละส่วนมีความสำคัญในตัวเอง หากส่วนหนึ่งส่วนใดถูกทำลายทั้งระบบก็จะพังทลายไปด้วย ดังนั้น มนุษย์จึงไม่มีอำนาจเด็ดขาดที่จะกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ของมนุษย์เพียงฝ่ายเดียว ไม่มีอำนาจที่จะกำหนดว่าสิ่งแวดล้อมใดควรจะเป็นอยู่หรือถูกทำลายลงตามอำเภอใจของมนุษย์ และที่สำคัญที่สุดคือ มนุษย์ไม่มีสิทธิ์ที่จะทำลายสิ่งแวดล้อมเพื่อสนองประโยชน์ของตนเอง แต่ในทางตรงข้ามมนุษย์ควรปฏิบัติต่อธรรมชาติด้วยความเคารพและมีหน้าที่ต้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไว้ตลอดเวลาเพื่อให้สิ่งแวดล้อมยังคงมีอยู่ต่อไปเพื่อประโยชน์ของสิ่งแวดล้อมในอนาคต เพราะฉะนั้น แนวคิดนี้จึงเน้นให้สิ่งแวดล้อมเป็นศูนย์กลาง แทนที่จะให้มนุษย์เป็นศูนย์กลางแต่เพียงฝ่ายเดียว การกระทำของมนุษย์จึงควรสอดคล้องกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมและไม่ควรที่จะกระทบกระเทือนต่อส่วนอื่นๆ ของสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่มนุษย์ เช่น น้ำ อากาศ พืชและสัตว์ เป็นต้น โดยกลุ่มที่สนับสนุนแนวคิดนี้คือ นักนิเวศวิทยาแนวลึก (Deep Ecologist) เช่น Green Peace, Earth First เป็นต้น กลุ่มแนวคิดนี้จะดำเนินการปกป้องรักษาธรรมชาติด้วยชีวิตและจะต่อต้านคัดค้านการกระทำใดที่เห็นว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม³¹

แนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมนี้ ปรากฏชัดเจนในกฎบัตรโลกเพื่อธรรมชาติ ค.ศ. 1982 (World Charter for Nature 1982) ซึ่งกล่าวว่า (1) มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและชีวิตย่อมขึ้นอยู่กับการทำงานของระบบธรรมชาติ³² (2) อารยธรรมมีรากเหง้ามาจากธรรมชาติซึ่งสร้างวัฒนธรรมของมนุษย์และมีอิทธิพลต่อความสำเร็จทางด้านศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทั้งปวง³³ (3) ทุกชีวิตมีเอกลักษณ์ของตนเองซึ่งต้องเคารพไม่ว่าสิ่งนั้นจะมี

³¹ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992”, หน้า 25.

³² World Charter for Nature, Aware that:

a) Mankind is a part of nature and life depends on the uninterrupted functioning of natural systems which ensure the supply of energy and nutrients.

³³ World Charter for Nature, Aware that:

b) Civilization is rooted in nature, which has shaped human culture and influenced all artistic, and scientific achievement, and living in harmony with nature gives man the best opportunities for the development of his creativity, and for rest and recreation:

ค่าต่อมนุษย์หรือไม่ก็ตาม³⁴ (4) มนุษย์ต้องดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพ คุณภาพของธรรมชาติและ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ³⁵

แนวคิดดังกล่าวเป็นการยอมรับถึงความสำคัญของสิ่งอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นชีวิตหรือไม่ก็ตาม ซึ่งประกอบเป็นอันเดียวกับสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์จะต้องให้ความเคารพในฐานะที่มนุษย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมเช่นกัน ดังนั้น ทุกสิ่งทุกอย่างที่ประกอบกันขึ้นเป็นสิ่งแวดล้อมย่อมมีคุณค่าในตัวเอง ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์แต่เพียงประการเดียวดังแนวคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อม หากแต่สิ่งต่างๆรวมทั้งมนุษย์นั้นเป็นระบบที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในสิ่งแวดล้อมเดียวกันและจะต้องได้รับความคุ้มครองจากมนุษย์ซึ่งมีบทบาทสำคัญที่สุดต่อการคงอยู่ของสิ่งแวดล้อม³⁶

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าแนวความคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดทางปรัชญาของสำนักกฎหมายธรรมชาติ (School of Natural Law)³⁷ ที่ถือว่า กฎเกณฑ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่ถือว่าเป็นกฎเกณฑ์สูงสุด หากแต่มีกฎเกณฑ์อื่นๆของธรรมชาติที่อยู่สูงกว่า ซึ่งมนุษย์ไม่อาจก้าวล่วง ทั้งจะต้องตระหนักถึงและปฏิบัติตามด้วย ดังนั้น การกระทำทั้งหลายของมนุษย์จึงต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วยเสมอ³⁸ อย่างไรก็ตาม แนวคิดนี้แสดงให้เห็นถึงทฤษฎีที่แตกต่างกันของการเอาใจใส่ต่อโลกในทางธรรมชาติมากกว่าที่จะเป็นแบบอย่างให้กับ

³⁴ World Charter for Nature, Convinced that:

a) Every form of life is unique, warranting respect regardless of its worth to man, and to accord other organisms such recognition, man must be guided by a moral code of action.

³⁵ World Charter for Nature, Convinced that:

b) Man can alter nature and exhaust natural resources by his action or its consequences and, therefore, must fully recognize the urgency of maintaining the stability and quality of nature and of conserving natural resources.

³⁶ Tribe, Ways Not to Think about Plastic Trees: New Foundations for Environmental Law, (Yale Law Journal, 1315, 1974).

³⁷ ดูเพิ่มเติมใน จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 28.

³⁸ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ การคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล, หน้า 49.

กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศส่วนมาก³⁹ เนื่องจากแนวคิดดังกล่าวนี้ยังไม่ได้รับการยอมรับจากการประชุมองค์การสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nation Conference on Environment and Development: UNCED หรือ Earth Summit) ณ. กรุงริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล เมื่อค.ศ.1992 ดังนั้น แนวคิดนี้จึงไม่มีฐานเพื่อที่จะกำหนดเป็นหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศแต่อย่างใด⁴⁰

อย่างไรก็ตามทั้ง 2 แนวคิดนี้มีความแตกต่างกันโดยนัยสำคัญที่ว่า หากมนุษย์เป็นศูนย์กลางของสิ่งแวดล้อมแล้ว มนุษย์ย่อมมีอำนาจตัดสินใจในที่สุดว่าจะคงสิ่งใดไว้หรือจะทำลายสิ่งใดในสิ่งแวดล้อมเพื่อตอบสนองประโยชน์สูงสุดของตน ในขณะที่หากมนุษย์เป็นเพียงส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมแล้ว มนุษย์ย่อมไม่ใช่ผู้ใช้อำนาจตัดสินใจเด็ดขาดแต่เพียงผู้เดียวว่าสิ่งแวดล้อมควรจะเป็นอย่างไรเพื่อตอบสนองประโยชน์สูงสุดของตน กล่าวคือ สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มนุษย์ต้อง “เคารพ” ไม่ใช่สิ่งที่มนุษย์จะไปกำหนด ทั้งนี้การที่มนุษย์เคารพสิ่งแวดล้อมก็เพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ “และ” สิ่งแวดล้อม เพราะมนุษย์ไม่อาจที่จะอยู่รอดได้หากสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวมนุษย์ถูกทำลายลงหรือขาดความสมดุลไป และเมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นได้ว่า แนวคิดทั้ง 2 นั้น มิได้ขัดแย้งกัน เพียงแต่แนวความคิดที่ถือว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องการลดความเห็นแก่ตัวของมนุษย์ที่ให้ความสำคัญต่อตัวเองมากเกินไปจนถึงขนาดที่จะขาดความเคารพต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งที่เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนที่มนุษย์จะอุบัติขึ้นในโลกนี้เสียอีก ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า แนวความคิดทั้ง 2 นั้นแตกต่างกันในแง่ของการให้ความสำคัญต่อมนุษย์ แนวคิดหนึ่งให้ความสำคัญกับมนุษย์ที่มากเกินไป ส่วนอีกแนวคิดหนึ่ง จะให้ความสำคัญกับมนุษย์และสิ่งอื่นๆในสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆกัน แม้จะไม่เท่าเทียมกันก็ตาม แต่เป้าหมายสูงสุดของแนวความคิดทั้ง 2 นั้น ไม่ได้แตกต่างกันเลย กล่าวคือต่างก็เป็นไปเพื่อความอยู่รอดของมนุษย์นั่นเอง⁴¹

³⁹ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, 2 rd (New York: Oxford University Press, 2002), p. 6.

⁴⁰ ชุมเจตน์ กาญจนเกษร, *อนุสัญญาและกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ*, พิมพ์ครั้งที่ 1 (กรุงเทพมหานคร: อินทิเกรตดี โปรโมชัน เทคโนโลยี, 2539), หน้า 28.

⁴¹ จุมพต สายสุนทร, *กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ การคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล*, หน้า 47-49.

2.2.2 บ่อเกิดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

2.2.2.1 ลักษณะของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

ความพยายามที่จะกำหนดลักษณะของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ (International Environmental Law) ถือได้ว่าเป็นปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นซึ่งผู้เชี่ยวชาญบางท่านหลีกเลี่ยงที่จะใช้ถ้อยคำดังกล่าวโดยโต้แย้งว่า กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศไม่ได้มีตัวตนเนื่องจากทั้งบ่อเกิดและกระบวนการตรากฎหมายก็ไม่ได้มาจากหลักการที่เป็นพิเศษหรือเป็นการเฉพาะตัวแต่อย่างใด⁴² กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศจึงไม่ได้เป็นอะไรที่มากกว่าการปรับใช้กฎหมายระหว่างประเทศต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม⁴³ ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญกระบวนการ และระบบกฎเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งมีวัตถุประสงค์สำคัญในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม⁴⁴ และระบบนิเวศวิทยาของโลก ดังนั้น กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศจึงถือเป็นส่วนหรือสาขาหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศ⁴⁵

อย่างไรก็ดี หากจะมีการนิยามแล้ว “กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ” น่าจะหมายถึง กฎหมายที่ใช้ควบคุมพฤติกรรมของรัฐต่างๆ ในการดำเนินกิจกรรมของรัฐและปัจเจกชนที่อยู่ในรัฐหรือในเขตอำนาจรัฐ ซึ่งเกิดขึ้นมาจากฉันทามติ (consensus) ระหว่างรัฐต่างๆ เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเพื่ออนุรักษ์และใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน⁴⁶

⁴² Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, p. 1; อ้างถึงใน สานู อาจสำอางค์, “การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ: ผลกระทบและแนวทางของประเทศไทย,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551), หน้า 19.

⁴³ Ibid, p. 2.

⁴⁴ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 15.

⁴⁵ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, *กฎหมายระหว่างประเทศ*, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550), หน้า 734-735.

⁴⁶ พรชัย ด่านวิวัฒน์, *กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ*, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550), หน้า 82-83.

กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศเป็นกฎเกณฑ์ซึ่งเริ่มต้นมีวิวัฒนาการเมื่อไม่นานมานี้ ตั้งแต่อดีตกาลเรื่อยมาจนถึงยุคก่อนสงครามโลกครั้งที่สองอาจกล่าวได้ว่าไม่มีจารีตประเพณีและทางปฏิบัติระหว่างประเทศใดๆ ในส่วนที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเลย ทั้งนี้คงเป็นเพราะรัฐส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของปัญหาถึงขนาดที่ถือว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ ถึงแม้ว่าบางประเทศจะเริ่มประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมบางอย่าง เช่น ปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมมานานแล้วก็ตาม แต่ปัญหาดังกล่าวก็มีผลกระทบที่จำกัดวงอยู่ภายในเขตดินแดนภายในอธิปไตยของแต่ละรัฐ อีกทั้งความร้ายแรงของปัญหาก็กังไม่เด่นชัดถึงขนาดให้ต้องวิตกกังวลในระดับระหว่างประเทศแต่อย่างใด⁴⁷ แต่หลังจากสงครามโลกครั้งที่สองได้สิ้นสุดลง ความเสียหายจากสงครามและภัยอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ทำให้นานาประเทศต่างเริ่มต้นตัวขึ้นมากในประเด็นเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เห็นได้จากช่วงปลาย ค.ศ.1940 ถึงค.ศ.1950 ปรากฏว่าได้มีการทำอนุสัญญาระหว่างประเทศเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติขึ้นหลายฉบับ แต่อนุสัญญาเหล่านั้นก็ไม่มีผลในทางปฏิบัติเท่าที่ควร เนื่องจากมีรัฐที่ยอมผูกพันตนเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาไม่มากนัก⁴⁸ อีกทั้งอนุสัญญาส่วนใหญ่ยังมีผลบังคับในระดับภูมิภาค หรือเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งเท่านั้น⁴⁹

กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศสมัยใหม่นั้นมีรากฐานมาจากพัฒนาการของกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งเกิดขึ้นในช่วงครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 19 แม้ว่ารูปแบบปัจจุบันและโครงสร้างของเนื้อหาสาระจะพึงได้รับการยอมรับเมื่อกลางคริสต์ทศวรรษ 1980 ก็ตาม แต่ความเข้าใจที่ถูกต้องของหลักการและกฎเกณฑ์สมัยใหม่ต้องพิจารณาถึงประวัติศาสตร์ของวิทยาศาสตร์ การเมืองและพัฒนาการทางกฎหมายก่อนหน้านั้น⁵⁰ โดยอาจกล่าวได้ว่ามิติใหม่ของกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้น มีสาเหตุมาจากปัจจัยสำคัญ 3

⁴⁷ พนัส ทศนียานนท์, กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ, เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 8-15, พิมพ์ครั้งที่ 14 (กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2551), หน้า 378.

⁴⁸ พึ่งอ้าง, หน้า 378-379.

⁴⁹ สานู อาจสำอางค์, "การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ: ผลกระทบและแนวทางของประเทศไทย", หน้า 20.

⁵⁰ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 25.

ประการ คือ ประการแรกเป็นผลจากความสำเร็จทางด้านเทคโนโลยีอย่างไม่เคยมีมาก่อนในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง นำไปสู่การแสวงหาและนำเอาทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์อย่างกว้างขวาง ประการที่สองน่าจะเป็นผลสืบเนื่องมาจากการที่นักวิชาการด้านนิเวศวิทยาได้รับการสนับสนุนและกระตุ้นให้ทำการศึกษาวิจัยอย่างจริงจังเกี่ยวกับระบบนิเวศน์ต่างๆของโลกซึ่งทำให้รู้และตระหนักถึงความสำคัญในการปกป้องคุ้มครองสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ประการที่สามเป็นผลจากการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ ทำให้ปรากฏผลการตรวจพิสูจน์และยืนยันให้เห็นถึงอันตรายของกฎหมายสิ่งแวดล้อมหลายเรื่อง เช่น สาเหตุของการเกิดโรคมินามาตะซึ่งเป็นผลมาจากสารปรอทที่โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ภาวะใกล้สูญพันธุ์ของวาฬสีน้ำเงินเนื่องจากการล่าโดยปราศจากการควบคุมใดๆ เป็นต้น⁵¹

ตามที่กล่าวไปแล้วข้างต้นทำให้ทราบว่ากฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศมีลักษณะและวิวัฒนาการมาอย่างไร นอกจากนี้ยังเห็นถึงบทบาทของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีความสำคัญมากขึ้นและแปรผันไปตามสถานการณ์ของปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก ส่วนบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศอาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ประการ คือ บ่อเกิดแบบดั้งเดิมและบ่อเกิดอื่นๆ

2.2.2.2 บ่อเกิดแบบดั้งเดิม

บ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศแบบดั้งเดิมนั้นสามารถพิจารณาโดยอาศัยบทบัญญัติมาตรา 38 แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (Statute of International Court of Justice) ซึ่งบัญญัติว่า

“1. ศาลซึ่งมีหน้าที่วินิจฉัยข้อพิพาทที่เสนอต่อศาลตามกฎหมายระหว่างประเทศนั้น จะต้องใช้

- ก. อนุสัญญาระหว่างประเทศไม่ว่าโดยทั่วไปหรือโดยเฉพาะซึ่งก่อตั้งกฎเกณฑ์อันเป็นที่ยอมรับอย่างชัดแจ้งโดยรัฐคู่กรณี
- ข. จารีตประเพณีระหว่างประเทศในฐานะที่เป็นพยานหลักฐานของแนวปฏิบัติทั่วไปซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นกฎหมาย
- ค. หลักกฎหมายทั่วไปอันเป็นที่ยอมรับของอารยะประเทศ

⁵¹ พันธ์ ทศนียนนท์, กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ, หน้า 379.

ง. ภายใต้บังคับบทบัญญัติมาตรา 59 คำพิพากษาของศาลและคำสอน
เผยแพร่งของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูงของประเทศต่างๆ ในฐานะเป็น
เครื่องช่วยในการพิจารณากำหนดหลักกฎหมาย

2. บทบัญญัตินี้ไม่กระทบกระเทือนต่ออำนาจของศาลในการวินิจฉัยชี้ขาดคดีโดย
อาศัยหลักความยุติธรรมและความรู้สึกผิดชอบชั่วดี หากคู่ความตกลงตามนั้น”⁵²

จากบทบัญญัติดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า หลักเกณฑ์ที่ศาลยุติธรรมระหว่าง
ประเทศหรือศาลโลก (International Court of Justice: ICJ) จะนำมาใช้ในการวินิจฉัยชี้ขาดข้อ
พิพาทนั้น อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภท

(1) หลักเกณฑ์ที่มีลักษณะเป็นบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศในทางเนื้อหา
โดยตรง ได้แก่ อนุสัญญาระหว่างประเทศ จารีตประเพณีระหว่างประเทศ และหลักกฎหมายทั่วไป

(2) สิ่งซึ่งเป็นแนวทางที่ช่วยให้ศาลสามารถพิจารณากำหนดหลักเกณฑ์ที่จะ
นำมาใช้ในการวินิจฉัยชี้ขาดข้อพิพาทอันจะเป็นบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศต่อไป เช่น คำ
พิพากษาของศาลระหว่างประเทศและคำสอนของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูง ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าแม้คำ
พิพากษาของศาลระหว่างประเทศและคำสอนของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูงจะไม่ใช่อบ่งเกิดของ

⁵² Article 38 of the Statute of International Court of Justice

“1. The Court, whose function is to decide in accordance with international law
such disputes as are submitted to it, shall apply:

- a. international conventions, whether general or particular, establishing rules
expressly recognized by the contesting states;
- b. international custom, as evidence of a general practice accepted as law;
- c. the general principles of law recognized by civilized nations;
- d. subject to the provisions of Article 59, judicial decisions and the teachings of the
most highly qualified publicists of the various nations, as subsidiary means for
the determination of rules of law.

2. This provision shall not prejudice the power of the Court to decide a case ex
aequo et bono, if the parties agree thereto.”

กฎหมายระหว่างประเทศโดยตรงก็ตาม แต่ก็มีบทบาทและอิทธิพลอย่างมากในการพัฒนาหลักเกณฑ์อื่นจะเป็นป่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศโดยตรง⁵³

เป็นที่น่าสังเกตว่า บทบัญญัติมาตรา 38 แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศดังกล่าวนี้มีได้มีการจัดลำดับศักดิ์ (hierarchy) ของหลักเกณฑ์ซึ่งเป็นป่อเกิดต่างๆของกฎหมายระหว่างประเทศไว้แต่ประการใด แต่ก็เป็นที่เข้าใจกันว่า ผู้ร่างมาตรา 38 ดังกล่าวประสงค์จะให้มีการใช้หลักเกณฑ์ของมาตรา 38 ตามลำดับก่อนหลัง (order) ตามที่จัดไว้เท่านั้น⁵⁴ ซึ่งเป็นคนละเรื่องกับการจัดลำดับศักดิ์ซึ่งเป็นเรื่องที่ว่ากฎเกณฑ์ใดอยู่ในลำดับที่สูงหรือต่ำกว่าอีกกฎเกณฑ์หนึ่ง เช่น รัฐธรรมนูญมีลำดับศักดิ์สูงกว่าพระราชบัญญัติ เป็นต้น⁵⁵

ก. สนธิสัญญา

แม้มาตรา 38 (1)(a) แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศจะใช้คำว่า “อนุสัญญา (convention)” แต่เมื่อพิจารณาจากมาตรา 2 แห่งอนุสัญญากรุงเวียนนาว่าด้วยกฎหมายสนธิสัญญา ค.ศ.1969 (Vienna Convention on the Law of Treaty 1969) ซึ่งบัญญัติว่า “สนธิสัญญา หมายถึง ความตกลงระหว่างประเทศซึ่งทำขึ้นระหว่างรัฐ เป็นลายลักษณ์อักษร และอยู่ภายใต้บังคับของกฎหมายระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะทำขึ้นเป็นตราสารฉบับเดียวหรือตราสารที่เกี่ยวข้องสองฉบับหรือกว่านั้น และไม่ว่าจะเรียกว่าอย่างไรก็ตาม”⁵⁶ แล้วจะเห็นได้ว่า อนุสัญญา (convention) เป็นคำที่มีความหมายทั่วไปทำนองเดียวกับคำว่า สนธิสัญญา (treaty) นอกจากนี้ ความตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ นั้นอาจมีชื่อเรียกแตกต่างกันในทางปฏิบัติ เช่น อนุสัญญา (convention) พิธีสาร (protocol) ปฏิญญา (declaration) กฎบัตร (charter) กติกา

⁵³ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 46.

⁵⁴ Ian Brownlie. Principles of Public International Law. 6th ed. (Oxford: Oxford University Press, 2003), p. 3.

⁵⁵ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 46.

⁵⁶ Vienna Convention on the Law of Treaty 1969, art. 2.

(a) “treaty” means an international agreement concluded between States in written form and governed by international law, whether embodied in a single instrument or in two or more related instruments and whatever its particular designation;

(pact) กรรมสาร (act) ธรรมนูญ (statute) บันทึกลงแลกเปลี่ยน (exchange of notes) เป็นต้น โดยชื่อเรียกต่างเหล่านี้ไม่ก่อให้เกิดความแตกต่างในแง่ของผลทางกฎหมายระหว่างประเทศแต่อย่างใด⁵⁷

อย่างไรก็ตาม เมื่อสนธิสัญญาได้เกิดขึ้นแล้วย่อมมีพันธกรณีหรือสิทธิและหน้าที่ผูกพันรัฐภาคีในสนธิสัญญานั้นตามหลัก “pacta sunt servanda”⁵⁸ หรือหลักสัญญาต้องเป็นสัญญา กล่าวคือ พันธกรณีหรือสิทธิและหน้าที่ตามสนธิสัญญานั้นต้องได้รับการเคารพและปฏิบัติตาม * อีกทั้งรัฐภาคีไม่สามารถอ้างบทบัญญัติแห่งกฎหมายภายในของตนเพื่อเป็นเหตุในการไม่ปฏิบัติตามสนธิสัญญา⁵⁹ อันทำให้รัฐจำเป็นต้องวางข้อกำหนดเกี่ยวกับเงื่อนไขในการปรับใช้สนธิสัญญาในกฎหมายภายในของตนด้วย⁶⁰

ในปัจจุบันนั้นการทำสนธิสัญญาถือเป็นแบบวิธีในการสร้างกฎเกณฑ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมซึ่งมีผลผูกพันในทางระหว่างประเทศที่ใช้กันมากที่สุด⁶¹ มีการเจรจาจัดทำสนธิสัญญาระหว่างประเทศทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคีตั้งแต่ช่วงกลางศตวรรษที่สิบแปดเป็นจำนวนกว่าสองพันฉบับ⁶² สนธิสัญญาบางฉบับนั้นแม้จะมีขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งแต่ก็มีบางบทบัญญัติที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม อย่าง สนธิสัญญาว่าด้วยหลักการเกี่ยวกับกิจกรรมของรัฐในการ

⁵⁷ Henkin et al., *International Law: Cases and Materials*, 1980, p. 579-80 อ้างถึงใน จุมพต สายสุนทร, *กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1*, หน้า 70.

⁵⁸ D.J. Harris, *Cases and materials on international law* (London: Sweet and Maxwell, 1998), p. 45.

* โดยถูกยืนยันในมาตรา 26 แห่งอนุสัญญากรุงเวียนนาว่าด้วยกฎหมายสนธิสัญญา ค.ศ. 1969 (Vienna Convention on the Law of Treaty 1969) ซึ่งบัญญัติว่า “Every treaty in force is binding upon the parties to it and must be performed by them in good faith.”

⁵⁹ Vienna Convention on the Law of Treaty 1969, art. 27;

“A party may not invoke the provisions of its internal law as justification for its failure to perform a treaty. This rule is without prejudice to article 46.”

⁶⁰ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, *กฎหมายระหว่างประเทศ*, หน้า 107.

⁶¹ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, p. 13.

⁶² Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 128.

สำรวจและการใช้อวกาศ รวมทั้งดวงจันทร์และเทหวัตถุบนท้องฟ้าอื่น ค.ศ.1967 (Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies: Outer Space Treaty) มาตรา 9 ที่กำหนดให้รัฐภาคีที่ทำการศึกษาวิจัยและแสวงหาประโยชน์จากอวกาศจะต้องหลีกเลี่ยงมิให้มีการปนเปื้อนในอวกาศและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมของโลก⁶³ เป็นอาทิ ส่วนสนธิสัญญาทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะนั้น ก็มีทั้งสนธิสัญญาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคอย่างพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ.1991 และในระดับโลก เช่น กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นความตกลงระหว่างประเทศที่มีขึ้นเพื่อรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสภาวะโลกร้อน เป็นต้น

ถึงแม้ว่าหลักการที่จะนำมาปรับใช้กับสังคมระหว่างประเทศทั้งหลายนั้นจะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเมื่อบังคับใช้ในระดับภูมิภาค⁶⁴ เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศและภูมิอากาศ ตลอดจนจนสภาวะทางเศรษฐกิจ สังคม การเมืองที่คล้ายคลึงกัน แต่หากเป็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบและเชื่อมโยงไปทั่วโลกแล้ว ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของประชาคมระหว่างประเทศอย่างกว้างขวางจะทำให้หลักการและเครื่องมือที่ออกแบบมาเพื่อรองรับกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลกนั้นมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายที่วางเอาไว้และมีประสิทธิผลมากกว่า

⁶³ Outer Space Treaty, art. 9;

“...States Parties to the Treaty shall pursue studies of outer space, including the Moon and other celestial bodies, and conduct exploration of them so as to avoid their harmful contamination and also adverse changes in the environment of the Earth resulting from the introduction of extraterrestrial matter...”

⁶⁴ Alexandre Kiss and Dinah Shelton, International environmental law (New York: Transnational publishers, 1991), p. 97.

ข. จารีตประเพณีระหว่างประเทศ

มาตรา 38 (1)(b) แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศได้กล่าวถึงจารีตประเพณีระหว่างประเทศ (international custom) ในฐานะที่เป็นหลักฐานที่แสดงถึงการถือปฏิบัติโดยทั่วไปซึ่งได้รับการยอมรับว่าเป็นกฎหมาย ซึ่งจะเห็นได้ว่าเป็นการระบุดังองค์ประกอบสำคัญของจารีตประเพณีระหว่างประเทศไว้ 2 ประการ กล่าวคือ องค์ประกอบภายนอกหรือองค์ประกอบทางกายภาพ (physical element) ได้แก่ การถือปฏิบัติโดยทั่วไป (general practice) และ องค์ประกอบภายในหรือองค์ประกอบทางจิตใจ (psychological element) ได้แก่ ความเชื่อว่าการถือปฏิบัตินั้นถูกต้องอันควรยอมรับว่าเป็นกฎหมาย (opinion juris sive necessitatis)⁶⁵ อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติก็ยังคงเกิดปัญหาในการใช้และตีความจารีตประเพณีระหว่างประเทศมากมาย ดังนั้น นักกฎหมายระหว่างประเทศจึงได้แยกแยะการพิจารณาองค์ประกอบของจารีตประเพณีระหว่างประเทศดังนี้

(1) การถือปฏิบัติโดยทั่วไป (General practice)

การถือปฏิบัติโดยทั่วไปของรัฐต่าง ๆ นั้นมิได้หมายความว่ารัฐทุกรัฐจะต้องยอมรับการถือปฏิบัติเช่นนั้นอย่างเป็นเอกฉันท์ (unanimity) หรือเป็นสากล (universality)⁶⁶ และโดยทั่วไปแล้วการที่รัฐหนึ่งเสียไม่ทำการคัดค้านการถือปฏิบัติของรัฐอื่น ๆ ในเรื่องใดย่อมมีผลเป็นการยอมรับการถือปฏิบัติเช่นนั้น แม้ว่าในบางครั้งการที่รัฐหนึ่งเสียไม่คัดค้านการถือปฏิบัติในเรื่องใด อาจเป็นเพราะรัฐนั้นไม่มีส่วนได้เสียในเรื่องนั้น ๆ ก็ตาม⁶⁷ อย่างไรก็ตาม การที่รัฐหนึ่งยอมรับหรือไม่เห็นด้วยกับการถือปฏิบัติในเรื่องใดที่จะต้องทำการคัดค้านการถือปฏิบัติเช่นนั้นอย่างชัดเจนและต่อเนื่องเพื่อมิให้การถือปฏิบัติโดยทั่วไปดังกล่าวมีผลผูกพันตนในฐานะที่เป็นกฎหมายปิดปาก (estoppel) เพราะรัฐหนึ่งเสียไม่ทำการคัดค้าน⁶⁸ โดยการถือปฏิบัติโดยทั่วไปนั้น

⁶⁵ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 48.

⁶⁶ Ian Brownlie, Principles of Public International Law, p. 7.

⁶⁷ Ibid.

⁶⁸ Ibid, p. 10; ดูความเห็นของผู้พิพากษา Gros Nuclear Tests (Australia v. France),

อาจแสดงให้เห็นได้จาก เอกสารในรูปแบบต่างๆ การแสดงออกทางกายภาพ และรวมถึงการงดเว้นการกระทำด้วย⁶⁹

(2) การถือปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอและในรูปแบบเดียวกัน (Uniform and consistent practice)

องค์ประกอบของจารีตประเพณีระหว่างประเทศนั้นนอกจากจะประกอบไปด้วยการถือปฏิบัติโดยทั่วไปแล้ว ยังต้องปรากฏด้วยว่าการถือปฏิบัติโดยทั่วไปเช่นนั้น มีลักษณะสอดคล้องสม่ำเสมอและมีรูปแบบเดียวกัน อย่างไรก็ตามไม่จำเป็นต้องถึงขนาดมีรูปแบบเดียวกันโดยสิ้นเชิง เพียงแต่มีรูปแบบเดียวกันในสาระสำคัญก็พอแล้ว⁷⁰

(3) ระยะเวลา (Duration)

ระยะเวลาของการถือปฏิบัตินั้นไม่ถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการก่อให้เกิดจารีตประเพณีระหว่างประเทศทั้งนี้เพราะระยะเวลาเป็นเพียงสิ่งที่จะแสดงให้เห็นว่าการถือปฏิบัติในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นมีความสอดคล้องสม่ำเสมอหรือเป็นรูปแบบเดียวกันหรือไม่เท่านั้น และในทางปฏิบัติก็มีหลายกรณีที่มีการถือปฏิบัติของรัฐในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นมีความสม่ำเสมอและเป็นไปในรูปแบบเดียวกันแม้เพียงในระยะเวลาอันสั้น⁷¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อรัฐต่างๆ มีโอกาสที่จะแสดงออกถึงท่าทีหรือแนวปฏิบัติของตนได้ชัดเจนและรวดเร็วยิ่งขึ้นในเวทีระหว่างประเทศ เช่น ในการประชุมสมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ เป็นต้น ซึ่งทำให้องค์ประกอบในเรื่องระยะเวลาลดความสำคัญลงไปมาก⁷² และทำให้การเกิดจารีตประเพณีระหว่างประเทศในปัจจุบันเป็นไปได้รวดเร็วยิ่งขึ้น⁷³ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาเป็นแต่ละกรณีไปและต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทางจิตใจด้วย⁷⁴

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁶⁹ จตุรนต์ ธิระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 92.

⁷⁰ Ian Brownlie, Principles of Public International Law, p. 7.

⁷¹ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 58.

⁷² ฟิงอ้าง.

⁷³ ฟิงอ้าง, หน้า 68.

⁷⁴ จตุรนต์ ธิระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 96.

(4) ความเชื่อว่าการถือปฏิบัตินั้นถูกต้องอันควรยอมรับว่าเป็นกฎหมาย (Opinion Juris Sive Necessitatis)

ความเชื่อว่าการถือปฏิบัตินั้นถูกต้องอันควรยอมรับว่าเป็นกฎหมายนี้เป็นองค์ประกอบภายในหรือองค์ประกอบทางจิตใจซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบอันสำคัญของจารีตประเพณีระหว่างประเทศอันจะส่งผลให้เกิดพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตาม ทั้งนี้เพราะการถือปฏิบัติใดก็ตามที่รัฐไม่เห็นว่ามีความสำคัญถึงขนาดที่ตนจะต้องยอมรับว่าเป็นกฎหมายอันก่อให้เกิดสิทธิและหน้าที่แล้ว การถือปฏิบัติเช่นนั้นก็ขาดองค์ประกอบที่จะเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศได้ โดยอาจเป็นเพียงธรรมเนียมปฏิบัติ อธิษาศัยไมตรี หรือการกระทำในทางศีลธรรมหรือมนุษยธรรม เช่น การเข้าร่วมในพิธีสำคัญของรัฐอื่น การให้ความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมแก่ผู้ประสบภัยพิบัติ หรือการให้บุคคลต่างด้าวลี้ภัยสงครามเข้ามาในดินแดน เป็นต้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดพันธกรณีใดๆที่รัฐจะต้องกระทำและหากละเว้นเสียก็ไม่ถือว่ารัฐนั้นมีความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ⁷⁵ นอกจากนี้ องค์ประกอบทางจิตใจเป็นเรื่องที่ละเอียดอ่อนมากและยากต่อการพิสูจน์* โดยเฉพาะการวินิจฉัยชี้ขาดการมีอยู่ของจารีตประเพณีระหว่างประเทศ ดังนั้น ผู้พิพากษาศลอดจนอนุญาตต่อตุลาการระหว่างประเทศจึงมีบทบาทสำคัญโดยตรงสำหรับการเกิดขึ้นของจารีตประเพณีระหว่างประเทศ⁷⁶

จารีตประเพณีระหว่างประเทศนั้นเมื่อเกิดขึ้นแล้วจะมีผลบังคับเป็นการทั่วไป (erga omnes) กล่าวคือเป็นกฎเกณฑ์ที่ใช้อยู่กับรัฐต่างๆโดยทั่วไปในสังคมระหว่างประเทศ จารีตประเพณีระหว่างประเทศนั้นต้องได้รับการยอมรับเป็นการทั่วไป ซึ่งไม่จำเป็นต้องได้รับการยอมรับเห็นชอบจากทุกรัฐในโลก เพียงแต่ต้องได้รับการยอมรับจากรัฐที่เกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้เสียโดยตรงก็เพียงพอที่จะทำให้มีผลใช้บังคับได้เป็นการทั่วไปแล้ว โดยแม้รัฐอาจจะไม่ได้ให้การยอมรับอย่างชัดแจ้งแต่การไม่แสดงปฏิกริยาต่อต้านก็ถือว่าเป็นการยอมรับโดยปริยายได้ อย่างไรก็ตาม หากรัฐใดไม่ยอมรับกฎเกณฑ์โดยชัดแจ้งและคัดค้านอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้ว่าการคัดค้าน

⁷⁵ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 62-63.

* จนนกกฎหมายระหว่างประเทศบางส่วนถึงกับเสนอให้ตัดออกจากบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศไป; see J. Patrick Kelly, *The twilight of customary international law*, (Virginia Journal of International Law, Vol.40, 2000), pp. 449-543.

⁷⁶ จตุรนต์ ธิระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 97.

ดังกล่าวอาจจะไม่มีผลเป็นการขัดขวางให้กฎเกณฑ์นั้นๆเกิดขึ้นเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศ แต่กฎเกณฑ์ดังกล่าวย่อมไม่มีผลใช้บังคับรัฐที่ทำการคัดค้านอย่างสม่ำเสมอได้แต่อย่างใด⁷⁷

ถึงแม้ว่าจารีตประเพณีระหว่างประเทศจะก่อให้เกิดพันธกรณีต่อรัฐทั้งหลาย ตลอดจนสมาชิกอื่นๆในประชาคมระหว่างประเทศ และอาจถูกนำมาบัญญัติเอาไว้ในความตกลงระหว่างประเทศรวมถึงการกระทำที่มีผลผูกมัดอื่นๆก็ตาม กฎเกณฑ์ทางจารีตประเพณีก็ถือได้ว่ามีบทบาทลำดับรองในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ⁷⁸ อย่างไรก็ตามหลักกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง อย่างหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบ⁷⁹ ซึ่งกำหนดว่ารัฐมีสิทธิที่จะใช้อำนาจอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติของตนได้ แต่ในขณะเดียวกันก็มีพันธกรณีที่จะต้องไม่ใช้สิทธิของตนโดยก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่น และหลักการนี้ก็ปรากฏอยู่ในความตกลงระหว่างประเทศระดับโลกหลายฉบับด้วยกัน เช่น มาตรา 193 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล (United Nations Convention on the Law of the Sea: UNCLOS), อารัมภบทของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) เป็นต้น อันจะถือได้ว่ามีส่วนในการพัฒนามาตรฐานกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศด้วยเช่นกัน

ดังที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ความตกลงระหว่างประเทศและกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังมีส่วนสำคัญในการพัฒนากฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศเป็นอย่างมาก

ค. หลักกฎหมายทั่วไป

หลักกฎหมายทั่วไปอันเป็นที่ยอมรับของอารยะประเทศ (general principles of law recognized by civilized nations) ตามมาตรา 38 (1)(c) แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศนั้น หมายถึง หลักกฎหมายอันมีลักษณะทั่วไปถึงขนาดที่มีการยอมรับและใช้กันในทุก

⁷⁷ พิงอ้าง, หน้า 98.

⁷⁸ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 144.

⁷⁹ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.1 ประกอบ

ระบบกฎหมาย⁸⁰ ซึ่งหมายถึงระบบกฎหมายภายในของรัฐต่างๆ ไม่ว่าจะรัฐนั้นจะใช้ระบบ Common Law Civil Law หรือแม้แต่ Socialist Law⁸¹ เช่น หลักสุจริต (good faith) หลักกฎหมายปิดปาก (estoppel) เป็นต้น โดยพิจารณาจากหลักกฎหมายของรัฐที่เป็นเอกราชแล้ว ไม่ใช่จากระบบกฎหมายของชนเผ่าต่างๆ⁸² แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นหลักที่มีการยอมรับและใช้กันในทุกรัฐในโลก เนื่องจากตุลาการของศาลระหว่างประเทศทั้งหลายได้รับการคัดเลือกมาตามระบบที่มีเป้าหมายเพื่อให้เป็นตัวแทนของรัฐในภูมิภาคต่างๆ รวมทั้งเป็นตัวแทนของระบบกฎหมายต่างๆของโลกด้วย⁸³ เหตุที่กฎหมายระหว่างประเทศต้องยอมรับหลักกฎหมายทั่วไปด้วยก็เพราะในกรณีที่ไม่มียุติบัญญัติไว้โดยตรงแล้ว ผู้พิพากษาศาลระหว่างประเทศรวมถึงอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศก็จะนำหลักกฎหมายภายในมาปรับใช้กับคดีนั้นๆ⁸⁴ ดังนั้น ศาลระหว่างประเทศจึงมีบทบาทสำคัญยิ่งในการสรรหาและเลือกใช้หลักกฎหมายทั่วไปเพื่อมาปรับใช้แก่คดี⁸⁵

ง. คำพิพากษาของศาล

คำพิพากษาของศาล (judicial decisions) ในที่นี้ หมายถึง คำพิพากษาของศาลระหว่างประเทศ เช่น ศาลโลกหรือศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (International Court of Justice: ICJ) รวมถึงคำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศด้วย ทั้งนี้เพราะศาลหรือคณะอนุญาโตตุลาการจะพยายามค้นหาหลักกฎหมายระหว่างประเทศมาวินิจฉัยและการให้เหตุผลก็จะต้องอ้างอิงหลักนิติศาสตร์ (jurisprudence) แม้ว่าคำพิพากษาของศาลระหว่างประเทศจะไม่ผูกพันศาลนั่นเองหรือศาลอื่นให้ยึดถือตามแนวคำพิพากษาเช่นเดียวกัน⁸⁶ กล่าวคือจะมีผลใช้บังคับเฉพาะกับฝ่ายต่างๆในคดีเท่านั้น แต่จากเหตุผลและกฎเกณฑ์ทางกฎหมายต่างๆที่

⁸⁰ Virally, "The Sources of International Law," in Manual of Public International Law, Sorensen (ed.), (1968), pp. 143-148; อ้างถึงในจุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 74.

⁸¹ ฟิงอ้าง.

⁸² D.J. Harris, Cases and materials on international law, p. 47.

⁸³ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 115.

⁸⁴ D.J. Harris, Cases and materials on international law, p. 49.

⁸⁵ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 115.

⁸⁶ D.J. Harris, Cases and materials on international law, pp. 53-55.

ศาลได้อ้างอิงและปรับใช้ในคดีนั้น ย่อมสร้างความชัดเจนให้ปรากฏมากยิ่งขึ้นว่าเนื้อหาของของกฎเกณฑ์นั้นเป็นอย่างไร โดยเฉพาะในเรื่องจารีตประเพณีระหว่างประเทศซึ่งไม่มีการบัญญัติไว้อย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร⁸⁷

คำพิพากษาของศาลระหว่างประเทศ ตลอดจนคำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศนั้นนับว่ามีส่วนช่วยในการสร้าง พัฒนา ให้ความชัดเจนและยืนยันถึงการมีอยู่ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ อาทิเช่น คำวินิจฉัยชี้ขาดของคณะอนุญาโตตุลาการในคดี Trail Smelter ซึ่งได้รับการพัฒนามาเป็นหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบ และได้รับการยืนยันอีกครั้งในคดี Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons ในเวลาต่อมา⁸⁸

หลักการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมอย่างเป็นธรรม (equitable utilization of shared resources) ซึ่งศาลประจำยุติธรรมระหว่างประเทศ (Permanent Court of International Justice: PCIJ) ได้วางหลักการเอาไว้ในคดี River Oder ว่า “ผลประโยชน์ร่วมกันของรัฐริมฝั่งแม่น้ำได้กลายมาเป็นพื้นฐานของสิทธิทางกฎหมายร่วมกันในการใช้ประโยชน์จากแม่น้ำอย่างเสมอภาค”⁸⁹

ในคดี Gabčíkovo-Nagymaros Project ศาลโลกได้กล่าวถึงหลักความจำเป็นของรัฐ (state of necessity) ว่าเป็นกฎหมายระหว่างประเทศที่มีลักษณะเป็นจารีตประเพณีในการป้องกันการละเมิดที่เกิดจากการกระทำซึ่งไม่สอดคล้องกับพันธกรณีระหว่างประเทศและเห็นว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่มีลักษณะเป็นข้อยกเว้นจากความรับผิดชอบของรัฐในการละเมิดพันธกรณีระหว่างประเทศ⁹⁰ รวมถึงหลักการกระทำเชิงป้องกัน (principle of preventive action)⁹¹ นอกจากนี้ยัง

⁸⁷ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, หน้า 130.

⁸⁸ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.1 ประกอบ

⁸⁹ Nancy K. Kubasek and Gary S. Silverman, *Environmental law*, 4th ed. (Upper Saddle River: Pearson Education, 2002), p. 326.

⁹⁰ Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia), Judgment of 25 September 1997, I.C.J. Reports 1997, para. 51.

⁹¹ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.4 ประกอบ

ตระหนักว่า ภายในขอบเขตของการให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมนั้น ความระมัดระวังและการยับยั้งป้องกันเป็นสิ่งจำเป็นอันเนื่องมาจากลักษณะของความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่มีอาจทำให้กลับคืนสู่สภาวะปกติได้ซึ่งเกิดขึ้นอยู่บ่อยครั้ง ตลอดจนข้อจำกัดต่างๆที่มีอยู่ในมาตรการแก้ไขฟื้นฟูความเสียหายเหล่านี้⁹²

นอกจากนี้ คำวินิจฉัยชี้ขาดของศาลระหว่างประเทศหลายคดี เช่น คดี Reparation for Injuries⁹³, Genocide Convention⁹⁴, Anglo-Norwegian Fisheries⁹⁵ และ Nottebohm⁹⁶ ก็มีบทบาทอย่างมากในการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศและเป็นแนวทางในการทำงานของคณะกรรมการกฎหมายระหว่างประเทศ (International Law Commission) เกี่ยวกับการยกเว้นสนธิสัญญาต่างๆอีกด้วย⁹⁷

จ. คำสอนของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูง

คำสอนของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูง (teachings of the most highly qualified publicists) หมายถึง ความเห็นที่ปรากฏจากคำสอนหรืองานเขียนซึ่งแต่งโดยนักกฎหมายที่ได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติโดยเฉพาะในกรณีที่กฎหมายระหว่างประเทศยังไม่ได้มีการกำหนด

⁹² Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia), Judgment of 25 September 1997, I.C.J. Reports 1997, para. 140.

⁹³ Reparation for injuries suffered in the service of the United Nations, Advisory Opinion: I.C. J. Reports 1949, p. 174.

⁹⁴ Reservations to the Convention on Genocide, Advisory Opinion: I.C. J. Reports 1951, p. 15.

⁹⁵ Fisheries case (United Kingdom v. Norway), Judgment of December 18th, 1951: I.C. J. Reports 1951, p. 116.

⁹⁶ Nottebohm Case (second phase) (Liechtenstein v. Guatemala), Judgment of April 6th, 1955: I.C.J. Reports 1955, p. 4.

⁹⁷ จุมพิต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 79.

หลักเกณฑ์ที่แน่นอนไว้ในประเด็นปัญหานั้นๆ⁹⁸ โดยความเห็นของนักกฎหมายที่มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับก็มักจะมีอิทธิพลในการร่างกฎหมายระหว่างประเทศหรือในการวินิจฉัยคดีของศาลระหว่างประเทศ จึงอาจถือได้ว่านักกฎหมายเหล่านั้นมีส่วนร่วมช่วยในการพัฒนามาตรฐานกฎหมายระหว่างประเทศทางอ้อมนั่นเอง⁹⁹

อย่างไรก็ตาม คำพิพากษาของศาลและคำสอนของผู้ทรงคุณวุฒิอย่างสูงนั้นต้องอยู่ภายใต้บังคับมาตรา 59 แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศซึ่งบัญญัติว่า “คำพิพากษาของศาลไม่มีผลผูกพันยกเว้นในระหว่างคู่กรณีและในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคดีนั้นโดยเฉพาะ”¹⁰⁰ และอยู่ในฐานะเป็นเครื่องช่วยในการพิจารณากำหนดหลักกฎหมายเท่านั้น ทั้งนี้ตามที่มาตรา 38 (1)(d) แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศได้บัญญัติไว้

2.2.2.3 ป่อเกิดอื่นๆ

นอกจากป่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศตามที่บัญญัติไว้ในที่มาตรา 38 แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศแล้ว ยังมีป่อเกิดอื่นๆของกฎหมายระหว่างประเทศอยู่อีก ปัจจุบันกฎเกณฑ์อันเกิดจากองค์การระหว่างประเทศมีบทบาทมากขึ้นเป็นลำดับในความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศและบนพื้นฐานของความเท่าเทียมกันของรัฐ และกฎเกณฑ์อันเป็นหลักของความเที่ยงธรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

⁹⁸ J.G. Starke, *Introduction to International Law* (London: Butterworth & Co., 1984), pp. 49-50.

⁹⁹ กรัณต์ ฐนเทพ, *กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีเมือง*, พิมพ์ครั้งที่ 2 (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543), หน้า 99.

¹⁰⁰ Statute of International Court of Justice, art. 59;

“The decision of the Court has no binding force except between the parties and in respect of that particular case.”

ก.กฎเกณฑ์อันเกิดจากองค์การระหว่างประเทศ

กฎเกณฑ์อันเกิดจากองค์การระหว่างประเทศ โดยเฉพาะองค์การสหประชาชาตินั้นส่วนใหญ่จะแล้วมักจะอยู่ในรูปของข้อมติ (resolutions) หรือความเห็นแนะนำ (recommendations) ซึ่งเรียกชื่อแตกต่างกัน เช่น ปฏิญญา (declarations) กฎบัตร (charters) มาตรฐาน (standards) และกรรมสารสุดท้าย (final acts) กฎเกณฑ์เหล่านี้ยังไม่ได้รับการยอมรับหรือพัฒนาไปถึงระดับที่เป็นสนธิสัญญา แต่ก็เป็นกฎเกณฑ์ที่ระบุถึงพฤติกรรมตลอดทั้งสิทธิและหน้าที่ของรัฐ¹⁰¹ กฎเกณฑ์ดังกล่าวมักจะเป็นผลมาจากการประชุมระหว่างประเทศ สำหรับการประชุมระหว่างประเทศเกี่ยวกับประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญอย่างมาก ได้แก่ การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากทรัพยากร ค.ศ.1949 (The United Nation Conference on the Conservation and Utilisation of Resource: UNCCUR, 1949) การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 (The United Nations Conference on the Human Environment, 1972) การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The United Nation Conference on Environment and Development: UNCED, 1992) และการประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน ค.ศ.2002 (The World Summit on Sustainable Development: WSSD, 2002) โดยในการประชุมต่างๆก็จะมีผลของการดำเนินงานในรูปของข้อมติซึ่งไม่มีผลผูกพัน เช่น ปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972, ปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 หรือแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เป็นต้น¹⁰²

อย่างไรก็ดี กฎเกณฑ์ที่เกิดจากองค์การสหประชาชาติไม่อาจจะเรียกชื่อว่าอย่างไรก็ตามยังไม่จัดว่าเป็นบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศในลักษณะของจารีตประเพณีระหว่างประเทศและในรูปของสนธิสัญญาซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ (lex lata)* แต่ก็มีอิทธิพล

¹⁰¹ Schachter, *The Evolving International Law of Development*, 15 Colum. J. Transnat'l L., (1976), pp. 1, 3-6; อ้างถึงใน จุมพต สายสุนทร, *กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1*, หน้า 81.

¹⁰² Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 142.

* lex lata (hard law) หมายถึง กฎหมายที่ตายตัวแล้วหรือกฎหมายที่ใช้บังคับอยู่ (law as it is) และมีสภาพบังคับทางกฎหมาย (legal binding)

ไม่ได้เช่นเดียวกันว่ากฎเกณฑ์อันเกิดจากองค์การสหประชาชาติที่ได้รับการรับรองโดยทั่วไปนั้นมีลักษณะของการพัฒนาที่ก้าวหน้าของกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งถือว่าเป็นกฎหมายที่ควรจะเป็น (lex ferenda)¹⁰³ และรวมเป็นส่วนสำคัญซึ่งสะท้อนหรือนำมาซึ่งพัฒนาการของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศในปัจจุบัน ทั้งยังมีอิทธิพลต่อการพัฒนาสนธิสัญญาใหม่ๆ และการดำเนินการต่างๆ ขององค์การระหว่างประเทศด้วย¹⁰⁴

ข. หลักความเที่ยงธรรม (Principle of equity)

คำว่า equity ในกฎหมายระหว่างประเทศนั้นอาจมีความหมายแตกต่างจากจากที่ใช้กันอยู่ในระบบกฎหมายภายใน ซึ่งในกฎหมายระหว่างประเทศจะหมายถึง ความยุติธรรม (justice) โดยเฉพาะอย่างยิ่งความยุติธรรมตามกฎหมายธรรมชาติ¹⁰⁵ และอาจเทียบได้กับคำว่า “ex aequo et bono” ในมาตรา 38 (2) แห่งธรรมนูญศาลยุติธรรมระหว่างประเทศซึ่งกำหนดให้ศาลมีอำนาจใช้ดุลพินิจในการวินิจฉัยชี้ขาดคดีด้วยความเที่ยงธรรมได้ถ้าหากว่าคู่กรณียินยอม ดังนั้น ศาลจึงมีเสรีภาพที่จะพิจารณาว่าหลักความเที่ยงธรรมนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายระหว่างประเทศซึ่งศาลจะต้องนำมาปรับใช้แก่คดีโดยที่ไม่เพียงแต่พิจารณาคดีบนพื้นฐานของหลักกฎหมายอย่างเคร่งครัดเท่านั้น แต่อยู่บนพื้นฐานของความยุติธรรมและความเสมอภาคด้วย¹⁰⁶

lex ferenda รวมถึง delege ferenda เป็น soft law หมายถึง กฎหมายที่ยังไม่ตายตัวหรือกฎหมายที่ควรจะเป็น (law as it should be) เป็นแนวโน้มทางกฎหมายที่ยังไม่มีสภาพบังคับ (non legal binding) ซึ่งแตกต่างกันตรงที่ lex ferenda เป็นผลมาจากการเจรจาต่อรองกันของรัฐต่างๆ และยกวางขึ้นในกรอบของการเจรจาพหุภาคีภายใต้กรอบขององค์การระหว่างประเทศ ส่วน delege ferenda นั้นมีที่มาจากทางปฏิบัติของรัฐและทฤษฎีของนักกฎหมายระหว่างประเทศ; โปรดดู จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ: หลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, พิมพ์ครั้งที่ 1, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 28.

¹⁰³ จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 83.

¹⁰⁴ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 142.

¹⁰⁵ Akehurst, A modern introduction to international law, 5 th ed. (George Allen and Union, 1984), p. 38; อ้างถึงใน จุมพต สายสุนทร, กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1, หน้า 94.

¹⁰⁶ Martin Dixon and Robert McCorquodale, Cases & Materials on International Law, 4th, (United Kingdom: Oxford University Press, 2003), p. 24.

equity จึงเป็นหลักที่นำมาใช้เพื่อช่วยในการตีความกฎหมายให้เกิดความยุติธรรมมากที่สุด¹⁰⁷ ด้วยเหตุนี้ นักกฎหมายระหว่างประเทศหลายท่านจึงเห็นพ้องต้องกันว่า หลักความเที่ยงธรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการยุติธรรมในระบบกฎหมายสมัยใหม่รวมทั้งกฎหมายระหว่างประเทศด้วย และอาจกล่าวได้ว่าในกฎหมายระหว่างประเทศนั้น คำว่า equity ความยุติธรรม (justice) และกฎหมายธรรมชาติ (natural law) ดูเหมือนจะรวมเป็นคำเดียวกัน¹⁰⁸

หากกล่าวโดยเฉพาะแล้ว ถึงแม้ว่ากฎหมายจะไม่ได้บัญญัติอย่างชัดเจนให้ปรับใช้หลักความเที่ยงธรรม แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าศาลจะนำหลักดังกล่าวมาปรับใช้ไม่ได้ ทั้งนี้ เนื่องจากการปรับใช้หลักความเที่ยงธรรมนั้นก็เพื่อทำหน้าที่สามประการด้วยกันคือ ใช้ในการปรับข้อกฎหมายเข้ากับข้อเท็จจริงในแต่ละคดี (equity infra legem), ใช้เพื่ออุดช่องว่างกฎหมาย (equity praeter legem) และใช้เป็นเหตุผลในการปฏิเสธที่จะปรับใช้กฎหมายที่ไม่ก่อให้เกิดความยุติธรรม (equity contra legem)¹⁰⁹

จากบ่อเกิดของกฎหมายระหว่างประเทศตามที่ได้พิจารณาข้างต้นนั้นจะเห็นได้ว่า มีทั้งกฎหมายระหว่างประเทศที่มีลักษณะเป็น soft law ซึ่งยังไม่มีสภาพบังคับให้ต้องปฏิบัติตาม เช่น ปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ.1972 ปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 และแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) เป็นต้น¹¹⁰ และกฎหมายระหว่างประเทศที่มีสภาพบังคับ ที่เรียกว่า hard law เช่น สนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ. 1959 และพิธีสารว่าด้วยการปกป้องสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ.1991 เป็นต้น ซึ่งสำหรับกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนั้นถือได้ว่าสนธิสัญญาและจารีตประเพณีระหว่าง

¹⁰⁷ Friedmann, *The Changing Structure of International Law*, (Columbia University Press and Steven and Sons., Ltd, 1964), p. 197; อ้างถึงใน จุมพต สายสุนทร, *กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1*, หน้า 94.

¹⁰⁸ M. Akehurst, *A modern introduction to international law*, 5 th ed., p. 38; อ้างถึงใน จุมพต สายสุนทร, *กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1*, หน้า 95.

¹⁰⁹ M. Akehurst, "Equity and General Principles of Law," In *Cases & Materials on International Law*, Martin Dixon and Robert McCorquodale, 4th, (United Kingdom: Oxford University Press, 2003) p. 44.

¹¹⁰ พรชัย ด้านวิวัฒน์, *กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ*, หน้า 91.

ประเทศเป็นบ่อเกิดที่สำคัญที่สุด¹¹¹ และจากบ่อเกิดของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนี้เอง นำมาซึ่งหลักการต่างๆในกฎหมายระหว่างประเทศที่มีความมุ่งหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม

2.2.3 หลักการพื้นฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

หลักและกฎเกณฑ์ทั่วไปของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศถูกสะท้อนให้เห็นในสนธิสัญญา กฎเกณฑ์อันเกิดจากองค์การระหว่างประเทศ การปฏิบัติของรัฐ และข้อผูกพันที่มีลักษณะเป็น soft law โดยสามารถปรับใช้ได้กับสมาชิกของประชาคมระหว่างประเทศทั้งหมด กิจกรรมใดๆที่รัฐเหล่านั้นดำเนินการ รวมทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทุกแง่มุม ซึ่งในที่นี้จะขอกล่าวถึงหลักการที่ได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางและมีความพยายามนำมาใช้ในทางปฏิบัติบ่อยครั้งดังต่อไปนี้

2.2.3.1 หลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบ (Sovereignty and Responsibility)

กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศถูกพัฒนาขึ้นมาจากวัตถุประสงค์พื้นฐานที่ขัดแย้งกันสองประการคือ รัฐทั้งหลายมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติของตน และรัฐทั้งหลายต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งวัตถุประสงค์เหล่านี้ถูกระบุเอาไว้ในหลักการที่ 21 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ. 1972 (The Stockholm Declaration on the Human Environment 1972) ว่า “รัฐทั้งหลายมีสิทธิอธิปไตย (sovereign right) อันที่จะแสวงหาประโยชน์เหนือทรัพยากรธรรมชาติของตน และมีความรับผิดชอบที่จะทำให้มั่นใจว่ากิจกรรมต่างๆในเขตอำนาจหรือในความควบคุมของตนนั้นจะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นหรือพื้นที่นอกเหนือจากเขตอำนาจรัฐของตน”¹¹²

¹¹¹ ฟังอ้าง, หน้า 89.

¹¹² Principle 21 of the Stockholm declaration and principle 2 of the Rio declaration;

“States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or

ซึ่งต่อมาได้รับการยืนยันอีกครั้งในหลักการที่ 2 ของปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 (Rio Declaration on Environment and Development 1992) หลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบมีองค์ประกอบ 2 ประการ แยกพิจารณาได้ดังนี้

(ก.) สิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติ

หลักอำนาจอธิปไตยแห่งรัฐ (state sovereignty) ยอมให้รัฐสามารถที่จะกระทำหรือมอบหมายให้ผู้อื่นแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติใดๆในเขตอำนาจรัฐของตน รวมทั้งกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมภายในของตนภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศได้ หลักการนี้ถือเป็นพื้นฐานของหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบในส่วนแรก โดยที่มาจากหลักอำนาจอธิปไตยถาวรเหนือทรัพยากรธรรมชาติ (the principle of permanent sovereignty over natural resources) ซึ่งกำหนดขึ้นโดยข้อมติของสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ (General Assembly of the United Nations: UNGA) หลายฉบับ ตั้งแต่ค.ศ.1950 เป็นต้นมา¹¹³ โดยมีข้อมติสำคัญในค.ศ.1962 กล่าวว่า “สิทธิของรัฐและประชาชนในอำนาจอธิปไตยถาวรเหนือเหนือความมั่งคั่งและทรัพยากรธรรมชาติของตนต้องถูกใช้บนพื้นฐานของผลประโยชน์ของการพัฒนาชาติของตนเพื่อสวัสดิภาพของประชาชนของรัฐที่เกี่ยวข้อง”¹¹⁴ อันเป็นการแสดงให้เห็นว่าสิทธิในอำนาจอธิปไตยถาวรเหนือทรัพยากรแห่งชาตินั้นเป็นสิทธิทางกฎหมายในทางระหว่างประเทศและได้รับการยอมรับจากคณะตุลาการระหว่างประเทศ¹¹⁵ ตลอดจนปรากฏในความตกลงระหว่างประเทศหลายฉบับ¹¹⁶ ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่าง

control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.”

¹¹³ เช่น UNGA Res. 523(VI) (1950); Res. 626(VII) (1952); Res. 837(IX) (1954); Res. 1314(XIII) (1958); Res. 1515(XV) (1960) เป็นต้น

¹¹⁴ UNGA Res. 1083(XVII) (1962).

¹¹⁵ *Texaco Overseas Petroleum Co. and California Asiatic Oil Co. v. Libya*, 53 ILR 389 (1977); *Kuwait v. American Independent Oil Co.*, 21 ILM 976 (1982); cited in Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, pp. 236-237.

¹¹⁶ เช่น Convention on Wetlands of International Importance, especially as Waterfowl Habitat, 1971, art. 2(3); Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, 1989, preamble; United Nations Framework Convention on Climate

อำนาจอธิปไตยถาวรเหนือทรัพยากรธรรมชาติและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการในหลักการที่ 21 และหลักการที่ 2 ในเวลาต่อมา¹¹⁷

(ข.) ความรับผิดชอบที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

ซึ่งหมายความว่า รัฐทั้งหลายต้องใช้สิทธิของตนตามหลักอำนาจอธิปไตยถาวรเหนือทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ข้อจำกัดทางสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นหรือพื้นที่นอกเหนือจากเขตอำนาจรัฐของตน โดยได้รับการยอมรับในฐานะที่เป็นพันธกรณีสำหรับทุกรัฐซึ่งจากคำวินิจฉัยของศาลยุติธรรมระหว่างประเทศในความเห็นเชิงปรึกษาเรื่อง Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons¹¹⁸ เมื่อค.ศ.1996 นั้น สะท้อนจารีตประเพณีระหว่างประเทศซึ่งวางข้อจำกัดทางกฎหมายระหว่างประเทศในสิทธิของรัฐเกี่ยวกับกิจกรรมที่ดำเนินการภายในเขตแดนหรือภายใต้เขตอำนาจรัฐของตน

พันธกรณีดังกล่าวนี้เป็นการขยายความมาจากหลักเพื่อนบ้านที่ดี (principle of good neighbourliness)¹¹⁹ โดยได้รับการยอมรับและถือปฏิบัติมาเป็นเวลาช้านานแล้วก่อนการประชุมที่กรุงสต็อกโฮล์มซึ่งจะเห็นได้ชัดเจนในคดี Trail Smelter ซึ่งอเมริกากล่าวหาว่าควีนพิษจากโรงงานในเมือง Trail ประเทศแคนาดาได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อที่ดินและพืชผลการเกษตรในอเมริกาโดยคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศวินิจฉัยว่า “ภายใต้หลักการของกฎหมายระหว่างประเทศ... ไม่มีรัฐใดมีสิทธิที่จะใช้หรืออนุญาตให้ใช้ดินแดนของตนในลักษณะที่จะก่อให้เกิดความเสียหายจากการปล่อยควันต่อทรัพย์สินหรือบุคคลที่อยู่ในดินแดนของอีกรัฐหนึ่งในกรณีที่ผลลัพธ์มีความร้ายแรงและความเสียหายนั้นได้รับการพิสูจน์โดยพยานหลักฐานที่มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือ”¹²⁰ และชี้ขาดว่าแคนาดามีความรับผิดชอบในความเสียหายจากการดำเนินการ

Change, 1992, preamble; Convention on Biological Diversity, 1992, art. 15(1) เป็นต้น; cited in *ibid*, p. 237.

¹¹⁷ *Ibid*.

¹¹⁸ See Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, I.C.J. Reports 1996, p. 226.

¹¹⁹ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.6 ประกอบ

¹²⁰ Trail Smelter Arbitration (United States v. Canada), 1941 cited in Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, pp. 241-242.

ของโรงงานดังกล่าวของตน¹²¹ ต่อมาได้ถูกพัฒนาเพิ่มมากขึ้นในค.ศ.1961 เมื่อสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติประกาศว่า “หลักการพื้นฐานของกฎหมายระหว่างประเทศกำหนดความรับผิดชอบของรัฐทั้งหลายเกี่ยวกับการกระทำที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายทางชีวภาพสำหรับประชาชนในรุ่นปัจจุบันและอนาคตของรัฐอื่นจากระดับของกัมมันตภาพรังสีที่เพิ่มขึ้น”¹²² นอกจากนี้ยังได้รับการยืนยันในความตกลงระหว่างประเทศ¹²³ ทางปฏิบัติของรัฐต่างๆ¹²⁴ ตลอดจนการวินิจฉัยของคณะตุลาการระหว่างประเทศ¹²⁵ อีกหลายครั้ง

¹²¹ Nancy K. Kubasek and Gary S. Silverman, Environmental law, p. 325.

¹²² UNGA Res. 1629(XVI) (1961).

¹²³ เช่น Food and Agriculture Organization International Plant Protection Convention, 1951, preamble; Treaty Banning Nuclear Weapons Tests in the Atmosphere, in Outer Space and Under Water, 1963, art. 1(1)(b); African Convention on the Conservation of Nature and Natural Resource, 1968; United Nations Education, Scientific and Cultural Organization Convention for the Protection of the World Cultural and Natural Heritage, 1972, art. 16(1)(b); Treaty for Amazonian Co-operation, 1978, art. 9; Convention for the Protection of the Maritime Environment and Coastal Area of the South-East Pacific, 1981, art. 3(5); United Nations Convention on the Law of the Sea, 1982, art. 193; Association of South East Asian Nations Agreement on the Conservation of Nature and Natural Resources, 1985, art. 20 เป็นต้น; cited in Max Valverde Soto, General Principles of International Environmental Law, (ILSA Journal of International & Comparative Law, Fall, 1996), p. 2.

¹²⁴ See UNGA Res. 2996 (XXVII) (1972); Charter of Economic Rights and Duties of States, UNGA Res. 3281, art. 30 (1974); Final Act of the Helsinki Conference on Security and Cooperation in Europe; cited in *ibid*.

¹²⁵ See Corfu Channel case (UK v. Albania), Judgment of April 9th, 1949: I.C. J. Reports 1949, p. 4; and Lac Lanoux Arbitration (Spain v. France), 12 RIAA 285; Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, Advisory Opinion, I.C.J. Reports 1996, p. 226; cited in Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, pp. 242-245.

หลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบนี้ได้ก่อตั้งพันธกรณีอันเป็นรากฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศได้รับการยอมรับและยึดถือปฏิบัติมาเป็นเวลานานซึ่งในปัจจุบันได้รับการยืนยันแล้วว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ¹²⁶

2.2.3.2 หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

แนวความคิดในเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นมีมานานแล้ว โดยมีการนำวาทเป็นนโยบายและแผนปฏิบัติการขององค์การระหว่างประเทศหลายองค์การที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ทั้งยังถูกย้ำให้เห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการนำเอาแนวคิดนี้มาใช้ในเวทีการประชุมทางด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศอยู่เสมอ¹²⁷ เรื่อยมาจนถึงการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (The United Nations Conference on the Human Environment) ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อค.ศ.1972 และผลของการประชุมนี้ได้มาซึ่งข้อเสนอนี้ 106 ข้อและปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์ม 26 หลักการ¹²⁸ โดยแสดงออกถึงเจตนารมณ์ซึ่งกล่าวโดยสรุปคือต้องการชี้ให้เห็นว่า มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลายสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การคุ้มครองและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมเพื่อคนในปัจจุบันและในอนาคตจึงเป็นเป้าหมายที่จำเป็น โดยการนำการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมมาดำเนินการอย่างสอดคล้องและคู่ขนานกัน และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้จำเป็นที่จะต้องทำให้เกิดการยอมรับในความรับผิดชอบร่วมกันของทุกภาคส่วน¹²⁹ โดยเรียกร้องให้สร้างความร่วมมือกันทั้งในประเทศและระหว่างประเทศเพื่อให้มีการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบเพื่อคุ้มครองและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมของโลกโดยรวม¹³⁰

ต่อมาองค์การสหประชาชาติได้จัดตั้งคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development: WCED หรือ

¹²⁶ Ibid, p. 236.

¹²⁷ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992”, หน้า 57.

¹²⁸ ฟิ่งอ้าง, หน้า 59.

¹²⁹ ฟิ่งอ้าง, หน้า 63.

¹³⁰ ฟิ่งอ้าง, หน้า 67.

Brundtland Commission¹³¹) ขึ้นในค.ศ.1983 เพื่อทำการศึกษาในเรื่องการสร้างสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม หลังจากนั้นสามปี คณะกรรมการดังกล่าวก็ได้เผยแพร่เอกสารซึ่งเป็นผลจากการศึกษาปรากฏตามรายงานบรันด์แลนด์ (Brundtland Report) * ที่ชื่อว่า อนาคตร่วมกันของเรา (Our Common Future) โดยเอกสารฉบับนี้ได้เรียกร้องให้ทุกคนเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตและการพัฒนาให้ไปในแนวทางที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอันสอดคล้องกับข้อจำกัดของธรรมชาติมากขึ้นจึงจะเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยให้นิยามของ “การพัฒนาอย่างยั่งยืน” ว่าหมายถึง “การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถของคนรุ่นหลังที่จะตอบสนองความต้องการของพวกเขาเอง”¹³²

การตระหนักถึงสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการพัฒนาอย่างไม่ยั่งยืนมีความตื่นตัวขึ้นเรื่อยมาจนเมื่อค.ศ.1992 ได้มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development) ณ กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล และในระหว่างการประชุมได้มีการลงนามรับรองตราสารสำคัญ 5 ฉบับด้วยกัน ได้แก่ ปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา แผนปฏิบัติการที่ 21 (Agenda 21) แถลงการณ์เกี่ยวกับหลักการเรื่องป่าไม้ (Statement of Principle on Forests) กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD)¹³³ โดยทั้งหมดนี้ก็เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งสิ้น

¹³¹ Wikipedia, Brundtland Commission [Online], 9 May 2011. Available from http://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland_Commission

* เรียกตามชื่อของประธานคณะกรรมการ คือ นาง โกร ฮาร์เล็ม บรันด์แลนด์ (GrÖ Harlem Brundtland) นายกรัฐมนตรีประเทศนอร์เวย์ในขณะนั้น

¹³² “development that meets the needs of today whilst not affecting the ability of future generations to meet their own needs”; see Report of World Commission on Environment and Development, Our Common Future, (London: Oxford University Press, 1987), p. 30.

¹³³ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992”, หน้า 71-72.

แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนั้นส่งผลปรากฏเป็นรูปธรรมมากขึ้นเรื่อยมาตั้งแต่การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ค.ศ.1972 ขยายมาสู่การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ค.ศ.1992 และการประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (The World Summit on Sustainable Development) ณ กรุงโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ ในค.ศ.2002 ซึ่งพัฒนาการของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนได้ปรากฏให้เห็นในเวทีระดับโลก ดังนี้

ค.ศ.	ผู้ผลักดัน	กิจกรรม	ผลลัพธ์
1972	สหประชาชาติ	การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (United Nations Conference on the Human Environment) ณ กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน	ข้อเรียกร้องชี้ให้เห็นว่ามนุษย์ใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือยจนเกินขีดจำกัดของทรัพยากรโลก
1983	สหประชาชาติ	การจัดตั้งคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development: WCED)	เอกสาร Our Common Future <ul style="list-style-type: none"> - เรียกร้องให้มีความสมดุลระหว่างการพัฒนาและสิ่งแวดล้อม - เรียกร้องให้เปลี่ยนวิถีชีวิตและการพัฒนาประเทศที่ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม - นำเสนอการพัฒนาอย่างยั่งยืนสามารถกระทำได้
1992	สหประชาชาติ	การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development) ณ กรุงริโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล	แผนปฏิบัติการ 21 ให้มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน และการร่วมมือของหน่วยงานส่วนกลางกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
2002	สหประชาชาติ	การประชุมสุดยอดโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development) ณ กรุงโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้	พันธกรณีให้ประเทศสมาชิกรับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้เป็นกรอบกำกับการพัฒนาประเทศ

ตารางที่ 2 : พัฒนาการของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ¹³⁴

¹³⁴ ไชยยศ บุญญาภิจ, หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน, สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2550

หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นมีที่มาจาก 2 แนวคิด คือ “ความต้องการ” โดยเฉพาะความต้องการพื้นฐานของคนยากไร้ซึ่งสำคัญกว่าสิทธิพิเศษอื่นใดที่ควรจะได้รับ และ”ข้อจำกัด” ที่ถูกกำหนดโดยเทคโนโลยีและองค์การทางสังคมบนศักยภาพของสิ่งแวดล้อมที่จะตอบสนองความต้องการสำหรับปัจจุบันและอนาคต¹³⁵ ยิ่งกว่านั้นสนธิสัญญาและตราสารระหว่างประเทศอื่นจำนวนมากรวมทั้งคำพิพากษาของศาลระหว่างประเทศ¹³⁶ ได้สนับสนุนไม่ว่าจะโดยตรงหรือโดยอ้อม ต่อหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนรวมทั้งหลักการที่ว่ารัฐมีความรับผิดชอบที่จะทำให้นั้นใจว่าจะใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการปรับใช้หลักการดังกล่าวนี้ก็ได้รับการยอมรับในทุกส่วนของโลก โดยหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนซึ่งสะท้อนให้เห็นในความตกลงระหว่างประเทศต่าง ๆ นั้นสามารถแยกองค์ประกอบทางกฎหมายได้ 4¹³⁷ ข้อดังนี้

1. ความต้องการที่จะสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรมเพื่อประโยชน์ของคนในปัจจุบัน¹³⁸ และคนรุ่นหลัง
(หลักความยุติธรรมในยุคปัจจุบันและระหว่างยุค the principle of intragenerational and intergenerational equity)
2. เป้าหมายในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในรูปแบบที่ยั่งยืน ระเบิดระวาง มีเหตุผล เฉลียวฉลาดและเหมาะสม
(หลักการใช้อย่างยั่งยืน the principle of sustainable use)
3. การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรมโดยคำนึงถึงความต้องการของทุกคน
(หลักการใช้อย่างยุติธรรม the principle of equitable use)

¹³⁵ Report of World Commission on Environment and Development, Our Common Future, p. 43; cited in Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, pp. 252-253.

¹³⁶ เช่น Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia), Judgment of 25 September 1997, I.C.J. Reports 1997, para. 140 , Fisheries Jurisdiction (United Kingdom v. Iceland), Merits, Judgment 25 of July 1974, I.C.J. Reports 1974, p. 34-35 เป็นต้น

¹³⁷ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 253.

¹³⁸ Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, Environmental Law for Sustainability: A Reader (Great Britain, Biddles Ltd, Norfolk, 2006) p. 376.

4. การยอมรับว่าประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาต้องได้รับการจัดการในลักษณะผสมผสานกัน¹³⁹ กล่าวคือ ความต้องการที่จะทำให้มั่นใจว่าการพิจารณาถึงสิ่งแวดล้อมได้ถูกรวมเอาไว้ในแผนหรือโครงการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจและด้านอื่นๆ และความต้องการในการพัฒนานั้นจะคำนึงถึงวัตถุประสงค์ทางสิ่งแวดล้อม (หลักการผสมผสาน the principle of integration)

องค์ประกอบทั้งสี่ข้อนี้มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและถูกใช้รวมกันหรือแทนซึ่งกันและกันอยู่บ่อยครั้งซึ่งเป็นการบ่งบอกว่าองค์ประกอบเหล่านี้ยังไม่ได้รับความเห็นชอบให้ก่อตั้งคำจำกัดความหรือสถานะทางกฎหมายอย่างมั่นคง ทำให้อาจมีข้อสงสัยเล็กน้อยว่าหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้นได้เข้าเป็นส่วนสำคัญของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศโดยที่ความต้องการกระแสที่แตกต่างกันของกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อที่จะจัดการลักษณะองค์ประกอบที่รวมเข้าด้วยกันนี้หรือไม่¹⁴⁰ อย่างไรก็ตาม กฎหมายระหว่างประเทศได้ยอมรับหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืนในลักษณะที่เป็นพื้นฐานของความต้องการที่ค้ำประกันถึงประโยชน์ของคนในปัจจุบันและคนรุ่นหลัง การยอมรับข้อจำกัดในการใช้และแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติบนฐานของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม บทบาทของหลักความยุติธรรมในการจัดสรรปันส่วนระหว่างสิทธิและพันธกรณี ความต้องการที่จะรวมแง่มุมทั้งหลายของสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเข้าด้วยกัน และความต้องการที่จะตีความและปรับใช้กฎเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศในลักษณะที่ผสมผสานกันอย่างเป็นระบบ¹⁴¹

นอกจากนี้ในทางปฏิบัติยังได้มีการกำหนดกลยุทธ์สำหรับความยั่งยืนของการพัฒนาบนพื้นฐานของความยั่งยืน 3 ด้าน (The Three Foundations of Sustainability) ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่พึ่งพาอาศัยกัน¹⁴² โดยที่หากการพัฒนาทั้งสามด้านดำเนินไปอย่างสมดุลก็จะทำให้เกิดการพัฒนาในลักษณะที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง

¹³⁹ Ibid, 375.

¹⁴⁰ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 254.

¹⁴¹ Ibid, p. 266.

¹⁴² British Columbia, *Strategy for Sustainability*, Report to the Legislative Assembly 1994-1995, Canadian Cataloguing in Publication Data, 1995, p.17; อ้างถึงในนันทพล กาญจนวัฒน์,

นิยาม

การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการในปัจจุบันโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความสามารถของคนรุ่นหลังที่จะตอบสนองความต้องการของพวกเขาเอง

รายงานบรรทัดแลนด์ อนาคตร่วมกันของพวกเขา (Our Common Future)

จุดมุ่งหมาย

เพื่อให้แต่ละคนสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้อย่างเต็มศักยภาพของตนที่จะพัฒนาด้านกายภาพ ด้านความคิด และด้านจิตใจของเขา

แผนปฏิบัติการ 21 การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา

หลักการ

สังคมที่ยั่งยืนจะทำให้สมาชิกของสังคมนั้นมีคุณภาพชีวิตที่สูงพร้อมกับมีความยั่งยืนในเชิงนิเวศน์

สหประชาชาติ

ตารางที่ 3 : นิยาม จุดมุ่งหมายและหลักการของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.2.3.3 หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกัน

(Common but Differentiated Responsibility)

หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกันพัฒนามาจากแนวคิดมรดกกรรมกันของมนุษยชาติ (common heritage of mankind) และเป็นการแสดงให้เห็นถึงหลักทั่วไปของความยุติธรรม (equity) ในกฎหมายระหว่างประเทศ¹⁴³ รวมทั้งการปรับใช้และการตีความกฎเกณฑ์ของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นที่ยอมรับว่าความต้องการพิเศษของ

“แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992”, หน้า 76.

¹⁴³ The Centre for International Sustainable Development Law, The Principle of Common But Differentiated Responsibilities: Origins and Scope, A CISDL Legal Brief, For the World Summit on Sustainable Development 2002, Johannesburg, 26 August, p. 1.

ประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายต้องคำนึงถึงการพัฒนาด้วย¹⁴⁴ โดยหลักการนี้ได้ปรากฏในหลักการที่ 7 ของปฏิญญารุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาว่า “...ในมุมมองของการทำให้สิ่งแวดล้อมของโลกถูกทำลายซึ่งแตกต่างกันออกไป รัฐทั้งหลายจึงมีความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกัน ประเทศพัฒนาแล้วรับรู้ถึงความรับผิดชอบและยอมรับถึงความพยายามระหว่างประเทศเพื่อบรรลุถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืนในมุมมองของแรงกระตุ้นทางสังคมบนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมของโลกและในมุมมองของทรัพยากรทางเทคโนโลยีและการเงินที่พวกเขาควบคุมอยู่”¹⁴⁵ และยังพบเห็นถ้อยคำที่สอดคล้องกันในมาตรา 3(1) ของกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ว่า “รัฐภาคีควรคุ้มครองระบบภูมิอากาศเพื่อประโยชน์แก่มนุษยชาติรุ่นปัจจุบันและอนาคตบนพื้นฐานของความเสมอภาค ตามความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกันและตามขีดความสามารถของตน...”¹⁴⁶

หลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกันนี้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ ส่วนแรก “ความรับผิดชอบร่วมกัน” ของรัฐในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเป็นระดับประเทศ ภูมิภาคหรือระดับโลก หมายถึง พันธกรณีร่วมกันของรัฐ 2 รัฐหรือกว่านั้นในการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะและเหมาะสมที่จะปรับใช้กับที่ซึ่งทรัพยากรนั้นถูกใช้ร่วมกัน

¹⁴⁴ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 285.

¹⁴⁵ Rio Declaration on Environment and Development, Principle 7;

“States shall cooperate in a spirit of global partnership to conserve, protect and restore the health and integrity of the Earth's ecosystem. In view of the different contributions to global environmental degradation, States have common but differentiated responsibilities. The developed countries acknowledge the responsibility that they bear in the international pursuit of sustainable development in view of the pressures their societies place on the global environment and of the technologies and financial resources they command.”

¹⁴⁶ United Nations Framework Convention on Climate Change, art. 3;

“1. The Parties should protect the climate system for the benefit of present and future generations of humankind, on the basis of equity and in accordance with their common but differentiated responsibilities and respective capabilities. Accordingly, the developed country Parties should take the lead in combating climate change and the adverse effects thereof.”

โดยไม่อยู่ในการควบคุมหรือในเขตอำนาจของรัฐใด¹⁴⁷ แต่อยู่ภายใต้ผลประโยชน์ทางกฎหมายร่วมกัน เช่น อวกาศและดวงจันทร์เป็นอาณาเขตของมวลมนุษยชาติ¹⁴⁸ มรดกทางธรรมชาติและวัฒนธรรมเป็นส่วนหนึ่งของมรดกโลกซึ่งเป็นของมวลมนุษยชาติ¹⁴⁹ ความหลากหลายทางชีวภาพและความเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโดยรวมทั้งผลกระทบที่เป็นอันตรายของมันเป็นข้อห่วงกังวลร่วมกันของมนุษยชาติ¹⁵⁰ การพัฒนาระบบสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกนั้นอยู่ในผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ¹⁵¹ เป็นต้น แม้ว่าถ้อยคำที่ถูกใช้จะแตกต่างกันแต่ด้วยความที่สิ่งซึ่งเป็นของส่วนรวมทุกคนจึงต้องรับผิดชอบในผลลัพธ์ร่วมกัน นอกจากนี้แม้ว่าทางปฏิบัติของรัฐจะยังไม่ชี้ข้อสรุปทางกฎหมายที่ชัดเจนสำหรับถ้อยคำเหล่านั้น แต่ทุกรัฐย่อมมีความรับผิดชอบทางกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติภายใต้สนธิสัญญาหรือจารีตประเพณีระหว่างประเทศอย่างแน่นอน เมื่อขอบเขตและธรรมชาติทางกฎหมายของความรับผิดชอบเหล่านั้นจะแตกต่างกันไปตามทรัพยากรและตราสารต่างๆ ดังนั้นความรับผิดชอบของแต่ละรัฐในการคุ้มครองความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมโดยผ่านการยอมรับมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมและพันธกรณีทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนั้นย่อมอาจจะต่างกันด้วย¹⁵² เช่น ช่วงเวลาในการนำมาตรการป้องกันไปปฏิบัติภายในประเทศของตน¹⁵³

และส่วนที่สอง "ความรับผิดชอบในระดับที่ต่างกัน" ความต้องการซึ่งคำนึงถึงสถานะที่แตกต่างกันโดยเฉพาะการมีส่วนร่วมในการก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและความสามารถที่จะปกป้อง ลดและควบคุมการคุกคามนั้นๆ กล่าวคือ ความรับผิดชอบในระดับที่

¹⁴⁷ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 286.

¹⁴⁸ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, art. 1.

¹⁴⁹ Convention Concerning the Protection of World Cultural and Natural Heritage 1972, preamble.

¹⁵⁰ United Nations Framework Convention on Climate Change 1992 and the Convention on Biological Diversity 1992, preamble.

¹⁵¹ Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 1991, preamble.

¹⁵² The Centre for International Sustainable Development Law, *The Principle of Common But Differentiated Responsibilities: Origins and Scope*, p. 2.

¹⁵³ Max Valverde Soto, *General Principles of International Environmental Law*, p. 5.

ต่างกันของรัฐในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมนั้นได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในสนธิสัญญาและการปฏิบัติของรัฐโดยพิจารณาจากมาตรฐานทางสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันบนพื้นฐานของระดับปัจจัยต่างๆรวมถึงความต้องการพิเศษ การพัฒนาทางเศรษฐกิจในอนาคตของประเทศและประวัติศาสตร์ของการมีส่วนร่วมที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม¹⁵⁴ ก่อนมีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาในค.ศ. 1992 นั้น ความรับผิดชอบในระดับที่ต่างกันวางอยู่บนฐานของความสามารถและความต้องการที่ต่างกันซึ่งได้รับการยอมรับอยู่บ่อยครั้งในความตกลงระหว่างประเทศด้วยแนวการปฏิบัติที่แตกต่างกันออกไป¹⁵⁵ เห็นได้จากหลักการที่ 23 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ที่กล่าวว่า "...ความสามารถในการปรับใช้มาตรฐานต่างๆซึ่งสมเหตุสมผลสำหรับประเทศที่มีความก้าวหน้าส่วนใหญ่ แต่อาจไม่เหมาะสมและไม่มีความเหมาะสมกับต้นทุนทางสังคมสำหรับประเทศกำลังพัฒนา"¹⁵⁶ ซึ่งความแตกต่างเหล่านี้มักเกิดขึ้นระหว่างความสามารถและความต้องการของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายนั่นเอง¹⁵⁷ ในเวลาต่อมาประเด็นใหม่ของหลักการนี้ก็คือ การเกิดขึ้นของมุมมองในมิติของความรับผิดชอบทางประวัติศาสตร์ เมื่อพิจารณาในแง่มุมนี้ตลอดทั้งความไม่เท่าเทียมกันของเงื่อนไขของการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม จึงก่อให้เกิดสิทธิพิเศษและนโยบายที่ต่างกันในแต่ละประเทศซึ่งจะต้องเจรจากันในเวทีระหว่างประเทศเพื่อบรรลุซึ่งประเด็นปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม¹⁵⁸ กล่าวโดยเฉพาะคือ ส่วนที่สองนี้เป็นกรณีให้เห็นถึงความเท่าเทียมกันในสาระสำคัญ ดังนั้น สถานการณ์ทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจของรัฐทั้งหลาย ประวัติศาสตร์ในการก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมของโลก รวมทั้งความสามารถด้านโครงสร้าง เทคโนโลยีและ

¹⁵⁴ Ibid, p. 1.

¹⁵⁵ Vito De Lucia, Common but differentiated responsibility, Environmental law Sustainable development and Environmental justice, 2007, p. 2.

¹⁵⁶ Stockholm Declaration on the Human Environment, principle 23;

"Without prejudice to such criteria as may be agreed upon by the international community, or to standards which will have to be determined nationally, it will be essential in all cases to consider the systems of values prevailing in each country, and the extent of the applicability of standards which are valid for the most advanced countries but which may be inappropriate and of unwarranted social cost for the developing countries."

¹⁵⁷ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 288.

¹⁵⁸ Vito De Lucia, Common but differentiated responsibility, p. 2.

การเงินในการแก้ไขปัญหาในระดับโลกซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละรัฐจึงถูกนำมาพิจารณาในฐานะที่เป็นแนวคิดเพื่อการจัดสรรปันส่วนต้นทุนในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของโลกอย่างเป็นธรรม¹⁵⁹

ในการปรับใช้หลักการนี้ก่อให้เกิดผลลัพธ์ 2 ประการคือ ให้สิทธิรัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อมีส่วนร่วมในมาตรการตอบโต้ระหว่างประเทศที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ และนำไปสู่มาตรฐานสิ่งแวดล้อมซึ่งกำหนดพันธกรณีที่แตกต่างกันของแต่ละรัฐ และถึงแม้ว่าหลักการนี้จะเพิ่งเกิดขึ้นมาไม่นานแต่ก็พบว่ามีรากฐานมาก่อนการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาและได้รับการสนับสนุนโดยแนวปฏิบัติของรัฐทั้งในระดับภูมิภาคและระดับโลก¹⁶⁰ และหากจะกล่าวถึงสถานะทางกฎหมายแล้ว หลักการนี้เป็นหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปเนื่องจากมีการสนับสนุนจากการปฏิบัติของรัฐที่กำลังเติบโตขึ้นเรื่อยๆ อย่างไรก็ตาม ความเชื่อที่ว่าการปฏิบัตินั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้องอันควรยอมรับว่าเป็นกฎหมายกลับขาดไปอย่างน้อยที่สุดก็สำหรับบางรัฐ ที่เห็นได้ชัดเจนคือสหรัฐอเมริกาซึ่งเคยกล่าวไว้ในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาว่า “สหรัฐอเมริกาเข้าใจและยอมรับว่า หลักการที่ 7 เน้นย้ำถึงบทบาทความเป็นผู้นำของประเทศพัฒนาแล้วซึ่งวางอยู่บนฐานของการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม ประสบการณ์สำหรับการกระทำและนโยบายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม รวมทั้งความมั่งคั่งและความรู้ความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคของพวกเรา แต่ไม่ยอมรับการตีความใดๆ ของหลักการที่ 7 ที่มีนัยถึงการยอมรับพันธกรณีหรือความรับผิดชอบระหว่างประเทศใดๆ โดยสหรัฐอเมริกา หรือความรับผิดชอบใดๆ ที่ลดลงของประเทศกำลังพัฒนา” อย่างไรก็ตาม แม้นักกฎหมายบางส่วนจะเห็นว่าเป็นการยากที่จะสร้างหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกันในฐานะที่เป็นบรรทัดฐานของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ¹⁶¹ และไม่อาจใช้หลักนี้ยึดต่อรัฐที่ทำกรคัดค้านอย่างสม่ำเสมอได้ก็ตาม แต่การคัดค้านดังกล่าวไม่มีผลเป็นการขัดขวางให้หลักการนี้เป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศแต่อย่างใด¹⁶²

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเป็นความท้าทายร่วมกันของทุกรัฐเนื่องจากแนวทางการพัฒนาที่แตกต่างกันและความต้องการที่จะแบ่งปันความรับผิดชอบในการทำลายระบบนิเวศวิทยา

¹⁵⁹ Ibid.

¹⁶⁰ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 286.

¹⁶¹ Vito De Lucia, *Common but differentiated responsibility*, p. 2.

¹⁶² โปรดดูหัวข้อ 2.2.2.2 (ข) ประกอบ

บางประเทศจึงถูกเรียกร้องให้แบกรับภาระในการอนุรักษ์มากกว่า ดังนั้น รัฐจึงควรปฏิบัติตามพันธกรณีระหว่างประเทศสำหรับการสงวนรักษาสิ่งแวดล้อมบนพื้นฐานของความยุติธรรม¹⁶³ และไม่ควรก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมซึ่งทรัพยากรที่เป็นสมบัติส่วนรวมกันของมนุษยชาติ ด้วยเหตุนี้ รัฐต่างๆจึงมีหน้าที่รับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมกัน แม้แนวคิดนี้เหมือนจะขัดกับหลักการที่ว่า รัฐมีอำนาจอธิปไตยอย่างถาวร (permanent sovereignty)เหนือทรัพยากรธรรมชาติของตน¹⁶⁴ แต่เมื่อพิจารณาแล้ว ความหมายที่แท้จริง คือ รัฐทั้งหลายต่างมีหน้าที่ที่จะต้องร่วมกันรับผิดชอบในการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมตามขีดความสามารถของตน ซึ่งก็จะทำให้มีระดับความรับผิดชอบแตกต่างกันออกไป¹⁶⁵

2.2.3.4 หลักการกระทำเชิงป้องกัน (Principle of Preventive Action)

หลักการนี้เป็นการเรียกร้องให้รัฐเตรียมการล่วงหน้าเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในเขตอำนาจรัฐของตนก่อนที่ความเสียหายนั้นจะเกิดขึ้น โดยการหลีกเลี่ยง ห้าม จำกัด ลดหรือควบคุมกิจกรรมต่างๆที่อาจหรือน่าจะก่อให้เกิดความเสียหายดังกล่าว¹⁶⁶ ซึ่งเป็นพันธกรณีที่มีความเกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิดกับหลักการที่ 21 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (มีข้อความเดียวกันกับหลักการที่ 2 ของปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา)¹⁶⁷ แต่ค่อนข้างจะขยายความออกไปไกลมากกว่า¹⁶⁸ พันธกรณีนี้ซึ่งบางครั้งถูกเรียกว่า หลักการกระทำเชิงป้องกัน (principle of preventive action) หรือหลักการป้องกัน (preventive principle) นั้นมีความแตกต่างจากหลักการที่ 21 สองประการ คือ ประการแรก หลักการที่ 21 เกิดจากการปรับใช้หลักอำนาจอธิปไตย ในขณะที่หลักการนี้มุ่งที่จะลดความ

¹⁶³ Max Valverde Soto, General Principles of International Environmental Law, p. 5.

¹⁶⁴ General Assembly Resolution on Permanent Sovereignty Over Natural Resources (G.A. Res.1803 (XV 11), G.A.O.R., 17th Sess, Supp. 17(1962), p.15

¹⁶⁵ พรชัย ด่านวิวัฒน์, กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ, หน้า 93.

¹⁶⁶ N de Sadeleer, Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Principles (Oxford University Press, 2002) ch 2; cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 361.

¹⁶⁷ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.1 ประกอบ

¹⁶⁸ Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 361.

เสียหายจากสิ่งแวดล้อมโดยเจตนาของตัวเอง ประการที่สอง ภายใต้หลักการนี้ รัฐอาจมีพันธกรณีในการป้องกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมภายในเขตอำนาจรัฐของตน โดยมีวิธีการควบคุม การจัดการและมาตรการอื่นๆที่เหมาะสม¹⁶⁹

มีผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายหลายท่านให้ความเห็นว่า ถึงแม้รัฐทั้งหลายต่างมีพันธกรณีผูกพันที่ต้องดำเนินการป้องกันความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมตามที่ระบุไว้ในสนธิสัญญา และตราสารต่างๆมากมาย¹⁷⁰ แต่เนื่องจากหลักการนี้อาจเรียกร้องให้รัฐมีมาตรการในการป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐตน มิใช่เพียงแต่เฉพาะสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นเพียงอย่างเดียว ดังนั้น จึงอาจเกิดการโต้แย้งถึงสถานะทางกฎหมายของหลักการนี้ขึ้นได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างประเทศกำลังพัฒนา¹⁷¹

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติหลักการดังกล่าวนี้ถูกนำมาใช้โดยอาศัยวิธีดำเนินการ 4 ประการด้วยกัน ได้แก่

1. การศึกษาผลกระทบ โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือ เพื่อศึกษาผลกระทบจากกิจกรรมหรือการดำเนินการใด ๆ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมได้ และเพื่อหามาตรการป้องกันมิให้ความเสียหายนั้นเกิดขึ้นหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยอาจจะมีการกำหนดรายละเอียดในหลายรูปแบบ เช่น การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) และสุขภาพ (Health Impact Assessment: HIA) เป็นต้น

2. การอนุมัติล่วงหน้า ถือได้ว่าเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งของรัฐที่นำมาตราการป้องกันมาใช้เพื่ออนุมัติโครงการที่อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่จะมีการจัดตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ซึ่งอาจมีการผลิตสารเคมีหรือวัตถุอันตรายที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ในกรณีดังกล่าวนี้ รัฐอาจจะมีการอนุมัติการจัดตั้งล่วงหน้าเป็นการชั่วคราวได้ โดยกำหนดให้ผู้ที่ขอใบอนุญาตจัดตั้งต้องเสนอมาตรการในการป้องกันและเยียวยาความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

¹⁶⁹ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 246.

¹⁷⁰ เช่น Convention on the Transboundary Effects to Industrial Accidents 1992, Art. 3; Consolidated Version of the Treaty of European Union 1997, Art. 174; World Charter for Nature 1982, arts. 12-13 เป็นต้น; cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, *International Environmental Law*, p. 361.

¹⁷¹ Ibid.

3. การทำให้สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพเดิม เป็นการกำหนดมาตรการในการทำให้สภาพแวดล้อมกลับคืนสู่สภาพเดิมหรือเสียหายน้อยที่สุด เช่น คุณภาพของเครื่องจักร หรือให้ใช้วัตถุดิบที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เป็นต้น

4. การกำหนดมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการหรือตรวจสอบลักษณะของกิจกรรมหรือโครงการต่างๆ ให้มีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้ในแต่ละกลุ่ม โดยอาจเป็นการกำหนดมาตรฐานโดยหน่วยงานภายในประเทศหรือในระดับสากล เช่น ISO (International Standard Organization) 14001 เป็นต้น¹⁷²

2.2.3.5 หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle)

แม้ว่าจะสามารถสืบหาร่องรอยของหลักการกระทำเชิงป้องกันในสนธิสัญญาระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อยตั้งแต่คริสต์ทศวรรษที่ 1930 แต่หลักป้องกันล่วงหน้ากลับเพิ่งปรากฏให้เห็นในตราสารระหว่างประเทศด้านกฎหมายในช่วงกลางคริสต์ทศวรรษที่ 1980 เท่านั้น * และถึงแม้พันธกรณีในการป้องกันจะเป็นพื้นฐานสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ แต่ก็มีคามยุ่งยากในการปรับใช้ในกรณีที่มีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการดำรงอยู่ลักษณะที่แท้จริงและขอบเขตของความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม¹⁷³ ปัจจุบันผู้กำหนดนโยบายกำลังค้นหาวิธีจัดการกับความไม่แน่นอนของความเสียหายดังกล่าว หลักป้องกันล่วงหน้าจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้แนวทางในการพัฒนาและการปรับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศรวมทั้งช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและกฎหมายสามารถตัดสินใจในกรณีที่ยังมีความไม่แน่นอนทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ¹⁷⁴ โดย

¹⁷² วรรณภา ตีระสังขะ, กฎบัตรว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส : หลักการพื้นฐานในกฎหมายสิ่งแวดล้อม [ออนไลน์], 2548. แหล่งที่มา <http://www.pub-law.net/publaw/view.aspx?id=707>

* แม้ว่าการ่อนหน้านั้นจะพบว่าเป็นหลักในระบบกฎหมายภายในของประเทศต่างๆซึ่งที่เด่นชัดที่สุดคือประเทศเยอรมันตะวันตก; see K. von Moltke, The Vorsorgeprinzip in West German Environmental Policy, Royal Commission on Environmental Pollution, (UK, HMSO, CM 310, 1988), p. 57; cited in Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 267.

¹⁷³ Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 361.

¹⁷⁴ Ibid.

สาระสำคัญของหลักการนี้ซึ่งยังคงกำลังพัฒนาอยู่นั้นถูกสะท้อนให้เห็นในหลักการที่ 15 ของปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาว่า “เพื่อที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อม รัฐทั้งหลายต้องนำแนวทางการป้องกันล่วงหน้ามาปรับใช้อย่างกว้างขวางตามขีดความสามารถของตน และในกรณีที่มีภัยคุกคามทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงหรือไม่สามารถทำให้กลับเป็นเหมือนเดิมได้นั้น การขาดความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ที่ครบถ้วนสมบูรณ์จะต้องไม่ถูกใช้เป็นเหตุผลในการเลื่อนมาตรการที่คุ้มค่าเพื่อที่จะป้องกันการเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมออกไป”¹⁷⁵

การพิจารณาลักษณะของความเสียหายและความไม่แน่นอนเป็นวิธีการที่จะแยกแยะความแตกต่างระหว่างหลักการกระทำเชิงป้องกันและหลักการป้องกันล่วงหน้า โดยหลักการกระทำเชิงป้องกันนั้นจะใช้กับความเสียหายที่เกิดจากปรากฏการณ์หรือกิจกรรมซึ่งเรารู้ถึงประเภทของความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างแน่นอน ดังนั้น พันธกรณีในการป้องกันจะไม่ถูกนำมาใช้ในกรณีที่ไม่น่าจะเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุจากกิจกรรมใด แต่ถ้าพอที่จะรู้ว่าจะมีความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายดังกล่าวขึ้นจึงจะเหมาะสมที่จะนำหลักการกระทำเชิงป้องกันมาใช้ ในทางตรงข้าม หลักการป้องกันล่วงหน้าจะปรับใช้ในกรณีที่ไม่มีข้อมูลเพียงพอว่าผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นไปได้จากกิจกรรมนั้นเป็นอย่างไร โดยอาจมีข้อบ่งชี้บางประการว่าความเสียหายนั้นอาจจะเกิดขึ้น แต่รู้ถึงความเชื่อมโยงระหว่างสาเหตุและผลกระทบน้อยเกินไปเพื่อที่จะชี้ให้เห็นว่ามีความเสี่ยงภัยเช่นนั้นอย่างแน่นอน¹⁷⁶

ในขณะที่ความเห็นของรัฐและนักวิชาการที่ว่าหลักป้องกันล่วงหน้ากำลังก่อตัวเป็นส่วนหนึ่งของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ แต่คำจำกัดความ เป้าหมายในการดำเนินการ สถานะทางกฎหมาย รวมทั้งผลกระทบจากหลักการดังกล่าวก็ยังคงเป็นที่โต้เถียงกัน

¹⁷⁵ Rio Declaration on Environment and Development, principle 15;

“In order to protect the environment, the precautionary approach shall be widely applied by States according to their capabilities. Where there are threats of serious or irreversible damage, lack of full scientific certainty shall not be used as a reason for postponing cost-effective measures to prevent environmental degradation.”

¹⁷⁶ Jaye Ellis and Stepan Wood, *International Environmental Law*, p. 362.

อย่างมาก¹⁷⁷ โดยสะท้อนให้เห็นจากมุมมองของการปฏิบัติของรัฐและตุลาการระหว่างประเทศ โดยฝ่ายหนึ่งเห็นว่าหลักการนี้ก่อตั้งฐานสำหรับการดำเนินการด้านกฎหมายในทางระหว่างประเทศเพื่อที่จะจัดการกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมซึ่งถูกคุกคามอย่างมาก อาทิเช่น การลดลงของโอโซนและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเสียแต่เนิ่นๆ ในขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งได้วิพากษ์วิจารณ์อย่างรุนแรงว่าหลักการนี้เป็นการกระทำเกินขอบเขตอยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์และเป็นการจำกัดการประกอบกิจกรรมของมนุษย์¹⁷⁸ รัฐขนาดใหญ่ซึ่งได้เห็นได้ชัดเจนอย่างสหรัฐอเมริกาไม่ยอมรับว่าหลักการนี้มีสถานะเป็นหลักกฎหมายระหว่างประเทศ¹⁷⁹ นอกจากนี้การถกเถียงก็ยังคงมีต่อไปว่าจะทำให้หลักการนี้มีความชัดเจนได้อย่างไร รวมทั้งขนาดของความเสียหายและระดับของความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์ที่จะนำมาปรับใช้และปฏิบัติการป้องกันล่วงหน้าควรจะอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของความคุ้มค่าหรือขีดความสามารถของแต่ละรัฐหรือไม่¹⁸⁰

เนื่องจากความแน่นอนทางวิทยาศาสตร์มักจะมาช้าเกินไปสำหรับการป้องกันอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม การรอคอยการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับการปลดปล่อยมลพิษไปยังสิ่งแวดล้อมอาจเป็นผลให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งไม่อาจทำให้กลับคืนดังเดิมได้หรือความทุกข์ทรมานของมนุษย์ ดังนั้น ภาระการพิสูจน์จึงมีการเปลี่ยนแปลง¹⁸¹ แต่เดิมภาระการพิสูจน์ตกแก่ฝ่ายที่ต่อต้านกิจกรรมโดยจะต้องพิสูจน์ว่ากิจกรรมดังกล่าวนั้นเป็นหรืออาจจะเป็นสาเหตุให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่แนวทางใหม่ตามหลักการป้องกันล่วงหน้ามี

¹⁷⁷ S Boutillon, The Precautionary Principle: Development of an International Standard, 23 Michigan Journal of International Law 429 (2002); cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 362.

¹⁷⁸ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 267-268.

¹⁷⁹ S Lafranchi, Surveying the Precautionary Principle's Ongoing Global Development: The Evolution of an Emergent Environmental Management Tool, 32 Boston College Environmental Affairs Law Review 679 (2005); cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 363.

¹⁸⁰ See JB Weiner, Whose Precaution After All? A Comment on the Comparison and Evolution of Risk Regulatory Systems, Duke Journal of Comparative & International Law 207 (1997); cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 363.

¹⁸¹ Max Valverde Soto, General Principles of International Environmental Law, p. 6.

แนวโน้มที่จะเปลี่ยนภาระการพิสูจน์โดยต้องการให้ฝ่ายที่ต้องการดำเนินกิจกรรมพิสูจน์ว่าการดำเนินการนั้นจะไม่ใช่สาเหตุให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม การตีความนี้เป็นการเรียกร้องให้ผู้ก่อมลพิษแสดงให้เห็นว่ากิจกรรมและการปล่อยสารบางอย่างของพวกเขาจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมก่อนที่พวกเขาจะได้รับสิทธิที่จะปล่อยสารก่อมลพิษที่อาจเกิดขึ้นหรือให้ดำเนินกิจกรรมตามที่เสนอ นอกจากนี้ยังเรียกร้องให้มีการดำเนินการกำกับดูแลภายในหรือระหว่างประเทศในกรณีที่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ระบุว่า การขาดการดำเนินการดังกล่าวอาจส่งผลให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมอย่างร้ายแรงหรือไม่อาจเปลี่ยนแปลงได้ หรือในกรณีที่ไม่มีมุมมองที่ไม่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความเสี่ยงของการดำเนินการดังกล่าว¹⁸²

ส่วนสถานะทางกฎหมายของหลักป้องกันล่วงหน้านั้นอยู่ระหว่างกำลังพัฒนา โดยมีหลักฐานจากการปฏิบัติของรัฐเพียงพอที่จะสรุปได้ว่าหลักการซึ่งมีรายละเอียดปรากฏในหลักการที่ 15 ของปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา รวมทั้งอนุสัญญาะหว่างประเทศมากมายนั้น ได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางเพียงพอซึ่งเป็นข้อพิสูจน์อันแข็งแกร่งในการสะท้อนหลักกฎหมายจารีตประเพณีและในสหภาพยุโรป * นั้นหลักการนี้ได้มีสถานะเป็นจารีตประเพณีแล้ว อย่างไรก็ตาม ศาลและคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศก็ยังไม่ได้ยอมรับอย่างชัดเจนว่าหลักการนี้มีสถานะกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ¹⁸³

แม้ว่ายังคงมีคำถามว่าความหมายและสถานะทางกฎหมายระหว่างประเทศของหลักการนี้คืออะไร อีกทั้งยังคงขาดความชัดเจนและความเข้าที่ตรงกันในระหว่างรัฐทั้งหลายและสมาชิกอื่นๆในประชาคมระหว่างประเทศ แต่หากจะกล่าวโดยทั่วไปส่วนใหญ่แล้ว หลักป้องกันล่วงหน้า หมายความว่า รัฐต่างๆเห็นพ้องที่จะกระทำการด้วยความระมัดระวังและมีความสุขเมื่อมีการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และถ้าจะตีความให้เฉพาะมากขึ้นพบว่า หลักการนี้ต้องการให้กิจกรรมและวัตถุซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตราย

¹⁸² Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 273.

* หลักการนี้ได้รับการยืนยันและบัญญัติไว้ในตราสารต่างๆ เช่น สนธิสัญญา มาสทริคท์ (Maastricht Treaty) ซึ่งเป็นสนธิสัญญาก่อตั้งสหภาพยุโรป มาตรา 130-R.2 และประมวลกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส มาตรา L.110-1-II เป็นต้น; โปรดดู วรรณภา ตีระสังขะ, กฎบัตรว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส : หลักการพื้นฐานในกฎหมายสิ่งแวดล้อม.

¹⁸³ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 279.

ต่อสิ่งแวดล้อมถูกควบคุมและอาจจะถูกห้ามถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานที่ชัดเจนซึ่งครอบคลุมมากพอเกี่ยวกับสิ่งที่อันตรายหรือน่าจะเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมก็ตาม¹⁸⁴ อย่างไรก็ตาม หลักป้องกันล่วงหน้าถูกนำมาใช้อย่างมากโดยเฉพาะในเรื่องของสิ่งมีชีวิตที่มีการตัดต่อทางพันธุกรรม (Genetically Modified Organism: GMO) เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค เป็นต้น¹⁸⁵

2.2.3.6 หลักการให้ความร่วมมือ (Principle of Co-operation)

ความร่วมมือเป็นความสัมพันธ์พิเศษในบริบททางสิ่งแวดล้อมซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาอาศัยกันของระบบนิเวศน์และระหว่างรัฐ โดยในประชาคมระหว่างประเทศนั้นรัฐทั้งหลายย่อมมีพันธกรณีตามกฎหมายบรรทัดฐานประชาชาติที่มีความมุ่งหมายเพื่อบรรลุซึ่งความร่วมมือระหว่างประเทศในอันที่จะแก้ไขปัญหาระหว่างประเทศไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมหรือมนุษยธรรม¹⁸⁶ ทำให้รัฐต่างต้องเข้าไปมีสิทธิมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว หลักการให้ความร่วมมือ * ยังถูกสะท้อนให้เห็นในสนธิสัญญา ตราสารระหว่างประเทศ การกระทำระหว่างประเทศต่างๆ หรือการปฏิบัติของรัฐ โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับกิจกรรมหรือภาวะฉุกเฉินที่เป็นอันตรายต่างๆ ** อาทิเช่น หลักการที่ 24 ของปฏิญญากรุงสต็อกโฮล์มว่าด้วยสิ่งแวดล้อมของ

¹⁸⁴ Ibid, p. 272.

¹⁸⁵ วรรณภา ตีระสังขะ, กฎบัตรว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส : หลักการพื้นฐานในกฎหมายสิ่งแวดล้อม.

¹⁸⁶ UN Charter, art. 1;

“The Purposes of the United Nations are:

3. To achieve international cooperation in solving international problems of an economic, social, cultural, or humanitarian character...”

* อาจเรียกได้อีกอย่างว่าหลักเพื่อนบ้านที่ดี (principle of good neighbourliness) ซึ่งปรากฏชัดเจนในมาตรา 74 ของกฎบัตรสหประชาชาติเกี่ยวกับลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจและการพาณิชย์ที่มีการถ่ายทอดไปสู่การพัฒนาและการปรับใช้กฎเกณฑ์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยถูกพิจารณาแต่เดิมว่าเป็นการปรับใช้หลัก sic utere tuo et alienum non laedas

** ตัวอย่างเช่น ภาษีนี้ถูกหยิบยกขึ้นอ้างโดยฮังการีในฐานะหลักพื้นฐาน ใน GabCikovo - Nagymaros Project (Hungary v. Slovakia), Judgment of 25 September 1997, I.C.J. Reports 1997, para. 32; cited in Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 249.

มนุษย์สะท้อนให้เห็นถึงข้อผูกพันทางการเมืองทั่วไปต่อความร่วมมือระหว่างประเทศในสาระสำคัญเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในขณะที่หลักการที่ 27 ของปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา กล่าวไว้อย่างชัดเจนว่า “รัฐทั้งหลายและประชาชนต้องร่วมมือกันด้วยความสุจริตและในจิตวิญญาณของการเป็นส่วนหนึ่งเพื่อบรรลุซึ่งหลักการต่างๆของปฏิญญานี้ และการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นของกฎหมายระหว่างประเทศบนพื้นฐานของการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

187

ความร่วมมือเป็นพันธกรณีที่มีมานานและยังรากลึกในกฎหมายระหว่างประเทศ โดยเป็นผลสืบเนื่องมาจากความพยายามในการแก้ปัญหาความขัดแย้งและความตึงเครียดระหว่างรัฐที่เกิดขึ้น เช่น ปัญหาในการจัดสรรทรัพยากร ในเมื่อไม่มีรัฐบาลระหว่างประเทศจึงไม่สามารถกำหนดความรับผิดชอบหากเกิดปัญหาระหว่างรัฐขึ้นโดยผู้มีอำนาจที่สูงกว่าได้ ดังนั้น วิธีทางที่มีประสิทธิผลมากที่สุดในการแก้ไขปัญหาเหล่านี้ก็คือ การเจรจาเพื่อนำไปสู่ความเห็นของคนส่วนใหญ่ ดังนั้นพันธกรณีในการร่วมมือในการค้นหาความจริง การชี้ให้เห็นถึงปัญหาและการหลีกเลี่ยงการก่ออันตรายต่อสิ่งแวดล้อม¹⁸⁸ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญในกฎหมายระหว่างประเทศ¹⁸⁹ นอกจากนี้ การที่รัฐทั้งหลายจะมีความร่วมมือกันได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพเพียงใดนั้น ก็จะต้องสร้างกลไกความร่วมมือขึ้นมา¹⁹⁰ เช่น การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูล * การแจ้งเตือนล่วงหน้า การ

¹⁸⁷ Rio Declaration on Environment and Development, principle 27;

“States and people shall cooperate in good faith and in a spirit of partnership in the fulfilment of the principles embodied in this Declaration and in the further development of international law in the field of sustainable development.”

¹⁸⁸ David Hunter, Julia Sommer and Scott Vaughan, Concepts and Principles of International Environmental Law: An Introduction (UNEP, Geneva, 1994), p. 15; อ้างถึงใน พรชัย ด้านวิวัฒน์, กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ, หน้า 95.

¹⁸⁹ Report of Expert Group Meeting on Identification of Principles of International Law for Sustainable Development (UN Commission on Sustainable Development, 1996), paras. 110-3; cited in Jaye Ellis and Stepan Wood, International Environmental Law, p. 368.

¹⁹⁰ David Hunter Julia Sommer and Scott Vaughan, Concepts and Principles of International Environmental Law: An Introduction, p. 15.

ปรึกษาหารือ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การช่วยเหลือด้านการเงิน หรือการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ระหว่างประเทศ เป็นต้น และโดยทั่วไปแล้วความร่วมมือก็เป็นเพียงหนทางเพื่อนำไปสู่การเจรจาโดยสุจริตโดยผ่านทางเทคนิคซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้แน่ใจว่าจะมีการแบ่งปันข้อมูลและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ¹⁹¹ ซึ่งในปัจจุบันถือว่าการในกฎบัตรสหประชาชาติเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศซึ่งมีผลบังคับเป็นการทั่วไป (erga omnes) ผู้ก่อกมลพิษแล้ว¹⁹²

2.2.3.7 หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle: PPP)

หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายสะท้อนให้เห็นถึงนโยบายทางเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญสำหรับการจัดสรรความรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายสำหรับมลพิษหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม แต่ก็มีนัยในการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศและกฎหมายภายในว่าด้วยความรับผิดชอบต่อความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ทั้งยังถูกมองว่าเป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยได้รับการรับรองครั้งแรกในข้อมติขององค์การสำหรับความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) หลายฉบับตั้งแต่คริสต์ทศวรรษที่ 1970¹⁹³ ว่าผู้ก่อมลพิษควรรับผิดชอบซึ่งค่าใช้จ่ายในการดำเนินมาตรการที่กำหนดโดยหน่วยงานของรัฐเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งแวดล้อมจะสามารถดำรงอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้ และค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการเหล่านี้ควรจะถูกสะท้อนในราคาสินค้าและบริการซึ่งการผลิตหรือการบริโภคเป็นสาเหตุให้เกิดมลพิษ โดยความมุ่งหมายของนโยบายและข้อมติของ OECD คือการรวมค่าใช้จ่ายของมาตรการในการคุ้มครอง ชะล้างและควบคุมมลพิษเข้าด้วยกัน

* เนื่องจากความสำคัญของการแลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลทำให้อนุสัญญาบางฉบับตั้งองค์กรซึ่งมีหน้าที่ในการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูล; โปรดดู กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) มาตรา 9

¹⁹¹ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 250.

¹⁹² See *Military and Paramilitary Activities in and against Nicaragua (Nicaragua v. United States of America)*, Merits, Judgment, I.C.J. Reports 1986, p. 14, paras. 185-188; อ้างถึงใน พรชัย ด้านวิวัฒน์, *กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ*, หน้า 94.

¹⁹³ OECD, Recommendations C(72) 128 (1972); C(74) 223 (1974) and C(89) 88 (1988).

และเพื่อให้แน่ใจว่ารัฐบาลจะไม่บิดเบือนการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศโดยการอุดหนุน
ค่าใช้จ่ายทางด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้¹⁹⁴

อาจกล่าวได้ว่าหลักการนี้เป็นการเรียกร้องว่าค่าใช้จ่ายสำหรับมลพิษที่เกิดขึ้นต้อง
ได้รับการรับผิดชอบโดยผู้ดำเนินโครงการหรือประกอบกิจกรรมใดๆที่ก่อให้เกิดมลพิษนั้น ซึ่งอย่าง
น้อยก็เป็นค่าเสียหายสำหรับการดำเนินการที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งต่อมาได้ขยายให้ครอบคลุมใน
กรณีที่แม้จะดำเนินการได้ตามมาตรฐานแล้วแต่ถ้ายังมีมลพิษเกิดขึ้นอยู่ก็ยังคงมีภาระค่าใช้จ่าย
สำหรับมลพิษในส่วนนี้ด้วย¹⁹⁵ อย่างไรก็ตาม ความหมายและการปรับใช้หลักการนี้ในสถานการณ์
พิเศษนั้นยังคงเปิดโอกาสให้มีการตีความโดยเฉพาะเกี่ยวกับลักษณะและขอบเขตของค่าใช้จ่าย
และกรณีที่เป็นข้อยกเว้นหรือไม่อาจปรับใช้หลักการนี้ได้ อย่างไรก็ตาม หลักการนี้เกี่ยวข้องกับ
ใกล้ชิดกับหลักเกณฑ์ความรับผิดชอบของรัฐและเอกชนสำหรับความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมนั้น และ
เป็นการดึงดูดให้มีสนับสนุนในรูปของความสามารถในการอนุญาตซึ่งเป็นความช่วยเหลือจากรัฐ
ได้อย่างดี นอกจากนี้ ประเทศพัฒนาแล้วได้แสดงให้เห็นถึงการรับรู้ในตราสารต่างๆว่าพวกเขามี
ความรับผิดชอบและยอมรับถึงความพยายามระหว่างประเทศเพื่อบรรลุถึงการพัฒนาอย่างยั่งยืน
ในมุมมองของแรงกระตุ้นทางสังคมบนพื้นฐานของสิ่งแวดล้อมของโลกและในมุมมองของทรัพยากร
ทางเทคโนโลยีและการเงินที่พวกเขาควบคุมอยู่ ฉะนั้นนัยทางปฏิบัติของหลักการนี้คือการจัดสรรปัน
ส่วนพันธกรณีทางเศรษฐกิจเกี่ยวกับกิจกรรมซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ
ในส่วนของความรับผิดชอบและการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ กับการปรับใช้กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
สัมพันธ์ระหว่างการแข่งขันและการอุดหนุนของรัฐ¹⁹⁶

ในขณะนี้ถึงแม้ว่าหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายได้ปรากฏอยู่ในความตกลงระดับ
ภูมิภาคต่างๆ แต่ก็ไม่ได้รับการสนับสนุนในระดับเดียวกันกับหลักการกระทำเชิงป้องกันหรือได้รับ
ความสนใจมากกว่าหลักป้องกันล่วงหน้า¹⁹⁷ เนื่องจากปรากฏในขอบเขตเนื้อหาที่จำกัดและ

¹⁹⁴ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, p. 92.

¹⁹⁵ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ.1992”, หน้า 98.

¹⁹⁶ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 280.

¹⁹⁷ Ibid.

ส่วนมากก็ถูกใช้สำหรับการดำเนินการภายในแทนที่จะเป็นในทางระหว่างประเทศ ทำให้เป็นไปได้ที่จะบ่งบอกว่าเป็นรูปแบบการปฏิบัติของรัฐโดยทั่วไป¹⁹⁸ จึงมีความสงสัยว่าหลักการนี้จะมีสถานะเป็นหลักเกณฑ์ที่สามารถปรับใช้ได้ทั่วไปของกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือไม่ โดยสาเหตุของการคัดค้านที่ชัดเจนสำหรับบางประเทศต่อการพัฒนาที่มากขึ้นของหลักการนี้โดยเฉพาะสำหรับความสัมพันธ์ระหว่างประเทศคือ ลักษณะการใช้ถ้อยคำของหลักการที่ 16 ของปฏิญญากรุงรีโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ว่า “ผู้มีอำนาจของรัฐควรพยายามส่งเสริมให้มูลค่าใช้จ่ายภายในสำหรับสิ่งแวดล้อมและการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ โดยหลักแล้วผู้ก่อมลพิษจะรับภาระในค่าใช้จ่ายสำหรับมลพิษโดยคำนึงถึงประโยชน์ของสาธารณะและไม่เป็นการบิดเบือนการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ”¹⁹⁹ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการจำกัดขอบเขตของพันธกรณีใด ๆ ซึ่งอาจปรับใช้กับรัฐโดยมีที่มาจากมุมมองของรัฐต่างๆ ทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนาว่า หลักการนี้สามารถปรับใช้ได้เพียงในระดับภายในประเทศแต่ไม่อาจครอบคลุมถึงความสัมพันธ์หรือความรับผิดชอบระหว่างรัฐในระดับระหว่างประเทศ²⁰⁰ และจากถ้อยคำดังกล่าวไม่อาจบอกได้ว่าหลักการนี้ถูกตั้งใจให้มีผลผูกพันทางกฎหมาย ทั้งยังขาดลักษณะของหลักกฎหมาย ยิ่งกว่านั้นยังปล่อยให้มีความว่างสำหรับข้อยกเว้นต่างๆ และสำหรับให้มีการอุดหนุนต่อไป จึงกล่าวได้ว่า หลักการนี้ในปฏิญญากรุงรีโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาไม่สมบูรณ์และไม่เป็นพันธกรณีให้ปฏิบัติตาม²⁰¹ ไม่ว่าหลักการนี้จะมีสถานะทางกฎหมายหรือมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาอย่างยั่งยืนอย่างไรก็ตาม หากไม่มีคำจำกัดความที่ขยายออกไปมากกว่านี้แล้วก็ไม่สามารถใช้เป็นเนื้อหาของกฎหมายสิ่งแวดล้อมภายในหรือระหว่างประเทศได้²⁰²

¹⁹⁸ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, p. 93.

¹⁹⁹ Rio Declaration on Environment and Development, principle 16;
“National authorities should endeavour to promote the internalization of environmental costs and the use of economic instruments, taking into account the approach that the polluter should, in principle, bear the cost of pollution, with due regard to the public interest and without distorting international trade and investment.”

²⁰⁰ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 280-281.

²⁰¹ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, *International law and the environment*, pp. 92-93.

²⁰² *Ibid*, p. 95.

แม้ว่าหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายจะถูกกล่าวไว้ในตราสารของ OECD และ คณะกรรมการยุโรป (EC) รวมทั้งยังปรากฏในสนธิสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมหลายฉบับ²⁰³ และบาง ฉบับถึงขนาดเรียกหลักการนี้ว่าเป็นหลักทั่วไปของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ²⁰⁴ แต่ก็ยังไม่สอดคล้องกันเท่าใดนักโดยบ้างก็เรียกร้องให้รัฐภาคีปรับใช้หลักการนี้ บ้างก็ใช้ถ้อยคำที่นุ่มนวลกว่าว่าเป็นเพียงคำแนะนำเท่านั้น²⁰⁵ แต่ถึงอย่างไรก็แสดงให้เห็นถึงความสนใจที่เพิ่มขึ้นต่อ หลักการนี้ซึ่งมีผลมาจากการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและการ พัฒนาทางเศรษฐกิจ ตลอดจนความพยายามเพื่อที่จะพัฒนาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ใน กฎหมายและนโยบายการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม สิ่งเหล่านี้จะนำไปสู่การทำให้เกิดความชัดเจน และคำจำกัดความที่เพิ่มขึ้นของผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายโดยเฉพาะใน 2 ประเด็นต่อไปนี้ คือ ประการแรก ขอบเขตของค่าใช้จ่ายในการควบคุมมลพิษซึ่งผู้ก่อมลพิษควรเป็นผู้รับผิดชอบ ถึงแม้ ดูเหมือนจะมีความชัดเจนว่าได้มีการรวมเอาค่าใช้จ่ายของมาตรการที่ถูกเรียกร้องโดยหน่วยงาน ของรัฐเพื่อที่จะป้องกันและควบคุมมลพิษ แต่ก็ยังขาดความชัดเจนว่าค่าใช้จ่ายในการขจัดสิ่ง ปนเปื้อน การทำความสะอาดและการทำให้กลับคืนสู่เดิมจะต้องถูกรวมเอาไว้ด้วยหรือไม่ อีกทั้ง การปฏิบัติของรัฐก็ไม่ได้สนับสนุนว่าค่าใช้จ่ายสำหรับมลพิษนั้นผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ทั้งหมดโดยเฉพาะในความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ ประการที่สอง ข้อยกเว้นของหลักการนี้โดยเฉพาะ เกี่ยวกับกฎเกณฑ์การได้รับการอุดหนุน ซึ่งควรพิจารณาจากการปฏิบัติของ EC และคำเน้ถึง บทบาทขององค์การการค้าโลก (World Trade Organization: WTO) ในการกำหนดผลกระทบ ของหลักการนี้บนกฎเกณฑ์การอุดหนุนของรัฐ²⁰⁶

²⁰³ เช่น the 1985 ASEAN Convention art.10(d), the 1992 Baltic Sea Convention art.3(4), the 1994 Energy Charter Treaty art. 19(1) เป็นต้น; Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 284.

²⁰⁴ Preamble of the 1990 Oil Pollution Preparedness Convention and the 1992 Industrial Accidents Convention; cited in Ibid.

²⁰⁵ Patricia W. Birnie and Alan E. Boyle, International law and the environment, p. 93.

²⁰⁶ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 284-285.

อย่างไรก็ดี หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายนี้ก็เป็นที่ยอมรับในฐานะที่เป็นกลยุทธิ์สำคัญในการควบคุมความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมใดๆก็ตาม โดยกำหนดให้เป็นความรับผิดชอบตามจำนวนค่าใช้จ่ายที่แท้จริงทางเศรษฐศาสตร์²⁰⁷

2.3 ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา

2.3.1 ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา

แม้การค้นพบแอนตาร์กติกาจะนำมาซึ่งการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในภูมิภาคนี้ แต่ในขณะเดียวกันก็ส่งผลเป็นการสร้างความร่วมมือระหว่างรัฐต่างๆเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัยด้านทางวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาด้วย โดยเริ่มมีการก่อสร้างสถานีวิจัยเมื่อเดือนกรกฎาคม ค.ศ. 1957 ทำให้สามารถวัดความหนาและปริมาณของน้ำแข็งที่ปกคลุมทวีปแอนตาร์กติกาได้ และยังคงพบว่าภายใต้ น้ำแข็งที่หนากว่า 2,000 เมตรนั้น ยังมีแผ่นดินที่กว้างใหญ่อยู่ ทำให้การค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับทวีปแอนตาร์กติกาเริ่มได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นอย่างมาก และในค.ศ. 1959 ประเทศต่างๆได้ร่วมกันลงนามก่อตั้งสนธิสัญญาสำหรับทวีปแอนตาร์กติกาขึ้น กล่าวคือ สนธิสัญญาแอนตาร์กติกา อันเป็นจุดเริ่มต้นของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา (Antarctic Treaty System) ซึ่งประกอบด้วย ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกาอีก 4 ฉบับในเวลาต่อมา

2.3.1.1 สนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1959 (Antarctic Treaty 1959)

สนธิสัญญาแอนตาร์กติกาได้มีการลงนามกันเมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ. 1959 และมีผลใช้บังคับเมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 1961 คือ หลังจากที่ประเทศผู้ลงนามในสนธิสัญญานี้จำนวน 12 ประเทศ คือ อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย เบลเยียม สหราชอาณาจักร (อังกฤษ) ชิลี ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น นิวซีแลนด์ นอร์เวย์ แอฟริกาใต้ สหภาพโซเวียต และสหรัฐอเมริกาได้ให้สัตยาบันแล้ว ปัจจุบัน

²⁰⁷ นันทพล กาญจนวัฒน์, “แนวความคิดพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 1992”, หน้า 44.

สนธิสัญญาภูมิภาคทั้งสิ้น 48 รัฐแต่มีเพียง 28 รัฐเท่านั้นที่มีสถานะรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก²⁰⁸

สนธิสัญญานี้มีความมุ่งหมายให้แอนตาร์กติกาคงอยู่ตลอดไปเพื่อประโยชน์แห่งมวลมนุษยชาติ สนองตอบวัตถุประสงค์ทางสันติและไม่เป็นเหตุแห่งความขัดแย้งทางระหว่างประเทศ ทั้งยังก่อตั้งฐานสำหรับอิสรภาพและความร่วมมือในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์²⁰⁹ และบทบัญญัติสำคัญของสนธิสัญญานี้คือ ห้ามทำกิจกรรมทางด้านการทหารทั้งปวงไม่ว่าจะเป็นการตั้งฐานทัพทหาร ทำการเคลื่อนย้ายทางการทหารหรือทดลองอาวุธในทวีปแอนตาร์กติกา โดยให้แต่ละภาคีผู้ร่วมลงนามมีสิทธิที่จะตรวจสอบทางอากาศได้²¹⁰ ห้ามทดลองนิวเคลียร์หรือนำกากปฏิกิริยานิวเคลียร์มาทิ้ง²¹¹ ให้แต่ละภาคีมีสิทธิที่จะตรวจสอบสถานีและอุปกรณ์การติดตั้งของกันและกันเพื่อป้องกันการละเมิดบทบัญญัติสนธิสัญญา²¹² ไม่ถือว่าการกระทำหรือกิจกรรมใดๆที่เกิดขึ้นในระหว่างที่สนธิสัญญามีผลใช้บังคับเป็นการก่อตั้งฐานสำหรับการยืนยัน สนับสนุนหรือปฏิเสธการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยใดๆเหนือดินแดนแอนตาร์กติกาหรือเป็นการก่อกวนสิทธิอธิปไตยใดๆในแอนตาร์กติกา และการกล่าวอ้างใดๆขึ้นใหม่หรือขยายขอบเขตการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนเดิมจะไม่ได้รับการยืนยัน²¹³ นอกจากนี้ สนธิสัญญาได้กำหนดให้การดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และความร่วมมือในด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูลเป็นไปอย่างอิสระ²¹⁴ ให้มีการระงับข้อพิพาทใดๆที่อาจเกิดขึ้นระหว่างกันโดยสันติวิธี²¹⁵ ทั้งยังได้กำหนดมาตรการสำหรับการคุ้มครองและอนุรักษ์ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ของทวีปแอนตาร์กติกาด้วย²¹⁶ โดย

²⁰⁸ Secretariat of the Antarctic Treaty, Parties [Online], 9 May 2011. Available from http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e

²⁰⁹ Antarctic Treaty, preamble.

²¹⁰ Ibid, art. 1 and 7.

²¹¹ Ibid, art. 5.

²¹² Ibid, art. 7.

²¹³ Ibid, art. 4.

²¹⁴ Ibid, art. 2.

²¹⁵ Ibid, art. 11.

²¹⁶ Ibid, art. 9.

บพบัญญัติเหล่านี้ให้ใช้กับดินแดนทั้งปวงที่อยู่ใต้ละติจูดที่ 60 องศาใต้ลงมา²¹⁷ และให้สนธิสัญญาฉบับนี้มีการพิจารณาทบทวนหลังจากที่ผ่านพ้นไปแล้ว 30 ปี²¹⁸

2.3.1.2 อนุสัญญาเพื่อการอนุรักษ์แมวน้ำในแอนตาร์กติก ค.ศ.1972

(Convention for the Conservation of Antarctic Seals 1972: CCAS)

อนุสัญญานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและดำเนินการคุ้มครอง ทำการศึกษาและใช้ประโยชน์แมวน้ำ แอนตาร์กติก 5 ชนิดพันธุ์ ที่อยู่เหนือละติจูดที่ 60 องศาเหนือและแมวน้ำแอนตาร์กติกทุกชนิดพันธุ์ที่อยู่ใต้ละติจูดดังกล่าว และดำรงไว้ซึ่งความสมดุลของระบบนิเวศน์ของทวีปแอนตาร์กติก ภายใต้อนุสัญญาภาคีจะต้องนำเอามาตรการจากภาคผนวกของอนุสัญญาไปบังคับใช้และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันด้วยตนเองหรือผ่านทางคณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยในแอนตาร์กติก (Scientific Committee on Antarctic Research: SCAR) ของ The International Council for Science (ICSU) อนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2515 (ค.ศ.1972) โดยมี สหราชอาณาจักรและประเทศไอแลนด์เหนือเป็นผู้ดำเนินการ ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญารวมทั้งสิ้น 16 ประเทศ²¹⁹

2.3.1.3 อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติก ค.ศ.1980

(Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources 1980: CCAMLR)

อนุสัญญานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และความสมบูรณ์ของระบบนิเวศของทะเลรอบทวีปแอนตาร์กติก และเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพทางทะเลของแอนตาร์กติก ภายใต้อนุสัญญาดังกล่าว ได้มีการจัดตั้ง Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources เพื่อ สนับสนุนการวิจัยและศึกษาทรัพยากรชีวภาพ และ ระบบนิเวศทางทะเลของแอนตาร์กติก รวบรวม วิเคราะห์ และเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์และการ

²¹⁷ Ibid, art. 6.

²¹⁸ Ibid, art. 12.

²¹⁹ ชุมเจตน์ กาญจนเกษร, อนุสัญญาและกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ, หน้า 114.

เปลี่ยนแปลงของประชากรของทรัพยากรชีวภาพ และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการกระจาย และปริมาณของทรัพยากร ดำเนินการตรวจสอบดูแลทรัพยากรดังกล่าว กำหนดมาตรการในการอนุรักษ์ตลอดจน ดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการสนองตอบวัตถุประสงค์ของอนุสัญญา อนุสัญญานี้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 7 เมษายน พ.ศ.2525 (ค.ศ.1982) โดยมีประเทศออสเตรเลียเป็นผู้ดำเนินการ ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมเป็นภาคีอนุสัญญารวม 31 ประเทศ²²⁰

2.3.1.4 อนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกา ค.ศ.1988 (Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities 1988: CRAMRA)

เนื่องจากบทบัญญัติของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาไม่ได้กล่าวถึงการทำเหมืองแร่เอาไว้ ทั้งการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่ก็เป็นประเด็นความขัดแย้งอยู่ในเวลาที่ลงนามสนธิสัญญาซึ่งรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา (Antarctic Treaty Consultative Parties: ATCPs) ก็ตระหนักเห็นแล้วว่าการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับการทำเหมืองแร่จะเป็นการขัดขวางการให้สัตยาบันสนธิสัญญา²²¹ อย่างไรก็ตาม ช่วงทศวรรษที่ 1970 การศึกษาวิจัยครั้งใหม่แสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ของการมีทรัพยากรไฮโดรคาร์บอนจำนวนมาก²²² ด้วยวิกฤตพลังงานซึ่งเป็นที่ยอมรับในเวลาต่อมาซึ่งความสนใจที่เพิ่มขึ้นในแอนตาร์กติกาในฐานะที่เป็นแหล่งทรัพยากรแร่²²³ มีความพยายามในการจัดการปัญหาการทำเหมืองแร่ซึ่งยังไม่เป็นที่ยุติและเป็นที่ยอมรับเพิ่มขึ้น ในที่สุด ATCPs ก็ได้ยอมรับอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกา (Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities: CRAMRA) ในเดือนมิถุนายน ค.ศ.1988 หลังจากมีการเจรจา 6 ปี²²⁴

²²⁰ ฟิงอั้ง, หน้า 117.

²²¹ Colin Deihl, *Antarctica: An International Laboratory*, (18 B.C. Envtl. Aff. L. Rev, 1991), p. 437.

²²² Keith Suter, *Antarctica: Private Property or Public Heritage?* (1991), pp. 48-52.

²²³ Douglas M. Zang, *Frozen in Time: The Antarctic Mineral Resource Convention*, (76 Cornell L. Rev, 1991), p. 732.

²²⁴ Jonathan D. Weiss, *The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining*, (Temple International and Comparative Law Journal, Fall, 1995), p. 7.

อย่างไรก็ตาม CRAMRA ซึ่งจะมีผลบังคับเมื่อได้รับฉันทานุมัติจากรัฐภาคีนั้นก็ไม้อาจมีผลบังคับได้เนื่องจากฝรั่งเศสและออสเตรเลียซึ่งเป็นทั้ง ATCPs และรัฐที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในทวีปแอนตาร์กติกาได้ปฏิเสธที่จะให้สัตยาบันแก่นุสนธิสัญญาดังกล่าว²²⁵

2.3.1.5 พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 (Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 1991)

พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา²²⁶ มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา รวมทั้งระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกัน และก่อตั้งทวีปแอนตาร์กติกาเป็นเขตอนุรักษณ์ทางธรรมชาติ และอุทิศไว้สำหรับสันติภาพและวิทยาศาสตร์²²⁷ โดยมีการลงนามกันในวันที่ 4 ตุลาคม ค.ศ.1991 ณ กรุงมาดริด ประเทศสเปน และมีผลใช้บังคับในวันที่ 14 มกราคม ค.ศ.1998 ประกอบด้วย 27 มาตรา และ 6 ภาคผนวก ปัจจุบันมีประเทศเข้าร่วมเป็นภาคีพิธีสารทั้งสิ้นรวม 34 ประเทศด้วยกัน²²⁸

Consultative

Country	Entry into force ¹	Consultative status ²	Environment Protocol ³	CCAS	CCAMLR
 Argentina	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Australia	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Belgium	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Brazil	16 May 1975	27 Sep 1983	14 Jan 1998		
 Bulgaria	11 Sep 1978	05 Jun 1998	21 May 1998		

²²⁵ S.K.N. Blay, *Current Development: New Trends in the Protection of the Antarctic Environment - The 1991 Madrid Protocol*, (86 A.J.I.L., 1992), p. 384.


²²⁶ จะได้กล่าวโดยละเอียดในบทที่ 3 ต่อไป

²²⁷ Secretariat of the Antarctic Treaty, *Environmental Protection* [Online], 9 May 2011. Available from <http://www.ats.aq/e/ep.htm>

²²⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, *Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting*, 2010, para. 22.

 Chile	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 China	08 Jun 1983	07 Oct 1985	14 Jan 1998		
 Ecuador	15 Sep 1987	19 Nov 1990	14 Jan 1998		
 Finland	15 May 1984	20 Oct 1989	14 Jan 1998		
 France	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Germany	19 Nov 1974	03 Mar 1981	14 Jan 1998		
 India	19 Aug 1983	12 Sep 1983	14 Jan 1998		
 Italy	18 Mar 1981	05 Oct 1987	14 Jan 1998		
 Japan	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Korea (ROK)	28 Nov 1976	09 Oct 1989	14 Jan 1998		
 Netherlands	30 Mar 1967	19 Nov 1990	14 Jan 1998		
 New Zealand	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Norway	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Peru	10 Apr 1981	09 Oct 1989	14 Jan 1998		
 Poland	23 Jun 1961	29 Jul 1977	14 Jan 1998		
 Russian Federation	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 South Africa	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Spain	31 Mar 1982	21 Sep 1988	14 Jan 1998		
 Sweden	24 Apr 1984	21 Sep 1988	14 Jan 1998		
 Ukraine	28 Oct 1992	04 Jun 2004	24 Jun 2001		
 United Kingdom	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 United States	23 Jun 1961	23 Jun 1961*	14 Jan 1998		
 Uruguay	11 Jan 1980	07 Oct 1985	14 Jan 1998		

Non-Consultative

Country	Entry into force ¹	Environment Protocol ³	CCAS	CCAMLR
 Austria	25 Aug 1987			

	Belarus	27 Dec 2006	15 Aug 2008		
	Canada	04 May 1988	13 Dec 2003		
	Colombia	31 Jan 1989			
	Cuba	16 Aug 1984			
	Czech Republic	14 Jun 1962	24 Sep 2004		
	Denmark	20 May 1965			
	Estonia	17 May 2001			
	Greece	08 Jan 1987	14 Jan 1998		
	Guatemala	31 Jul 1991			
	Hungary	27 Jan 1984			
	Korea (DPRK)	21 Jan 1987			
	Monaco	30 May 2008	31 Jul 2009		
	Papua New Guinea	16 Mar 1981			
	Portugal	29 Jan 2010			
	Romania	15 Sep 1971	05 Mar 2003		
	Slovak Republic	01 Jan 1993			
	Switzerland	15 Nov 1990			
	Turkey	24 Jan 1996			
	Venezuela	24 Mar 1999			

¹ วันที่สนธิสัญญาแอนตาร์กติกมีผลใช้บังคับสำหรับรัฐภาคีแต่ละรัฐ ในกรณีที่เป็นรัฐภาคีดั้งเดิมที่ลงนามสนธิสัญญาก็คือวันที่สนธิสัญญามีผลใช้บังคับคือ วันที่ 23 มิถุนายน ค.ศ. 1961 ส่วนกรณีเป็นรัฐที่เข้าภาคยานุวัติสนธิสัญญาภายหลังก็คือวันที่ส่งตราสารการภาคยานุวัติ

² สถานะที่ปรึกษาของรัฐภาคีดั้งเดิมเริ่มตั้งแต่วันที่สนธิสัญญามีผลใช้บังคับคือ วันที่ 23 มิถุนายน ค.ศ. 1961 ซึ่งจะถูกทำเครื่องหมายดอกจัน (*) ส่วนสำหรับรัฐภาคีอื่นก็คือ วันที่สถานะที่ปรึกษาของรัฐภาคีได้รับการยอมรับโดยที่ประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก

³ วันที่พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกมีผลใช้บังคับสำหรับรัฐภาคีแต่ละรัฐ: พิธีสารมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 14 มกราคม 1998

ตารางที่ 4 : รายชื่อรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก
และรัฐภาคีของความตกลงต่างๆในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก
ที่มา : http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e

2.3.2 ความตกลงระหว่างประเทศอื่นๆ

นอกเหนือจากความตกลงระหว่างประเทศทั้ง 5 ฉบับที่รวมเป็นระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกดังกล่าวแล้วข้างต้น ยังมีตราสารกฎหมายระหว่างประเทศอื่นๆที่มีบทบัญญัติเกี่ยวข้องกับแอนตาร์กติกา ที่สำคัญคือ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 (United Nations Convention on the Law of the Sea 1982) ซึ่งมีบทบัญญัติที่ปรับใช้กับสิ่งแวดล้อมทางทะเลของทวีปแอนตาร์กติกา²²⁹ ส่วนอนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน ค.ศ.1989 (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal 1989) ก็ได้ห้ามส่งออกของเสียอันตรายหรือของเสียอื่นๆเพื่อไปกำจัดในภูมิภาคแอนตาร์กติกา²³⁰ นอกจากนี้ยังมีความตกลงระหว่างประเทศอื่นๆอีก เช่น the 1972 London Convention MARPOL 73/78 และ the 1997 Joint Safety Convention (IAEA) เป็นต้น²³¹

เมื่อได้ทราบถึงความสำคัญของทวีปแอนตาร์กติกาที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนแนวคิดที่มาของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศอันนำมาซึ่งระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาแล้ว ในการศึกษาถึงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้จำเป็นต้องพิจารณาแง่มุมต่างๆของพิธีสารว่าด้วยการปกป้องสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 ประกอบกับทางปฏิบัติในการดำเนินงานของพิธีสารดังกล่าวต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²²⁹ Part XII, Protection and Preservation of the Marine Environment, arts. 192-237; cited in M. Peterson, *Antarctic Implications of the new Law of the Sea*, (16 *Ocean Development and International Law* 137, 1986).

²³⁰ Art. 4(6).

²³¹ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 726.

บทที่ 3

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาตามพิธีสาร ว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ.1991

3.1 ความเป็นมาและความสัมพันธ์ระหว่างพิธีสารกับระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก

การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่ธาตุนั้นเป็นประเด็นความขัดแย้งมาตั้งแต่ช่วงเวลาที่มีการลงนามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกค.ศ.1959 (Antarctic Treaty 1959) ซึ่งรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty Consultative Parties: ATCPs) ก็ตระหนักว่าการตัดสินใจขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับประเด็นการทำเหมืองแร่จะเป็นการขัดขวางการให้สัตยาบันสนธิสัญญา อีกทั้งบทบัญญัติของสนธิสัญญาก็ไม่ได้กล่าวถึงการทำเหมืองแร่เอาไว้¹ จากการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์และด้วยวิฤตพลังงานซึ่งเป็นที่ยอมรับในเวลาต่อมาซึ่งความสนใจที่เพิ่มขึ้นในแอนตาร์กติกาในฐานะที่เป็นแหล่งทรัพยากรแร่² ส่งผลให้การถกเถียงระหว่าง ATCPs ในคริสต์ทศวรรษที่ 1970 ได้มีความพยายามที่จะกำหนดขอบเขตการจัดสรรผลประโยชน์ส่วนรวมทั้งหลายในเมื่อมีความคิดว่ากิจกรรมเกี่ยวกับแร่ธาตุในทวีปแอนตาร์กติกนั้นเป็นกิจกรรมที่ชอด้วยเหตุผลและควรจะได้รับอนุญาตให้ทำได้อันจะเป็นมูลฐานสำหรับระบบเกี่ยวกับแร่ธาตุที่ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างความมั่นใจว่าผลประโยชน์ส่วนรมนั้นจะได้รับการตอบสนอง โดยในกระบวนการเจรจาต่อรองเพื่อควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับแร่ธาตุนั้น ATCPs มีผลประโยชน์ร่วมกันอย่างมั่นคงเพื่อจะแสวงหาทางออกเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรแร่อย่างเป็นระบบ แต่ทางเลือกที่เหมาะสมและผลลัพธ์ของทางเลือกดังกล่าวนั้นไม่ได้ถูกระบุไว้อย่างชัดเจนในระยะแรก และแม้จะเห็นพ้องต้องกันในผลลัพธ์ที่พวกเขาอยากหลีกเลี่ยงก็คือความขัดแย้งและการสิ้นสุดของระบบสนธิสัญญา แต่ก็ไม่ได้มีความตกลงเกี่ยวกับผลลัพธ์ดังกล่าวร่วมกันแต่อย่างใดเนื่องจากแต่ละรัฐมีจุดยืนซึ่งมาจากเหตุผลทางการเมืองและผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่แตกต่างกัน³

¹ Colin Deihl, *Antarctica: An International Laboratory*, (18 B.C. Env'tl. Aff. L. Rev, 1991), p. 437.

² Douglas M. Zang, *Frozen in Time: The Antarctic Mineral Resource Convention*, (76 Cornell L. Rev, 1991), p. 732.

³ Lorraine M. Elliott, *International Environmental Politics: Protecting the Antarctic*, 1st (Great Britain: Antony Rowe Ltd, 1994), p. 121.

หลังจากที่สนธิสัญญาแอนตาร์กติก มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน ค.ศ. 1961 เรื่อยมาจนใกล้จะถึงกำหนดที่การดำเนินการตามสนธิสัญญาจะได้รับการพิจารณาทบทวน ในวาระครบรอบ 30 ปีนับตั้งแต่สนธิสัญญามีผลใช้บังคับตามที่มาตรา 12 ของสนธิสัญญา ดังกล่าวได้บัญญัติไว้ ประกอบกับแนวคิดในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่ซึ่งเป็นที่ ถกเถียงกันอย่างมาจนนำไปสู่การเจรจาเพื่อจัดทำอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับ ทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติก (Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities: CRAMRA) โดยเริ่มตั้งแต่การประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก พิเศษ (Special Antarctic Treaty Consultative Meeting: SATCM) ครั้งที่ 4 สมัยที่ 1 เมื่อค.ศ. 1982 โดยมีการประชุมเจรจาอย่างเป็นทางการ 12 ครั้ง อย่างไม่เป็นทางการอีก 3 ครั้ง ใน ระยะเวลา 6 ปี มี ATCPs 14 รัฐในเดือนกรกฎาคม ค.ศ.1982 จนกระทั่งมี ATCPs ทั้งหมด 20 รัฐ เมื่อมีการยอมรับ CRAMRA ในวันที่ 2 มิถุนายน ค.ศ.1988 ส่วนรัฐที่ไม่ใช่ ATCPs นั้นถูกจำกัด การมีส่วนร่วมโดยได้รับการเชิญให้เข้าร่วมในสมัชชาเจรจาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ค.ศ.1985 เท่านั้น⁴ โดยในช่วงเวลาการเจรจา รัฐภาคีได้ยืนยันถึงข้อผูกพันตามนโยบายการจำกัดโดยสมัคร ใจตลอดมาและแสดงให้เห็นอีกครั้งในกรรมสารสุดท้าย (final act) ของ SATCM ครั้งที่ 4⁵ ต่อมา ได้มีการเปิดให้รัฐที่เข้าร่วมใน SATCM ครั้งที่ 4 สมัยสุดท้ายได้ลงนาม CRAMRA ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน ค.ศ.1988 เป็นระยะเวลา 1 ปี⁶ โดย CRAMRA จะมีผลใช้บังคับเมื่อมีการให้สัตยาบัน ยอมรับ ให้ความเห็นชอบหรือภาคยานุวัติจาก ATCPs 16 รัฐที่เข้าร่วมใน SATCM ครั้งที่ 4 สมัย สุดท้ายโดยอย่างน้อยจะต้องเป็นประเทศกำลังพัฒนา 5 ประเทศและประเทศพัฒนาแล้ว 11 ประเทศ⁷

ถึงแม้ว่าระบอบที่ก่อตั้งขึ้นจาก CRAMRA นั้นเพียงแต่วางกฎเกณฑ์พื้นฐาน สำหรับการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่โดยไม่ได้บรรจุรายละเอียดของหลักเกณฑ์การทำ

⁴ Ibid, pp. 121-122.

⁵ See Colin Deihl, *Antarctica: An International Laboratory*, at 439 n. 127; cited in Andrew F. Neuman, *Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Enviromental Protocol*, (Fordham Environmental Law Report, Fall, 1991), p. 3.

⁶ CRAMRA, art. 60.

⁷ Ibid, art. 63.

เหมือนแร่เอาไว้และในขณะเดียวกันก็ละเลยการริเริ่มให้มีแนวทางที่ชัดเจนสำหรับองค์กรบริหารใหม่ซึ่ง CRAMRA ได้จัดตั้งขึ้น⁸ แต่ก็พยายามที่จะปรับสมดุลระหว่างการอนุรักษ์แอนตาร์กติกาไว้สำหรับวัตถุประสงค์ทางสันติและวิทยาศาสตร์กับโอกาสสำหรับการมีส่วนร่วมอย่างยุติธรรมและมีประสิทธิภาพของรัฐภาคีทั้งหมดในกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกาโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ของประชาคมระหว่างประเทศทั้งหมด⁹ โดยยอมรับว่ากิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกาจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกรวมทั้งระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกัน และยืนยันว่าการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศดังกล่าวต้องเป็นข้อพิจารณาพื้นฐานในการตัดสินใจที่จะดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกาที่เป็นไปได้¹⁰ นอกจากนี้ยังห้ามไม่ให้ดำเนินกิจกรรมใดๆ จนกว่าได้รับการพิจารณาและมีความพร้อมด้านเทคโนโลยีอย่างเพียงพอเพื่อที่จะกำกับดูแลการดำเนินกิจกรรมเหล่านั้นไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคนี้หรือของโลก รวมทั้งพื้นที่ที่มีความสำคัญทางชีวภาพ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สุนทรียศาสตร์หรือพื้นที่ที่กว้างใดๆ และมีขีดความสามารถในการรับมือกับอุบัติเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹¹

จุดแข็งที่สุดของ CRAMRA ก็คือ ต้องการให้มีชั้นทามติในระบอบการควบคุมแร่ธาตุสำหรับการอนุญาตให้สำรวจและพัฒนา รวมทั้งการเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ¹² นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้ผู้ประกอบกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในแอนตาร์กติกาต้องมีความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดหากก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดต่างๆ ตามที่ระบุเอาไว้¹³ ซึ่งเป็นการสื่อให้รัฐภาคีที่มีส่วนได้เสียเห็นว่าข้อเสนอที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมเท่านั้นที่จะได้รับการพิจารณาและทำให้ต้องมีการคิดทบทวนก่อนที่จะประกอบกิจกรรมใดๆ ในภูมิภาคนี้ ส่วนประเด็นสำคัญที่ถูกรวบรวมไว้ก็คือ ความคิดที่ว่า CRAMRA เป็นกฎบัตรของคน

⁸ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Enviromental Protocol, p. 3.

⁹ CRAMRA, art. 2(3).

¹⁰ Ibid, art. preamble.

¹¹ Ibid, art. 4.

¹² Ibid, art. 22.

¹³ Ibid, art. 1(15) and 8.

ทำเหมืองแร่มากกว่าที่จะเป็นตราสารเพื่อเป็นหลักประกันสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกา * นอกจากนี้รัฐภาคีสถิตินธิสัญญาแอนตาร์กติกายังมีประวัติศาสตร์ในการบังคับใช้ข้อตกลงทางสิ่งแวดล้อมที่ไม่ค่อยจะดีนัก เนื่องจากหากมีการค้นพบน้ำมันหรือทรัพยากรมีค่าอย่างอื่น รัฐภาคีก็จะพยายามต่อรองเพื่อที่จะได้รับการจัดสรรผลประโยชน์อย่างเป็นทางการเป็นอันดับแรกและปล่อยให้การถกเถียงสำหรับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ภายหลัง นอกจากนี้ ความยากลำบากในการปรับใช้ CRAMRA อีกประการหนึ่งก็คือบทบัญญัติว่าด้วยความรับผิดชอบ ตลอดจนการที่มีถ้อยคำที่ไม่ชัดเจนมากมายซึ่งจะถูกตีความเมื่อมีความขัดแย้งในการปรับใช้เท่านั้น¹⁴ อาทิเช่น คำว่า “ผลกระทบที่เป็นอันตรายอย่างมีนัยสำคัญ” ไม่ได้มีการให้คำจำกัดความเอาไว้และน่าจะถูกวินิจฉัยโดยคณะกรรมการคณะใดคณะหนึ่ง¹⁵ ซึ่งประกอบไปด้วยตัวแทนของ ATCPs และภาคีที่เกี่ยวข้อง¹⁶ และเป็นไปได้ว่าผลประโยชน์แห่งชาติที่จะเข้าไปมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของคณะกรรมการว่าการสำรวจแร่ธาตุในพื้นที่ใดนั้นจะอยู่ในขอบเขตพันธกรณีตาม CRAMRA หรือไม่¹⁷ ถึงกระนั้น แม้จะมีความพยายามในการหาทางออกสำหรับประเด็นการทำเหมืองแร่ แต่ด้วยเหตุที่ขาดฐานทางกฎหมายสนับสนุนสำหรับการมีอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนและทรัพยากรแร่ใน

* ระหว่างการเจรจา CRAMRA กลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) ด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ กรีนพีซ กองทุนโลกสำหรับธรรมชาติ (Worldwide Fund for Nature) ความร่วมมือแอนตาร์กติกาและมหาสมุทรตอนใต้ (Antarctic and Southern Ocean Coalition: ASOC) และ Cousteau Society ได้ต่อต้าน CRAMRA อย่างแข็งกร้าวโดยหยิบยกความตระหนักถึงการคุกคามสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาและเห็นว่า CRAMRA เป็นกฎบัตรของคนทำเหมืองแร่

¹⁴ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol, p. 4.

¹⁵ S.K.N. Blay, Current Development: New Trends in the Protection of the Antarctic Environment - The 1991 Madrid Protocol, (86 A.J.I.L., 1992), pp. 382-383.

¹⁶ CRAMRA, art. 18(2).

¹⁷ William M. Welch, The Antarctic Treaty System: Is it adequate to Regulate or Eliminate the Environmental Exploitation of the Globe's Last Wilderness?, (Houston Journal of International Law. Spring 1992), p. 632.

แอนตาร์กติกา¹⁸ ทำให้บทบัญญัติของ CRAMRA ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกและกฎหมายระหว่างประเทศ¹⁹

ถึงแม้ว่า CRAMRA จะไม่อาจบรรลุเป้าหมายในการเป็นระบบที่ก่อตั้งกฎเกณฑ์สำหรับการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในภูมิภาคนี้ เนื่องการตัดสินใจของฝรั่งเศสและออสเตรเลียที่ไม่ให้สัตยาบันอนุสัญญาดังกล่าวในค.ศ.1989 ด้วยเหตุที่ว่า CRAMRA ยังไม่ได้ให้ความคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาอย่างเพียงพอ นั้น จะทำให้อนุสัญญานี้ต้องเป็นอันไร้ผลก็ตาม แต่ CRAMRA ก็ถือเป็นย่างก้าวสำคัญสำหรับอนุสัญญาเกี่ยวกับแร่ธาตุในอนาคต²⁰ เนื่องจากได้วางรากฐานเกี่ยวกับคำจำกัดความและมาตรการต่างๆที่หลากหลายเอาไว้และได้นำมาซึ่งการเจรจาเพื่อร่างข้อตกลงฉบับใหม่²¹ โดยเริ่มจากก่อนการประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty Consultative Meeting: ATCM) ครั้งที่ 15 ซึ่งจัดขึ้นที่กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศสในค.ศ.1989 ฝรั่งเศสและออสเตรเลียได้เขียนข้อเสนอร่วมที่ต้องการให้ห้ามการทำเหมืองแร่อย่างถาวรและกำหนดให้แอนตาร์กติกาเป็นอุทยานโลก (world park)²² หลังจากนั้นไม่นานอีก 4 รัฐก็เสนอร่างข้อเสนอเกี่ยวกับมาตรการคุ้มครองที่ครอบคลุม * ข้อเสนอต่างๆดังกล่าว

¹⁸ Douglas M. Zang, Frozen in Time: The Antarctic Mineral Resource Convention, p. 737 and see Moritaka Hayashi, The Antarctic Question in the United Nations, (19 Cornell Int'l L.J, 1986), p. 280.

¹⁹ Jonathan D. Weiss, The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining, (Temple International and Comparative Law Journal, Fall, 1995), p. 8.

²⁰ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol, pp. 4-5.

²¹ British Antarctic Survey, Mining in Antarctica [Online], 9 May 2011. Available form http://www.antarctica.ac.uk/about_antarctica/geopolitical/environmental_issues/mining.php

²² Keith Suter, Antarctica: Private Property or Public Heritage? (1991), p. 46 and see S.K.N. Blay, Current Development: New Trends in the Protection of the Antarctic Environment - The 1991 Madrid Protocol, pp. 385-387.

* ทั้ง 4 รัฐคือ ชิลี นิวซีแลนด์ อเมริกาและสวีเดน; cited in S.K.N. Blay, Current Development: New Trends in the Protection of the Antarctic Environment - The 1991 Madrid Protocol, pp. 385-387.

ยอมรับว่ากรอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาจะไม่เพียงพอและจำเป็นต้องพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นในรูปแบบของมาตรการที่ครอบคลุม²³ บรรดา ATCPs จึงได้มีข้อสรุปว่าจะปรึกษารื้อเกี่ยวกับข้อเสนอของฝรั่งเศสกับออสเตรเลียและข้อเสนอเรื่องการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน SATCM ครั้งที่ 11 (ค.ศ.1990)²⁴ และในการประชุมคราวนี้เองก็ได้มีการยอมรับพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา (The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty) ในวันที่ 4 ตุลาคม ค.ศ.1991 เมื่อ 23 รัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาและอีก 8 รัฐภาคี ได้ทำการลงนามในพิธีสารนี้ รวมทั้งภาคผนวกสี่ฉบับของพิธีสารดังกล่าว โดยพิธีสารมีผลใช้บังคับเมื่อวันที่ 14 มกราคม ค.ศ.1998 และมีการยอมรับภาคผนวกที่ 5 ในเวลาต่อมาไม่นาน²⁵

3.2 วัตถุประสงค์และขอบเขตการบังคับใช้ของพิธีสาร

พิธีสารฉบับนี้เป็นความตกลงระหว่างประเทศซึ่งก่อตั้งขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาและยกระดับระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติการวมทั้งระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกันอย่างครอบคลุมเพื่อประโยชน์มวลมนุษยชาติทั้งหลาย อีกทั้งเพื่อให้มั่นใจว่าแอนตาร์กติกาจะต้องคงอยู่ตลอดไปเพื่อใช้สำหรับเฉพาะวัตถุประสงค์ทางสันติและต้องไม่กลายเป็นวัตถุแห่งความขัดแย้งระหว่างประเทศ²⁶ โดยถูกกำหนดให้เป็นเขตสงวนทางธรรมชาติ อุทิศไว้สำหรับสันติภาพและวิทยาศาสตร์²⁷ และใช้บังคับใน “เขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา” (Antarctic Treaty Area) กล่าวคือ บริเวณละติจูดที่ 60 องศาใต้ลงมาตลอดจนแผ่นน้ำแข็งทั้งหมด²⁸ บทบัญญัติของพิธีสารประกอบด้วย 27 มาตราและ 6 ภาคผนวก ปัจจุบันมีประเทศ

²³ Ibid, p. 384-387.

²⁴ Ibid, p. 385.

²⁵ Philippe Sands, *Principles of international environmental law*, Cambridge: Cambridge Press, 2003, p. 721-722.

²⁶ Protocol, preamble.

²⁷ Ibid, art. 2.

²⁸ Ibid, art. 1(b) and Antarctic Treaty, art. 6.

ต่างๆเข้าร่วมเป็นภาคีทั้งสิ้น 34 ประเทศ²⁹ นอกจากนี้ยังเป็นความตกลงระหว่างประเทศหนึ่งในห้าฉบับของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty System: ATS) โดยถือว่าเป็นส่วนเสริมของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกโดยไม่มี การปรับปรุงแก้ไขบทบัญญัติของสนธิสัญญาดังกล่าว และไม่มีบทบัญญัติใดในพิธีสารที่จะลดรอนสิทธิหรือพันธกรณีของรัฐภาคีพิธีสารภายใต้ความตกลงระหว่างประเทศอื่นที่มีผลบังคับภายในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก³⁰ มีแนวคิดสำคัญที่ ต้องการห้ามการทำเหมืองแร่ในภูมิภาคนี้อย่างถาวร แต่ไม่ได้รับความเห็นชอบอเมริกาที่ยังคงยืนกรานให้มี walkout clause³¹ อย่างไรก็ตาม ถือได้ว่าพิธีสารและภาคผนวกต่างๆซึ่งไม่อนุญาตให้ทำขุดทอง³² นั้นประกอบด้วยระบบของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมและเข้มงวดที่สุดภายใต้หลักเกณฑ์ของกฎหมายระหว่างประเทศเท่าที่โลกนี้เคยมีมา³³

3.3 สารสำคัญของพิธีสาร

3.3.1 การห้ามดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่

แต่เดิมนั้นมีความเป็นไปได้ที่ทวีปแอนตาร์กติกและบริเวณโดยรอบจะถูกทำให้เป็นเขตต่อต้านการพัฒนาการทำเหมืองแร่ทั้งหมด ถ้าหากแนวคิดการระงับกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ถาวรซึ่งเป็นที่ถกเถียงกันอยู่บ่อยครั้งในค.ศ.1973-1975 ได้รับการยอมรับจากรัฐภาคีสนธิสัญญา* แต่เนื่องจากวาระครบกำหนดสามสิบปีที่จะต้องมีการทบทวนบทบัญญัติของ

²⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 22.

³⁰ Protocol, art. 4.

³¹ Jonathan D. Weiss, The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining, p. 7; โปรดดูหัวข้อ 3.3.1 ประกอบ

³² Protocol, art. 24.

³³ Philippe Sands, Principles of international environmental law, pp. 721-722.

* ระหว่าง ATCM ครั้งที่ 8 ที่ประเทศนอร์เวย์ เมื่อค.ศ.1975 เสียงส่วนใหญ่ของรัฐภาคีดูเหมือนจะเห็นด้วยกับการระงับถาวรโดยมีอดีตสหภาพโซเวียตเป็นผู้นำการสนับสนุนเนื่องจากพวกเขาหวังที่จะตามประเทศอุตสาหกรรมอื่นในการพัฒนาเทคโนโลยีการขุดเจาะน้ำมันใหม่ให้ทัน ในขณะที่อเมริกาที่ยังคงยืนกรานคัดค้านการระงับดังกล่าว อย่างไรก็ตาม แม้ไม่อาจบรรลุฉันทามติในกรณีดังกล่าว แต่ก็บรรลุซึ่งข้อมติของ

สนธิสัญญา³⁴ ใกล้เคียงมาถึงและในเมื่อ CRAMRA ต้องเป็นอันไร้ผล นอกจากนี้บางประเทศยังคงไม่แน่ใจในการที่จะประกาศให้แอนตาร์กติกาเป็นอุทยานโลกอย่างถาวร รัฐภาคีจึงตระหนักว่าทิศทางของข้อตกลงเกี่ยวกับอนาคตของแอนตาร์กติกานั้นต้องได้รับการตัดสินใจว่าจะกำหนดให้เป็นไปในรูปแบบใด ต่อมารัฐบาลนิวซีแลนด์ได้มีข้อเสนอใหม่อันเป็นการเริ่มต้นสำหรับอนาคตของแอนตาร์กติกาโดยเสนอขั้นตอนเพื่อที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของภูมิภาคนี้ อันดับแรกให้มีพิธีสารซึ่งมีรูปแบบการคุ้มครองที่หลากหลายเกี่ยวกับการทิ้งของเสีย การรั่วไหลของน้ำมัน ผลกระทบจากการท่องเที่ยว มาตรการกำกับดูแลและกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนต่อไปคือให้มีการระงับกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในแอนตาร์กติกาซึ่งมีผลผูกพันทางกฎหมายในระยะยาว³⁵

การสนับสนุนระหว่างประเทศอย่างกว้างขวางสำหรับการห้ามการทำเหมืองแร่ถาวรได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วหลังจากที่การให้สัตยาบัน CRAMRA ไม่สัมฤทธิ์ผล รัฐสภาลำดับที่ 101 ของสหรัฐอเมริกาโดยการกระตุ้นของนายอัล กอร์ซึ่งเป็นสมาชิกวุฒิสภาในขณะนั้นมีจุดยืนต่อต้านการพัฒนาบอบเกี่ยวกับแร่ธาตุในแอนตาร์กติกาโดยไม่เห็นด้วยกับบทบัญญัติของ CRAMRA และเสนอให้มีการห้ามการทำเหมืองแร่อย่างไม่มีกำหนดแต่ถูกปฏิเสธจากฝ่ายบริหาร³⁶ นำมาซึ่งพระราชบัญญัติคุ้มครองทวีปแอนตาร์กติกา ค.ศ. 1990 (The Antarctic Protection Act of 1990) ซึ่งเป็นผลมาจากความขัดแย้งดังกล่าว โดยสนับสนุนข้อเสนอในการห้ามกิจกรรมเกี่ยวกับแร่ธาตุในแอนตาร์กติกาและให้คงมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัดสำหรับ

การจำกัดโดยสมัครใจใน ค.ศ. 1972; Deborah Shapley, *The Seventh Continent: Antarctica In a Resource Age* 7 (1985), p. 160.

³⁴ Antarctic Treaty, art. 12(2)(a).

³⁵ Andrew F. Neuman, *Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Enviromental Protocol*, pp. 5-6.

³⁶ Brenda S. Thorton, *Protecting Antarctica: Suggestions for U.S. Implementation of Three Specific Areas Addressed in the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty*, (11 Wis. Int'l L. J. 49, 1992), pp. 79-80.

ทวีปนี้เอาไว้ นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติเพื่อป้องกันบุคคลภายในเขตอำนาจรัฐของอเมริกาเข้าไปมีส่วนร่วมหรือให้ความช่วยเหลือในการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกา³⁷

ในช่วงเวลาเดียวกัน SATCM ครั้งที่ 11 สมัยที่ 1 เมื่อค.ศ.1990 ที่ประเทศชิลี ได้มีการประชุมเพื่อหาข้อยุติเกี่ยวกับข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งจะทำให้สามารถคุ้มครองแอนตาร์กติกาได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ในการประชุมครั้งนี้ก็ไม่อาจที่จะบรรลุข้อตกลงเกี่ยวกับกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและยังมีความเห็นไม่ลงรอยกันในทิศทางอนาคตของแอนตาร์กติกาอยู่ อย่างไรก็ตามในการเจรจาคราวนี้ปรากฏว่าเสียงส่วนใหญ่ของรัฐภาคียอมรับว่า CRAMRA ไม่ใช่ช่องทางสำหรับอนาคตของแอนตาร์กติกา อีกทั้งรูปแบบในปัจจุบันก็ไม่ใช่ทางเลือกที่สามารถจะพัฒนาได้ ต่อมาใน SATCM ครั้งที่ 11 สมัยที่ 2-4 เมื่อเดือนเมษายนถึงเดือนตุลาคม ค.ศ.1991 ที่ประเทศสเปน รัฐภาคีได้พยายามที่จะหาทางออกเกี่ยวกับประเด็นการห้ามทำเหมืองแร่ และมีการเปลี่ยนแปลงสำคัญเมื่ออังกฤษได้ล้มเลิกที่จะให้การสนับสนุน CRAMRA ส่วนญี่ปุ่นได้รับเปลี่ยนนโยบายจากเดิมที่สนับสนุนให้มีทางเลือกสำหรับการทำเหมืองแร่เป็นเสนอให้ห้ามทำเหมืองแร่อย่างไม่มีกำหนด ในขณะที่ตัวแทนของอเมริกาซึ่งไม่อาจให้การสนับสนุนการห้ามทำเหมืองแร่อย่างกว้างขวางได้เนื่องจากการคัดค้านของรัฐสภาได้เสนอร่างพิธีสารทางเลือกซึ่งอนุญาตให้ทำเหมืองแร่และขุดเจาะน้ำมันได้หลังจากครบกำหนด 50 ปีโดยไม่ต้องได้รับความยินยอมจาก ATCPs ทั้งหมด³⁸ อย่างไรก็ตามในเวลาต่อมาฝ่ายบริหารของอเมริกาได้เปลี่ยนแปลงจุดยืนแต่ยังคงปฏิเสธที่จะลงนามโดยไม่ได้สงวนสิทธิในอนาคตทั้งหมดเอาไว้ ดังนั้นการห้ามกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ถาวรจึงถูกแทนที่โดยให้มีการระงับกิจกรรมดังกล่าวเอาไว้ก่อนเป็นเวลา 50 ปี³⁹ และนำมาซึ่งการยอมรับพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาในที่สุด

³⁷ Jonathan D. Weiss, The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining, p. 8.

³⁸ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Enviromental Protocol, p. 6.

³⁹ William M. Welch, The Antarctic Treaty System: Is it adequate to Regulate or Eliminate the Environmental Exploitation of the Globe's Last Wilderness?, pp. 637-638.

บทบัญญัติเกี่ยวกับการห้ามดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติกนั้นถือว่าเป็นบทบัญญัติที่สำคัญที่สุดของพิธีสารฉบับนี้ซึ่งปรากฏอย่างชัดเจนในมาตรา 7 ว่า “ห้ามดำเนินกิจกรรมใดๆเกี่ยวกับทรัพยากรแร่นอกจากการวิจัยทางวิทยาศาสตร์”⁴⁰ แต่บทบัญญัตินี้กลับถูกลดความแข็งแรงของพันธกรณีลงโดยบทบัญญัติอีกมาตราหนึ่ง

ก่อนที่จะครบกำหนดเวลา 50 ปี ทางเดียวที่จะปรับปรุงแก้ไขพิธีสารได้นั้นคือ จะต้องอยู่ภายใต้บังคับมาตรา 12 (1)(a) และ (b) ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ซึ่งต้องการความยินยอมอย่างเป็นทางการเป็นเอกฉันท์ของ ATCPs ทั้งหมด และเมื่อความยินยอมของ ATCPs ทั้งหมดนั้นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ยาก ดังนั้น บทบัญญัตินี้จึงน่าจะมีผลเป็นการป้องกันแอนตาร์กติกจากการทำเหมืองแร่อย่างน้อยก็ห้าสิบปี อย่างไรก็ตาม หลังจากพิธีสารมีผลใช้บังคับไปแล้วห้าสิบปี ATCPs ใดๆอาจร้องขอให้มีการประชุมเพื่อทบทวนการดำเนินการของพิธีสารนี้ได้ โดยในการประชุมทบทวนนั้นสามารถยอมรับการแก้ไขปรับปรุงพิธีสารได้ด้วยเสียงส่วนใหญ่ของภาคีพิธีสารซึ่งรวม 3 ใน 4 ของรัฐที่เป็น ATCPs ในขณะที่ยอมรับพิธีสารนี้ และจะมีผลใช้บังคับเมื่อมีการให้สัตยาบัน* โดย 3 ใน 4 ของ ATCPs ซึ่งรวมรัฐที่เป็น ATCPs ในขณะที่ยอมรับพิธีสารนี้ทั้งหมด⁴¹ อีกทั้งการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ใดๆก็ไม่สามารถที่จะทำได้ถ้าหากไม่มีระบอบกฎหมายที่มีผลผูกพันเกี่ยวกับแร่ธาตุซึ่งจะต้องสามารถนำมาปรับใช้กับหลักการของสนธิสัญญาและปกป้องผลประโยชน์ของรัฐทั้งหลายที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในแอนตาร์กติกาตามที่อ้างถึงในมาตรา 4 ของสนธิสัญญาดังกล่าวได้อย่างเต็มที่⁴²

ถึงแม้ว่ากระบวนการในการปรับปรุงแก้ไขพิธีสารจะมีความสลับซับซ้อนและอาจเกิดขึ้นได้ยากในความเป็นจริง เนื่องจากมาตรา 25 ให้อำนาจแก่ ATCPs แต่ละรัฐในการยับยั้งข้อเสนอเกี่ยวกับระบอบแร่ธาตุใดๆซึ่งอาจทำให้การห้ามทำเหมืองแร่นั้นอาจมีผลเป็นการ

⁴⁰ Protocol, art. 7;

PROHIBITION OF MINERAL RESOURCE ACTIVITIES

“Any activity relating to mineral resources, other than scientific research, shall be prohibited.”

* รวมทั้ง ยอมรับ ให้ความเห็นชอบหรือภาคยานุวัติ

⁴¹ Protocol, art. 25 (1)-(4).

⁴² Ibid, art. 25 (5)(a).

ถาวร⁴³ แต่รัฐภาคีใดๆก็อาจบอกกล่าวว่าจะถอนตัวจากพิธีสารนี้ได้ถ้าการแก้ไขปรับปรุงพิธีสารยังไม่มีความคืบหน้าใน 3 ปีนับตั้งแต่วันที่ยอมรับให้มีการแก้ไขปรับปรุงดังกล่าว บทบัญญัตินี้ปรากฏอยู่ในมาตรา 25 (5)(b)⁴⁴ หรือที่เรียกกันว่า “walkout” clause* ซึ่งจะทำให้รัฐภาคีสามารถถอนตัวจากข้อตกลงระงับการทำเหมืองแร่ที่มีกำหนดเวลานี้อย่างสมบูรณ์หลังจากบอกกล่าวว่าจะถอนตัวเป็นระยะเวลา 2 ปี⁴⁵

ด้วยเหตุที่มาตรานี้เป็นบทบัญญัติที่มีความสำคัญ ปัญหาว่าขอบเขตของบทบัญญัตินี้สามารถตีความได้กว้างขวางแค่ไหนเพียงใดนั้นจึงเป็นประเด็นที่มีความละเอียดอ่อนเมื่อครั้งมีการยอมรับพิธีสารรัฐภาคีเห็นพ้องต้องกันว่าการเก็บตัวอย่างน้ำแข็งว่าไม่ถือเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ตามมาตรา 7 ของพิธีสาร⁴⁶ ในขณะที่ ATCM ครั้งที่ 24 (ค.ศ.2001) ที่ประเทศรัสเซีย ได้มีการหยิบยกประเด็นการเก็บรวบรวมชิ้นส่วนอุกกาบาตในแอนตาร์กติกาขึ้นมาพิจารณา คณะผู้แทนจากหลายรัฐเห็นว่าการกระทำดังกล่าวเป็นการฝ่าฝืนมาตรา 7 และรัฐภาคีที่ไม่สามารถควบคุมกิจกรรมประเภทนี้ได้ต้องมีมาตรการทางบริหารและทางกฎหมายที่เหมาะสม

⁴³ William M. Welch, The Antarctic Treaty System: Is it adequate to Regulate or Eliminate the Environmental Exploitation of the Globe's Last Wilderness?, p. 644.

⁴⁴ Protocol, art. 25(b);

MODIFICATION OR AMENDMENT

5. ...

(b) If any such modification or amendment has not entered into force within 3 years of the date of its adoption, any Party may at any time thereafter notify to the Depositary of its withdrawal from this Protocol, and such withdrawal shall take effect 2 years after receipt of the notification by the Depositary.

* ได้รับการพัฒนามาจากการยื่นข้อเรียกร้องของกลุ่มอนุรักษ์นิยมผู้ซึ่งผลักดันความเคลื่อนไหวในสำนักงานเศรษฐกิจของกระทรวงการต่างประเทศอเมริกา; บางเอกสารเรียกว่า walkaway clause

⁴⁵ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol, p. 7.

⁴⁶ Special Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Act of the 11th Special Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1991, para. 6

มารองรับ โดย ATCM ได้ยอมรับข้อมติที่ 3 (2001)⁴⁷ กำหนดให้ภาคีพิธีสารใช้ขั้นตอนทางบริหารหรือทางกฎหมายดังกล่าวเท่าที่จำเป็นในการอนุรักษ์อุกกาบาตที่อยู่ในแอนตาร์กติกา โดยให้มีการเก็บรวบรวมและดูแลรักษาตามมาตรฐานทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นที่ยอมรับและนำมาใช้ได้สำหรับความมุ่งหมายทางวิทยาศาสตร์⁴⁸ และเมื่ออุกกาบาตเป็นทรัพย์สินของรัฐแล้วตามความหมายของมาตรา 7 ดังนั้น รัฐภาคีทั้งหลายจึงมีพันธกรณีที่จะต้องห้ามทำกิจกรรมใดๆ เกี่ยวกับอุกกาบาตในแอนตาร์กติกาเว้นแต่จะเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์⁴⁹

นอกจากนี้ โครงการตรวจหาแร่ทางชีวภาพ (biological prospecting) ซึ่งเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีชีวภาพและถูกเสนอโดยอังกฤษใน ATCM ครั้งที่ 25 นั้น มีหลายรัฐเห็นว่าโครงการนี้มีความซับซ้อนในหลายด้าน อีกทั้งยังมีประเด็นทางกฎหมาย การเมือง และสิ่งแวดล้อมที่ต้องการความชัดเจน อย่างเช่น ฐานทางกฎหมายที่สนับสนุน ทรัพย์สินทางปัญญา ความลับทางการค้า เป็นต้น ในขณะที่ความร่วมมือแห่งแอนตาร์กติกาและมหาสมุทรตอนใต้ (Antarctic and Southern Ocean Coalition: ASOC) เห็นว่าโครงการนี้เป็นการแผ่ขยายความสนใจทางเศรษฐกิจและการค้าเข้ามาในแอนตาร์กติกา⁵⁰ อย่างไรก็ดี เพื่อประโยชน์ในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ ATCM ได้ออกข้อมติในประเด็นนี้โดยกำหนดให้รัฐภาคีทั้งหลายให้ความสนใจในโครงการวิจัยแห่งชาติของตน รวมทั้งสถาบันการวิจัยอื่นๆ ที่เข้าร่วมในกิจกรรมการตรวจหาแร่ทางชีวภาพในแอนตาร์กติกาและให้มีการทบทวนและแลกเปลี่ยนข้อมูลตลอดจนความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาของโครงการนี้เป็นประจำทุกปี⁵¹

⁴⁷ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 24th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2001, para. 44.

⁴⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Collection of Meteorites in Antarctica, Resolution 3 (2001) of the 24th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2001, p. 51.

⁴⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 26th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2003, para. 60.

⁵⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Report of the 5th Committee for Environmental Protection, 2002, paras. 58-61.

⁵¹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Biological Prospecting, Resolution 7 (2005) of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, p. 435.

3.3.2 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ระบบสิ่งแวดล้อมในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกได้รับการพัฒนาเพิ่มมากขึ้นใน ATCM ครั้งที่ 15 (ค.ศ.1989) ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ประเด็นทางด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้ถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาในที่ประชุม ในส่วนประเด็นการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) นั้น ได้มีการถกเถียงกันอย่างยาวนานว่าจะดำเนินการกระบวนการ EIA อย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุดสำหรับทวีปแอนตาร์กติก ซึ่งในเบื้องต้นนั้นมีความเห็นว่ากระบวนการนี้ควรปรับใช้กับทุกกิจกรรมรวมทั้งการท่องเที่ยวและการเดินทางของเอกชน แต่ก็ไม่อาจสรุปได้ว่าจะขยายพันธกรณีเหล่านี้ให้ครอบคลุมมากไปกว่าการเดินทางอย่างเป็นทางการได้อย่างไร ดังนั้นกฎเกณฑ์ที่มีอยู่จึงยังมิได้ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติ⁵² ต่อมาใน SATCM ครั้งที่ 11 สมัยที่ 1 เมื่อวันที่ 19 พฤศจิกายน ถึง 6 ธันวาคม ค.ศ.1990 ที่ประเทศชิลี ออสเตรเลียและฝรั่งเศส ร่วมกับเบลเยียมและอิตาลีในนาม G4 (Group of Four) ได้มีข้อเสนอที่พยายามสร้างหลักการด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนระบบสำหรับการควบคุม กำกับดูแลและการบังคับใช้ที่ชัดเจนซึ่งจะนำไปปรับใช้กับทุกกิจกรรมในแอนตาร์กติกา โดยกำหนดให้ทุกกิจกรรมต้องอยู่ภายใต้กระบวนการ EIA และจะต้องถูกแบ่งประเภทตามความเสี่ยงในการก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมกล่าวคือ เสี่ยงน้อย เสี่ยงมากและต้องห้าม โดยเสนอว่าให้มีการอนุมัติร่วมกันสำหรับกิจกรรมประเภทซึ่งเป็นที่ชัดเจนว่ามีความเสี่ยงมาก และใช้ฉันทานุมัติเพื่อแยกแยะว่ากิจกรรมใดได้รับการยกเว้นไม่ต้องมีการอนุมัติร่วมหรือเพียงได้รับการประเมินจากเจ้าหน้าที่ภายในประเทศของตนตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้เท่านั้น และเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญของ EIA ควรจะรวมอยู่ในตัวข้อตกลงมากกว่าจะไประบุในส่วนของภาคผนวก ขณะที่นิวซีแลนด์เสนอให้มีการทำ EIA บางส่วนจากกิจกรรมทั้งหมดและหลีกเลี่ยงการทำให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกา และใน SATCM ครั้งที่ 11 สมัยต่อมา (ค.ศ.1991) ณ กรุงมาดริด ประเทศสเปน การร่างภาคผนวกว่าด้วย EIA นั้นเกิดปัญหาเกี่ยวกับบทบาทของคณะกรรมการสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Committee for Environmental Protection: CEP) ขึ้น โดยเฉพาะประเด็นว่า CEP จะมีบทบาทเป็นเพียงองค์กรที่ปรึกษาหรือว่าจะมีอำนาจตัดสินใจในสาระสำคัญด้วย นอกจากนี้ ATCPs ใหม่บางรัฐ อาทิเช่น อินเดีย ยังมีความห่วงกังวลด้วยว่า

⁵² Lorraine M. Elliott, *International Environmental Politics: Protecting the Antarctic*,

กระบวนการ EIA จะยิ่งไปเพิ่มงบประมาณการวิจัยในแอนตาร์กติกาที่สูงอยู่แล้ว⁵³ อย่างไรก็ตามก็ตีประเด็นเกี่ยวกับ EIA นี้ก็ได้ข้อสรุปกลายเป็นบทบัญญัติปัจจุบันในที่สุด

บทบัญญัติว่าด้วยการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของพิธีสารนั้นปรากฏในมาตรา 8 และมีการขยายความเพิ่มเติมรายละเอียดในภาคผนวกที่ 1 ใช้บังคับสำหรับกิจกรรมทั้งหมดและการเปลี่ยนแปลงใดๆในกิจกรรมเหล่านั้นซึ่งเกี่ยวกับโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การท่องเที่ยว กิจกรรมอื่นทั้งที่เกี่ยวกับรัฐบาลและไม่เกี่ยวกับรัฐบาลทั้งหมดซึ่งต้องมีการส่งคำบอกกล่าวล่วงหน้าตามมาตรา 7(5) ของสนธิสัญญา * ตลอดจนกิจกรรมสนับสนุนระบบการจัดการโดยแบ่งแยกกิจกรรมทั้งหลายที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาออกเป็น 3 ประเภท คือ ก. น้อยกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราว ข. ผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราว ค. มากกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราว⁵⁴ ในขั้นต้นกิจกรรมที่ถูกเสนอจะต้องได้รับการพิจารณาตามกระบวนการภายในของรัฐนั้นๆก่อนและถ้ากิจกรรมนั้นถูกวินิจฉัยว่ามีผลกระทบน้อยกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราวก็สามารถดำเนินการได้ทันที ในกรณีที่ไม่ได้ถูกวินิจฉัยว่ามีผลกระทบน้อยกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราวก็ให้เตรียมการประเมินทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environment Evaluation: IEE) ถ้าผลปรากฏว่ามีความเป็นไปได้ที่จะมีผลกระทบไม่มากกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราว กิจกรรมนั้นก็สามารถดำเนินการได้ภายใต้กระบวนการที่เหมาะสมโดยมีการกำกับดูแลเพื่อประเมินและตรวจสอบผลกระทบจากกิจกรรมดังกล่าวนั้น แต่ถ้าปรากฏว่ามีความเป็นไปได้ที่กิจกรรมที่ถูกเสนอนั้นจะมีผลกระทบมากกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราว ก็ต้องเตรียมการประเมินทางสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุม (Comprehensive Environment Evaluation: CEE) โดยร่าง CEE จะต้องถูกเวียนไปยังรัฐภาคีทั้งหมดรวมทั้ง CEP ถ้าร่าง CEE ไม่ได้ได้รับการพิจารณาจาก ATCM ก็จะมีการวินิจฉัยขั้นสุดท้ายเกี่ยวกับกิจกรรมนั้นๆไม่ได้ นอกจากนี้ ข้อสรุปสุดท้ายของ CEE จะต้องรวมความคิดเห็นใดๆที่มีต่อร่าง CEE โดยย่อและต้องทำให้สามารถเข้าถึงทางสาธารณะได้ อย่างน้อย 60 วันก่อนเริ่มดำเนินกิจกรรมที่เสนอนั้น⁵⁵

⁵³ Ibid, pp. 188-192.

* เช่น การเดินทางไปยังและภายในแอนตาร์กติกา สถานที่ทั้งหลายที่คนชาติตนครอบครอง กำลังพลหรือยุทธภัณฑ์ใดๆที่จะนำเข้ามายังแอนตาร์กติกาตามเงื่อนไขที่กำหนด

⁵⁴ Protocol, art. 8(1)-(3).

⁵⁵ Annex I of the Protocol, arts. 1-3.

อย่างไรก็ตาม แม้มาตรา 8 ของพิธีสารจะกำหนดให้ทุกกิจกรรมที่ดำเนินการในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกซึ่งมีการส่งคำบอกกล่าวล่วงหน้าตามมาตรา 7(5) ของสนธิสัญญารวมทั้งกิจกรรมสนับสนุนระบบการจัดการต้องทำ EIA แต่ในกรรมสารสุดท้าย (final act) ของ SATCM ครั้งที่ 6 นั้นระบุว่ากิจกรรมตามมาตรา 8 นั้นไม่หมายความรวมถึงกิจกรรมที่ดำเนินการตามอนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติก ค.ศ.1980 (Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources 1980: CCAMLR) และอนุสัญญาเพื่อการอนุรักษ์แมวน้ำในแอนตาร์กติก ค.ศ.1972 (Convention for the Conservation of Antarctic Seals 1972: CCAS)⁵⁶ ซึ่งหมายความว่ารัฐภาคีจะต้องไม่นำกระบวนการ EIA ไปปรับใช้กับเรือประมง⁵⁷ ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งเกี่ยวกับอำนาจหน้าที่ระหว่างองค์กรต่างๆ

นับตั้งแต่พิธีสารมีผลใช้บังคับ ใน ATCM ทุกครั้ง CEP ก็จะรายงานการพิจารณา ร่าง CEE ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นการเสนอเพื่อสร้างสถานีวิจัยหรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการวิจัยรวมทั้งการดำเนินการตามโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของรัฐภาคีต่างๆ อาทิเช่น การขุดเจาะทะเลสาบน้ำแข็งย่อย Vostok ของรัสเซีย ซึ่งมีการเสนอร่าง CEE เกี่ยวกับวิธีการขุดเจาะน้ำแข็งเชิงลึกและการสูบน้ำในทะเลสาบ⁵⁸ และที่น่าสนใจคือการที่สาธารณรัฐเช็กเสนอร่าง CEE ของตนเกี่ยวกับการก่อสร้างและการดำเนินการของสถานีวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่เกาะ James Ross ให้ CEP พิจารณา แม้ว่าสาธารณรัฐเช็กจะยังไม่ได้ให้สัตยาบันพิธีสารจึงยังไม่ต้องผูกพันตามบทบัญญัติของพิธีสารในขณะนี้ และแม้ว่าร่าง CEE ดังกล่าวจะยังไม่ตรงตามข้อกำหนดของพิธีสารก็ตาม แต่ก็ต้องยกย่องสาธารณรัฐเช็กที่ได้ปฏิบัติตามข้อผูกพันเสมือนว่าได้ให้สัตยาบันแล้ว⁵⁹ นอกจากนี้ CEP ยังได้พิจารณาที่จะทำการพัฒนากระบวนการ CEE ให้ดียิ่งขึ้นและได้รับจัดสรร

⁵⁶ Special Antarctic Consultative Meeting, Final Act of the 11th Special Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1991, para. 8.

⁵⁷ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 24th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2001, para. 51.

⁵⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 25th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2002, para. 58.

⁵⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 26th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2003, paras. 63-64.

งบประมาณในการแปลร่าง CEE เป็น 4 ภาษา (อังกฤษ ฝรั่งเศส สเปนและรัสเซีย) ซึ่งถูกกำหนดให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 120 วันก่อนการประชุมครั้งต่อไปเป็นอย่างน้อย⁶⁰

3.3.3 การอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติก

บทบัญญัติว่าด้วยการอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติกของพิธีสารมีพื้นฐานมาจากมาตรการที่ตกลงกันสำหรับการอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติก (Agreed Measures for the Conservation of Antarctic Fauna and Flora) ซึ่งมีการยอมรับใน ATCM ครั้งที่ 3 เมื่อค.ศ.1964 แต่ได้มีการปรับปรุงกฎเกณฑ์และกระบวนการให้ดียิ่งขึ้น โดยได้รวมเอาแนวทางซึ่งต้องการคงไว้ซึ่งความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ที่อยู่อาศัยซึ่งจำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์และพืชเหล่านั้น รวมทั้งความสมดุลของระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น⁶¹

มาตรการในการอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติกดังกล่าวปรากฏในภาคผนวกที่ 2 ของพิธีสาร ซึ่งรัฐภาคีได้พยายามที่จะดำเนินการโดยตรงเพื่อต่อต้านการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และพืชซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทวีป โดยกำหนดว่าไม่ให้มีการนำออกไปจากพื้นที่หรือทำการรบกวนที่เป็นอันตรายต่อสัตว์และพืชท้องถิ่นเว้นแต่จะได้ดำเนินการตามที่ได้รับอนุญาต โดยใบอนุญาตต้องระบุรายละเอียดของกิจกรรมที่ได้รับอนุญาตนั้นว่าจะทำที่ไหน เมื่อไหร่ โดยใคร นอกจากนี้ยังถูกจำกัดไว้สำหรับกิจกรรมที่เข้าเงื่อนไขที่กำหนดเท่านั้น เช่น การนำไปใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์⁶² สัตว์และพืชใดๆตาม Appendix A ของภาคผนวกที่ 2 นี้ถูกกำหนดให้เป็นชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองเป็นพิเศษซึ่งจะได้รับอนุญาตให้นำออกไปจากพื้นที่ได้ต่อเมื่อเข้าชื่อยกเว้นตามที่กำหนดไว้เท่านั้น⁶³ อีกทั้งไม่ว่าสัตว์หรือพืชชนิดพันธุ์ใดหากไม่ใช่สัตว์หรือพืชท้องถิ่นในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกต้องไม่ถูกนำเข้ามาบนแผ่นดิน แผ่น

⁶⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 30th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2007, paras. 89-90.

⁶¹ Lorraine M. Elliott, *International Environmental Politics: Protecting the Antarctic*, p. 199.

⁶² Annex II of the Protocol, art. 3(1)-(2).

⁶³ Ibid, art. 3(4)-(5).

น้ำแข็ง หรือในแหล่งน้ำภายในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกเว้นแต่ได้รับอนุญาต⁶⁴ ซึ่งจะอนุญาตได้ก็แต่เฉพาะชนิดพันธุ์ที่อยู่ในบัญชีตาม Appendix B เท่านั้น⁶⁵ แม้แต่สุนัขขี้ที่ขี้ที่อยู่แล้วไม่ว่าจะมาจากการเดินทางในอดีตหรือปัจจุบันก็ต้องถูกเคลื่อนย้ายออกไปก่อนวันที่ 1 เมษายน ค.ศ.1994⁶⁶ นอกจากนี้ ยังต้องมีการระมัดระวังเพื่อป้องกันการนำสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก (เช่น ไวรัส แบคทีเรีย โปรติส ยีสต์หรือฟังไจ) ซึ่งไม่ได้มีอยู่ในสัตว์และพืชท้องถิ่นเข้ามาในภูมิภาคนี้⁶⁷ รัฐภาคีเชื่อว่าการจำกัดการอนุญาตนั้นจะช่วยทำให้มั่นใจว่าสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นกและพืชท้องถิ่นทั้งหลายจะไม่ถูกนำออกไปจากพื้นที่เกินความจำเป็นทั้งนี้เพื่อบรรลุเป้าหมายของภาคผนวก⁶⁸

CEP มีความต้องการที่จะร่วมมือกับคณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยแอนตาร์กติก (Scientific Committee on Antarctic Research: SCAR) อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติก (Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources: CCAMLR) อนุสัญญาเพื่อการอนุรักษ์แมวน้ำในแอนตาร์กติก (Convention for the Conservation of Antarctic Seals: CCAS) และองค์กรอื่นเพื่อกำหนดชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองเป็นพิเศษ โดยแนะนำให้ SCAR ร่วมกับ สหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติระหว่างประเทศ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: IUCN) พิจารณาบททวนบัญชีของชนิดพันธุ์ดังกล่าวโดยใช้หลักเกณฑ์ตามบัญชีแดงของ IUCN เป็นฐาน ในขณะที่อังกฤษเสนอให้ขยายขอบเขตความคุ้มครองโดยให้รวมข้อพิจารณาถึงชนิดพันธุ์ในสิ่งแวดล้อมทางทะเลด้วย ดังนั้นในประเด็นนี้ ATCM เห็นพ้องกันว่าให้ดำเนินการเพื่อก่อตั้งความร่วมมือระหว่างองค์กรต่างๆข้างต้นเพื่อแสวงหาแนวทางในการให้ความคุ้มครองร่วมกันและกำหนดชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองเป็นพิเศษในสิ่งแวดล้อมทางทะเลแอนตาร์กติก⁶⁹ ส่วนออสเตรเลียเสนอให้มีการสำรวจทรัพยากรสิ่งมีชีวิตทางทะเลแอนตาร์กติก ซึ่งโครงการนี้จะเป็นการสร้างฐานข้อมูลสำหรับการประเมินการเปลี่ยนแปลงของมหาสมุทรตอนใต้ใน

⁶⁴ Ibid. art. 4(1).

⁶⁵ Ibid, art. 4(3).

⁶⁶ Ibid, art. 4(2).

⁶⁷ Ibid, art. 4(6) and appendix C.

⁶⁸ Ibid. art. 3(3).

⁶⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 25th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2002, paras. 61-67.

อนาคต⁷⁰ นอกจากนี้ CEP ได้เริ่มทบทวนบทบัญญัติภาคผนวกที่ 2 นี้ตั้งแต่ค.ศ.2002 และได้มีการยอมรับภาคผนวกที่ 2 ฉบับแก้ไขปรับปรุงแทนที่ฉบับเดิมเมื่อค.ศ.2009⁷¹ แต่ยังคงไม่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน

3.3.4 การทิ้งและการจัดการของเสีย

ภาคผนวกที่ 3 ของพิธีสารว่าด้วยการทิ้งและการจัดการของเสีย แสดงให้เห็นถึงความพยายามที่ก้าวหน้าของประชาคมระหว่างประเทศเพื่อที่จะพัฒนาพันธกรณีตามสนธิสัญญาซึ่งมีผลถึงยุทธศาสตร์ในการป้องกันของเสียที่ครอบคลุมและการทำให้ของเสียเหล่านั้นลดลง⁷² เพื่อรองรับปัญหาที่กำลังเพิ่มมากขึ้นของการทิ้งและการจัดการของเสียที่รบกวนภูมิภาคนี้มาเป็นเวลานาน บทบัญญัติของภาคผนวกนี้ปรับใช้กับทุกกิจกรรมในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก โดยสนับสนุนให้มีลดปริมาณของเสียที่ถูกสร้างขึ้นและถูกปล่อยในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกเพื่อให้สิ่งแวดล้อมและคุณค่าทางธรรมชาติในแอนตาร์กติกานั้นได้รับผลกระทบและถูกรบกวนน้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้⁷³ การเก็บ การทิ้ง การเคลื่อนย้าย การนำกลับมาใช้ใหม่และการลดที่มาของของเสียเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้สำหรับทุกกิจกรรมที่นี้ ผู้ที่ทำให้เกิดของเสียตลอดจนผู้ใช้พื้นที่จะต้องนำของเสียออกจากพื้นที่ซึ่งมีการทิ้งของเสียไม่ว่าจะเป็นบนแผ่นดินหรือบริเวณซึ่งไม่ได้ใช้ในการทำงานแล้วไม่ว่าในอดีตหรือปัจจุบันจนหมด โดยของเสียจะต้องถูกนำไปยังประเทศที่ดำเนินกิจกรรมที่ก่อให้เกิดของเสียหรือประเทศอื่นใดตามความตกลงระหว่างประเทศ⁷⁴ ทั้งมีการกำหนดประเภทของของเสียที่เกิดขึ้นหลังภาคผนวกนี้มีผลใช้บังคับซึ่งต้องถูกเคลื่อนย้ายจากเขตสนธิสัญญาโดยผู้ทำให้เกิดของเสียนั้นๆออกเป็น 8 ประเภท นอกจากนี้ยังมีของเสียประเภทอื่นที่ไม่รวมอยู่ใน 8 ประเภทดังกล่าว และของเสียที่ต้องถูกทำลายโดยการเผาหรือโดยวิธีอื่นเพื่อทำให้

⁷⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, paras. 143-144.

⁷¹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Amendment of Annex II to the Environment Protocol, Measure 16 (2009) of the 32nd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2009, p. 201.

⁷² Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p. 723.

⁷³ See Annex III of the Protocol, art. 1(1)-(2).

⁷⁴ Ibid. art. 1(3)-(5).

ปราศจากเชื้อ⁷⁵ อย่างไรก็ตาม จะต้องยุติการทำลายของเสียด้วยวิธีการเผาให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้แต่ต้องไม่เกินสิ้นฤดูหนาว 1998-1999⁷⁶ มีการควบคุมการปล่อยของเสียบนแผ่นดินหรือลงในแหล่งน้ำเพื่อป้องกันมิให้กระจายไปสู่สิ่งแวดล้อม โดยสิ่งปฏิภูลและของเสียที่เป็นของเหลวซึ่งอาจถูกปล่อยลงทะเลโดยตรงนั้นจะต้องอยู่ในสภาวะเจือจางและสามารถกระจายออกไปได้อย่างรวดเร็ว⁷⁷ ห้ามนำผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสารเคมีบางชนิดเข้ามาในเขตสนธิสัญญา และกำหนดให้รัฐภาคีแต่ละรัฐต้องทำระบบคัดแยกประเภทของเสียที่จะทิ้ง รวมทั้งเตรียมแผนจัดการของเสียซึ่งจะต้องถูกทบทวนโดย CEP ด้วย⁷⁸ อย่างไรก็ตาม มาตรการที่มีความหมายมากที่สุดในการลดการปล่อยของเสียตามที่กำหนดไว้ในภาคผนวกที่ 3 นี้ ได้แก่แผนการในการจัดการของเสีย⁷⁹

3.3.5 การป้องกันมลภาวะทางทะเล

การป้องกันมลภาวะทางทะเลในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกตามภาคผนวกที่ 4 ของพิธีสารนั้นเป็นบทบัญญัติซึ่งสามารถปรับใช้ได้กว้าง โดยปรับใช้กับเรือที่มีสิทธิชักธงของรัฐภาคีทั้งหมดหรือเรือใดๆที่มีความสนใจในการสนับสนุนการดำเนินการในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก⁸⁰ มีการวางหลักกฎเกณฑ์ในการปล่อยน้ำมัน ของเหลวที่มีลักษณะเหมือนกับน้ำมันและส่วนผสมอื่นๆลงในทะเลและห้ามปล่อยสารเหลวที่เป็นพิษรวมทั้งขยะหรือสิ่งปฏิภูลบางอย่าง⁸¹ กล่าวคือ เรือทุกลำที่ใช้ดำเนินการในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกจะถูกกำหนดให้เก็บตะกอน ของถ่วงเรือ(อับเฉา)ที่สกปรก ถึงที่ใช้ล้างกากหรือส่วนผสมของน้ำหรือน้ำมันทั้งหมดซึ่งอาจจะไม่ได้ถูกปล่อยลงทะเลไว้ในเรือ⁸² ทั้งยังมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการทิ้งขยะซึ่งกำหนดวัตถุประสงค์ที่ห้ามทิ้งลงสู่ทะเล

⁷⁵ Ibid. art. 2(1)-(3).

⁷⁶ Ibid. art. 3(2).

⁷⁷ Ibid. art. 5(1)(a).

⁷⁸ Ibid, art. 7-9

⁷⁹ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol, p. 8.

⁸⁰ Annex IV of the Protocol, art. 2.

⁸¹ Ibid. arts. 3-6.

⁸² Ibid. art. 3(1).

ในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก⁸³ ตลอดจนหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระวางความจุ การออกแบบ โครงสร้างและการจัดหาคนประจำเรือ รวมทั้งมาตรการป้องกัน⁸⁴ ส่วนการเตรียมความพร้อม สำหรับเหตุฉุกเฉิน และการสนองตอบต่อเหตุต่าง ๆ นั้น ได้กำหนดให้รัฐภาคีพัฒนาแผนการฉุกเฉิน เพื่อที่จะป้องกันอุบัติเหตุใดๆ ที่อาจเกิดขึ้นในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกและกลายเป็นมลภาวะ ทางทะเล โดยเน้นที่แผนการเกี่ยวกับเรือที่บรรทุกน้ำมันเป็นสินค้าและกรณีที่มีการรั่วไหลของ น้ำมันจากการติดตั้งอุปกรณ์ตามชายฝั่งซึ่งมีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล⁸⁵ นอกจากนี้ ภาคผนวก ที่ 4 นี้ยังมีความสอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญาระหว่างประเทศสำหรับการป้องกัน มลภาวะจากเรือ ค.ศ. 1973 และพิธีสารแก้ไข ค.ศ. 1978 รวมทั้งการแก้ไขที่มีผลใช้บังคับต่อมา ภายหลัง (MARPOL 73/78)⁸⁶ และไม่เป็นการลดทอนสิทธิหรือพันธกรณีของรัฐภาคีอนุสัญญา ดังกล่าวด้วย⁸⁷

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนักของเรือซึ่งดำเนินการในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์ กติกเป็นประเด็นที่ถูกพูดถึงอย่างกว้างขวางระหว่างรัฐภาคี เนื่องจากการรั่วไหลของน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดหนักในน้ำเย็นจะก่อให้เกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญมากกว่าน้ำมัน เชื้อเพลิงชนิดที่เบากว่าอย่างน้ำมันก๊าดอย่างมาก รวมทั้งปัญหาความเป็นไปได้ที่การปล่อยน้ำ อับเฉาเรือจะนำเอาสิ่งมีชีวิตต่างถิ่นเข้ามาในน่านน้ำแอนตาร์กติก ดังนั้น นอร์เวย์จึงเสนอว่าควร พิจารณาให้มีการห้ามใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนักในภูมิภาคนี้ และที่ประชุมเห็นพ้องว่าควรมีการ พิจารณาเพิ่มเติมในประเด็นนี้ โดยร้องขอให้ COMNAP, IAATO และ SCAR ทำรายงานข้อมูลใน แง่มุมต่างๆ เพื่อพิจารณา⁸⁸ นอกจากนี้ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO) ซึ่งมีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับข้อกำหนดการเดินทางเรือโดยการร้องขอของ ATCM

⁸³ Ibid. art. 5.

⁸⁴ Ibid. arts. 9-10.

⁸⁵ Andrew F. Neuman, Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol, p. 9 and see Annex IV of the Protocol, art. 12(1).

⁸⁶ Annex IV of the Protocol, art. 1(c).

⁸⁷ Philippe Sands, Principles of International Environmental Law, p. 724 and see Annex IV of the Protocol, art. 14.

⁸⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 27th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2004, paras. 133-135.

ได้พิจารณากลไกในการจำกัดการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนัก⁸⁹ โดยกำหนดให้คำนึงถึงความเสียหายและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการรั่วไหลและการปล่อยน้ำมันเชื้อเพลิงชนิดหนักในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก⁹⁰

3.3.6 การคุ้มครองและการจัดการพื้นที่พิเศษ

เขตคุ้มครองพิเศษนั้นถูกกำหนดขึ้นเป็นครั้งแรกในค.ศ.1964 ภาคใต้มาตรการที่ตกลงกันสำหรับการอนุรักษ์สัตว์และพืชแอนตาร์กติก ซึ่งประเภทของพื้นที่ซึ่งได้รับการคุ้มครองแต่เดิมนั้นได้ถูกแทนที่โดยบทบัญญัติของภาคผนวกที่ 5 ว่าด้วยการคุ้มครองและการจัดการพื้นที่พิเศษ* โดยได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภท คือ เขตคุ้มครองพิเศษแอนตาร์กติก (Antarctic Specially Protected Area: ASPA) และเขตจัดการพิเศษแอนตาร์กติก (Antarctic Specially Managed Area: ASMA) ซึ่งเป็นการกำหนดให้บริเวณใดๆที่ทวีปแอนตาร์กติกรวมทั้งทะเลโดยรอบเป็นเขตที่ต้องมีการคุ้มครองและมีการจัดการเป็นพิเศษซึ่งกิจกรรมทั้งหลายอาจจะต้องถูกห้ามถูกจำกัดหรือได้รับการจัดการตามแผนการจัดการที่มีการยอมรับภายใต้ภาคผนวกที่ 5 นี้⁹¹

ASPA ถูกกำหนดขึ้นเพื่อคุ้มครองคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ สุนทรียภาพ พื้นที่อันกว้างขวาง หรือการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่รุดหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง และห้ามให้มีการเข้าถึงเขตเหล่านี้เว้นแต่จะได้รับอนุญาต นอกจากนี้ เขตคุ้มครองพิเศษและพื้นที่ได้รับความสนใจทางวิทยาศาสตร์เป็นพิเศษซึ่งกำหนดขึ้นโดย ATCM ในอดีตก็ถูกกำหนดให้เป็น ASPA โดยมีการเปลี่ยนชื่อและลำดับตัวเลขใหม่⁹² ส่วน ASMA กำหนดขึ้นเพื่อช่วยในการวางแผนและการประสานกันระหว่างกิจกรรมต่างๆเพื่อหลีกเลี่ยงความขัดแย้งและเพื่อ

⁸⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, para. 84.

⁹⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Use of Heavy Fuel Oil in Antarctica, Decision 8 (2005) of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, p. 367.

* ได้มีการยอมรับภาคผนวกที่ 5 นี้ในการประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกครั้งที่ 16 (ATCM XVI) ณ กรุงบอนน์ ประเทศเยอรมนี เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ.1991 และมีผลบังคับใช้ในค.ศ.2002

⁹¹ Annex V of the Protocol, art. 2.

⁹² Ibid, art. 3(1)(3)(4).

พัฒนาความร่วมมือระหว่างกันให้ดีขึ้น ห้ามให้มีการเข้าถึงเขตดังกล่าวเว้นแต่จะได้รับอนุญาต โดยที่เขตจัดการพิเศษแอนตาร์กติกอาจประกอบด้วยเขตคุ้มครองพิเศษแอนตาร์กติกหนึ่งแห่งหรือมากกว่า⁹³

รัฐภาคีใดๆ, CEP, SCAR และ CCAMLR อาจเสนอพื้นที่เพื่อกำหนดเป็น ASPA หรือ ASMA โดยเสนอแผนการจัดการพื้นที่ดังกล่าวประกอบการเสนอไปยัง ATCM รวมทั้ง CEP, SCAR และ CCAMLR แล้ว CEP จะเป็นผู้ให้คำแนะนำแก่ ATCM โดยคำนึงถึงข้อเสนอแนะของ SCAR และ CCAMLR นอกจากนี้ ASPA หรือ ASMA ที่ถูกกำหนดขึ้นนั้นไม่มีระยะเวลาสิ้นสุด เว้นแต่แผนการจัดการจะระบุเป็นอย่างอื่น แต่ต้องมีการทบทวนแผนการจัดการทุกๆ 5 ปีเป็นอย่างน้อยและต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยเท่าที่จำเป็น⁹⁴ นอกจากนี้พิธีสารยังมีบทบัญญัติเกี่ยวกับแผนการจัดการ ขั้นตอนการกำหนด การอนุญาต การขึ้นบัญชีพื้นที่หรืออนุสรณ์สถานทางประวัติศาสตร์ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนและการเผยแพร่ข้อมูลด้วย⁹⁵ อย่างไรก็ตาม ในการอนุมัติข้อกำหนดต่างๆเกี่ยวกับแผนการจัดการพื้นที่ซึ่งได้รับการคุ้มครองพิเศษจำเป็นต้องมีแผนที่ซึ่งมีคุณภาพดีพร้อมใช้งานสำหรับการจำลองแบบในภายหลัง⁹⁶ นอกจากนี้ CEP โดยนิวซีแลนด์ได้พัฒนาการวิเคราะห์หอบเขตทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Domains Analysis: EDA) ขึ้นและได้รับการสนับสนุนจาก ATCM โดยออกข้อมติที่ 3 (2008) กำหนดให้ใช้ EDA อย่างสอดคล้องร่วมกับเครื่องมืออย่างอื่นของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกในฐานะที่เป็นต้นแบบเชิงพลวัตสำหรับการแยกแยะพื้นที่ซึ่งถูกกำหนดให้เป็น ASPA ภายใต้กรอบภูมิสิ่งแวดล้อมที่เป็นระบบ (Systematic Environmental Geographical Framework: SEGF) ตามที่มาตรา 3(2) ของภาคผนวกที่ 5 ได้บัญญัติไว้⁹⁷ นอกจากนี้ ACTM ยังก่อตั้งคณะทำงานย่อยว่าด้วยแผนการจัดการ

⁹³ Ibid, art. 4(1)(3)(4).

⁹⁴ Annex V of the Protocol, arts. 5(1), 6(1)(3).

⁹⁵ Philippe Sands, *Principles of International Environmental Law*, p.724-725 and see annex V of the Protocol, arts. 5-10.

⁹⁶ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, para. 88.

⁹⁷ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Environmental Domains Analysis for the Antarctic continent, Resolution 3 (2008) of the 31st Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2008, p. 375.

(Subsidiary Group on Management Plans: SGMP) เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับแผนการจัดการ ซึ่งได้มีการพิจารณาทบทวนในระหว่างสมัยประชุม รวมทั้งการพัฒนาแผนและกระบวนการในการ ทำแผนดังกล่าวด้วย⁹⁸

ในการประชุมสภาอุทยานโลกครั้งที่ 5 ได้มีแนวคิดที่จะขยายเขตคุ้มครองทาง ทะเล (Marine Protected Area: MPA) ส่วนที่อยู่นอกเหนือจากเขตอำนาจรัฐซึ่งรวมถึงแอนตาร์ กติกาในฐานะที่เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพ และการประมงที่ยั่งยืน โดย IUCN เสนอให้มีการคุ้มครองบริเวณ Ross Sea เป็นอันดับแรก⁹⁹ ต่อมา CCAMLR เสนอบริเวณ South Orkney Islands โดยอังกฤษและเบลเยียมได้เสนอกลไกเพื่อ ป้องกันการปล่อยของเสียทุกประเภทจากเรือที่ไม่ใช่เรือประมงในบริเวณนี้และเสนอให้มีการ พัฒนาการทำงานร่วมกันของ ATCM และ CCAMLR ในการกำหนดเครือข่าย MPA ภายในค.ศ. 2012 ซึ่งข้อเสนอนี้ได้รับการสนับสนุนจากหลายรัฐในฐานะที่เป็นก้าวแรกที่สำคัญในการพัฒนา โครงการดังกล่าวต่อไป อย่างไรก็ตาม อเมริกายังมีความกังวลบางประการและชี้ให้เห็นว่า IMO เป็น องค์กรหลักในการควบคุมการเดินเรือและเป็นผู้กำหนดกฎเกณฑ์การเดินเรือของเรือทุกสัญชาติ ไม่ใช่เพียงแค่เรือสัญชาติของภาคีสถิติสัญญาเท่านั้น ฉะนั้น จึงควรขอคำแนะนำจาก CEP ว่าควร จะขยายข้อจำกัดทางสิ่งแวดล้อมไปยังเรือที่ไม่ใช่เรือประมงทั้งหมดหรือไม่ก่อนและควรได้รับความ เห็นชอบจาก IMO ด้วย ในขณะที่ญี่ปุ่นเห็นว่าพิธีสารเป็นมูลฐานทางกฎหมายในการที่ ATCM จะ กำหนดให้พื้นที่ใดๆเป็น ASPA หรือ ASMA แต่ในเมื่อไม่มีคำจำกัดความของ “เขตคุ้มครองทาง ทะเล” ไม่ว่าในสนธิสัญญาหรือพิธีสาร ดังนั้น มาตรการที่ถูกเสนอดังกล่าวจึงมีความคลาดเคลื่อน ไปจากข้อกำหนดและทางปฏิบัติของ ATCM นอกจากนี้ รูปแบบในการเสนอมาตรการนั้น CEP ควรเป็นผู้ริเริ่มและให้คำแนะนำ ATCM จากนั้นจึงค่อยพิจารณาข้อเสนอแนะจากองค์กรอื่นตาม ความเหมาะสม ไม่ใช่กระทำในทางกลับกัน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าข้อเสนอนี้จะไม่สามารถ ดำเนินการได้เนื่องจากบางรัฐไม่เห็นด้วยและมีความต้องการให้มีการปรับปรุงแนวทางการกำหนด

⁹⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 130.

⁹⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 27th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2004, para. 34.

MPA ภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก แต่หลายรัฐก็มีความยินดีสำหรับการริเริ่มนี้และยังคงสนับสนุนเป้าหมายในการพัฒนาเครือข่าย MPA ภายในค.ศ.2012 ต่อไป¹⁰⁰

3.3.7 ความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม

แม้ว่าความรับผิดชอบจะเป็นหัวข้อที่มีมานานแล้วในกฎหมายระหว่างประเทศ แต่การผสมผสานระบอบความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่เนื่องจากตามกฎหมายระหว่างประเทศดั้งเดิมนั้น โดยทั่วไปแล้วความรับผิดชอบก็จะเกิดขึ้นในกรณีที่มีความเสียหายต่อชีวิต ร่างกายหรือทรัพย์สินและยังไม่มีกฎหมายที่ครอบคลุมความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นการเฉพาะ อย่างไรก็ตาม แนวโน้มของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในระดับโลกที่เริ่มก่อตัวขึ้นได้แก่ การยอมรับหลักกฎหมายที่ว่ามนุษยชาติจะต้องมีความรับผิดชอบหรือแม้แต่มีความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ในฐานะที่มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและทำหน้าที่พิทักษ์รักษาโลก ฉะนั้น มนุษยชาติจำเป็นต้องคุ้มครองรักษาโลกใบนี้เป็นอย่างน้อยก็เพื่อความอยู่รอดของตนเอง นอกจากนี้ ภายใต้โครงสร้างพื้นฐานทางการเมืองของโลกในปัจจุบันนั้น การบรรลุซึ่งพันธกรณีและความรับผิดชอบดังกล่าวนี้ โดยทั่วไปแล้วจะเป็นหน้าที่ของรัฐต่างๆซึ่งกระทำการในฐานะที่เป็นตัวแทนหลักของปัจเจกชนทั้งหลายโดยที่ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นเพียงแค่แง่มุมหนึ่งของพันธกรณีทั่วไปและความรับผิดชอบเหล่านี้

ประเด็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมมีความยุ่งยากซับซ้อนซึ่งสืบเนื่องมาจากปัญหาทางการเมืองและสถานะทางกฎหมายของแอนตาร์กติกาในปัจจุบัน ซึ่งไม่ใช่แต่เพียงเพราะแอนตาร์กติกาอยู่นอกเหนือจากข้อจำกัดของเขตอำนาจรัฐ แต่เพราะว่าแนวคิดทางกฎหมายของความรับผิดชอบดังกล่าวมีความเกี่ยวพันกับปัญหาเชิงเทคนิคซึ่งเป็นผลมาจากกิจกรรมต่างๆในภูมิภาคนี้ตลอดจนการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับที่นี้ด้วย ซึ่งในอดีตนั้นจะจำกัดเฉพาะการสำรวจทางวิทยาศาสตร์ขนาดเล็กจึงไม่ค่อยมีปัญหาในประเด็นนี้เกิดขึ้น แต่ด้วยปริมาณและประเภทของกิจกรรมมนุษย์ที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะการสำรวจและการแสวงหาประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติ ประเด็นความรับผิดชอบจึงควรจะต้องถูกนำมาพิจารณาเมื่อมีอุบัติเหตุที่เป็น

¹⁰⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, paras. 44-54, 142-143.

อันตรายต่อสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้น แต่ในทางตรงข้ามกลับมีช่องโหว่ขนาดใหญ่ในระบบความรับผิดชอบของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก กล่าวคือ เมื่อมีความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นก็ไม่ได้มีการกำหนดความรับผิดชอบของผู้ก่อความเสียหายหรือเรียกร้องให้มีการชดเชยค่าสินไหมทดแทนใดๆ อย่างในกรณีที่เกี่ยวข้องกับ Bahia Paraiso สัญชาติอาร์เจนตินาทำให้น้ำมัน 250,000 แกลลอนรั่วไหลบริเวณตอนเหนือของ Antarctic Peninsula เมื่อวันที่ 28 มกราคม 1989 จนมีคราบน้ำมันครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 10 ตารางไมล์ส่งผลให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงต่อสภาวะแวดล้อมในบริเวณดังกล่าวโดยเฉพาะตัวเคย, แมวน้ำและนกทะเลต่างๆ¹⁰¹ แม้ว่าอเมริกาและอาร์เจนตินาจะสามารถขจัดมลภาวะจากน้ำมันดังกล่าวได้ทันท่วงที แต่อาร์เจนตินาก็ไม่ได้มีความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด ด้วยเหตุนี้ นักวิชาการบางท่านจึงมีแนวคิดที่จะหยิบยกกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศเพื่อให้รัฐที่สามซึ่งอาจเป็นรัฐที่ได้รับความเสียหายสามารถเรียกร้องให้มีการเยียวยาจากรัฐที่ถูกกล่าวหาว่าละเมิดพันธกรณีภายใต้กฎหมายระหว่างประเทศ¹⁰² แต่ก็มี ความยากลำบากอย่างมากในการบังคับใช้มาตรการนี้ รวมทั้งการหาทางออกในการสร้างบทบัญญัติกฎหมายที่แน่นอนเพื่อให้มั่นใจว่าสามารถที่จะเยียวยาความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น ATCPs จึงจำต้องดำเนินการเพื่อแสวงหาความรับผิดชอบตามพิธีสารให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้¹⁰³ ประกอบกับ การที่พิธีสารมีบทบัญญัติว่าด้วยปฏิบัติการตอบสนองฉุกเฉินซึ่งกำหนดให้ภาคีทั้งหลายต้องร่วมมือในการกำหนด การก่อตั้งและการดำเนินการตามแผนการเร่งด่วนเพื่อตอบสนองภาวะฉุกเฉินและเหตุที่ส่งผลกระทบซึ่งเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกระบวนการในการแจ้งเหตุภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมและความร่วมมือเพื่อตอบสนองเหตุดังกล่าว¹⁰⁴ ทั้งยังกำหนดให้รัฐภาคีทั้งหลายกำหนดรายละเอียดเกี่ยวกับความรับผิดชอบเพิ่มขึ้นเป็นภาคผนวกของพิธีสารขึ้น¹⁰⁵ นำมาซึ่งภาคผนวกที่ 6 ของพิธีสารฉบับนี้

¹⁰¹ US Congress, Office of Technology Assessment, Polar Prospects: A Minerals Treaty for Antarctica (US Government Printing Office, 1989), p. 138.

¹⁰² See Jonathan Charney, "Third State Remedies for Environmental Damage to the World's Common Spaces," in International Responsibility for Environmental Harm, F. Francioni and T. Scovazzi, (Graham & Trotman/Martinus Nijhoff, 1991), pp. 149-177.

¹⁰³ Zou Keyuan, Environmental Liability and the Antarctic Treaty System, (Singapore Journal of International and Comparative Law, 1998), p. 2.

¹⁰⁴ Protocol, art. 15.

¹⁰⁵ Ibid, 16.

กระบวนการที่นำไปสู่การยอมรับภาคผนวกที่ 6 ของพิธีสารว่าด้วยความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมนั้นใช้ระยะเวลาในการเจรจายาวนานและมีความยุ่งยากอยู่พอสมควร เนื่องจากความต้องการที่จะคงไว้ซึ่งฉันทามติของรัฐภาคีที่ปรึกษาทั้งหมด รวมทั้งข้อเรียกร้องให้มีการประนีประนอมและประสานข้อห่วงกังวลต่างๆทั้งหมดอย่างสมดุล การตัดสินใจที่จะใช้แนวทางค่อยเป็นค่อยไปโดยอาศัยบางแง่มุมของระบอบความรับผิดชอบที่ถูกระบุไว้ก่อนหน้านี้ว่าเป็นก้าวแรกของการเจรจาและนำมาซึ่งการยอมรับภาคผนวกนี้ในที่สุด

การเจรจาอันยาวนานเริ่มขึ้นตั้งแต่ ATCM ครั้งที่ 17 เมื่อค.ศ.1992 ซึ่งมีการรวมตัวกันของคณะผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมาย* เพื่อเริ่มกระบวนการที่ถูกกำหนดขึ้นตามมาตรา 16 ของพิธีสาร¹⁰⁶ ที่ว่า "...รัฐภาคีดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดของหลักเกณฑ์และกระบวนการต่างๆอันจำเป็นเกี่ยวกับความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกและบริเวณที่ครอบคลุมโดยพิธีสารฉบับนี้..."¹⁰⁷ หนึ่งในแง่มุมที่มีนัยสำคัญและเป็นที่ได้แย้งกันก็คือว่า บทบัญญัติควรจะทำออกมาในรูปแบบที่ครอบคลุมหรือแบบค่อยเป็นค่อยไป¹⁰⁸ แม้ว่าแต่เดิมนั้นร่างภาคผนวกของคณะผู้เชี่ยวชาญทางกฎหมายเป็นแบบ

* มีศาสตราจารย์ Rüdiger Wolfrum จากเยอรมนีเป็นประธาน มีการพบกันของเหล่าผู้เชี่ยวชาญ 9 ครั้ง ตั้งแต่พฤศจิกายน ค.ศ.1993 ถึงพฤษภาคม ค.ศ.1998 โดยทำงานบนพื้นฐานของร่างข้อเสนอของประธาน โดยร่างสุดท้ายนั้นถูกเรียกว่า "ข้อเสนอที่แปด"

¹⁰⁶ The Group of Legal Experts, Liability, Report of the Group of Legal Experts, Working Paper 1, 1998, para. 2

¹⁰⁷ Protocol, art 16;

LIABILITY

"Consistent with the objectives of this Protocol for the comprehensive protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems, the Parties undertake to elaborate rules and procedures relating to liability for damage arising from activities taking place in the Antarctic Treaty area and covered by this Protocol. Those rules and procedures shall be included in one or more Annexes to be adopted in accordance with Article 9 (2)."

¹⁰⁸ The Group of Legal Experts, Liability, para. 7.

ครอบคลุมโดยการรวมปัจจัยทั้งหมดของระบอบความรับผิดชอบไว้ในภาคผนวกเดียว¹⁰⁹ แต่แนวคิดแบบค่อยเป็นค่อยไปซึ่งเสนอโดยสหรัฐอเมริกาใน ATCM ครั้งที่ 20 (ค.ศ.1996) เห็นว่าควรจะมีมากกว่าหนึ่งภาคผนวกโดยควรเริ่มให้ความสนใจในกรณีที่ไม่อาจปฏิบัติการตอบสนองเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมขึ้นตามมาตรา 15 ของพิธีสารเป็นลำดับแรก¹¹⁰ อีกทั้งรูปแบบค่อยเป็นค่อยไปนั้นไม่ได้ขัดแย้งกับบทบัญญัติมาตรา 16 และก็ได้เป็นการชัดเจนเป้าหมายในการพัฒนาระบอบความรับผิดชอบที่ครอบคลุมในท้ายที่สุด ดังนั้น จึงเห็นพ้องให้ดำเนินการแบบค่อยเป็นค่อยไปในขั้นแรกในฐานะที่เป็นขั้นตอนสำหรับการก่อตั้งระบอบความรับผิดชอบตามมาตรา 16 โดยรัฐภาคีจะต้องเริ่มเจรจาขั้นต่อไปและหาข้อสรุปเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้¹¹¹ ตลอดระยะเวลาการเจรจาเกี่ยวกับระบอบความรับผิดชอบสำหรับทวีปแอนตาร์กติกา คณะกรรมการร่างได้พิจารณาข้อเสนอที่หลากหลายมากมาย และด้วยการผลักดันร่วมกันของสวีเดนประเทศเจ้าภาพ ATCM ครั้งที่ 28 (ค.ศ.2005) และเอกอัครราชทูต Don Mackay (นิวซีแลนด์) ประธานคณะกรรมการร่างภาคผนวกนี้ ในที่สุดจึงได้มีการยอมรับภาคผนวกว่าด้วยความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมในการประชุมคราวนั่นเอง ซึ่งนับว่าเป็นจุดสูงสุดของการเจรจาตลอดระยะเวลาเกือบ 13 ปี¹¹² ภาคผนวกที่ 6 นี้จะมีผลใช้บังคับเมื่อได้รับความเห็นชอบจากรัฐภาคีที่ปรึกษาทั้งหมดซึ่งเข้าร่วมใน ATCM ครั้งที่ 28¹¹³ แต่เนื่องจากคณะผู้แทนจากหลายรัฐเห็นว่าภาคผนวกฉบับนี้ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่มาตรา 16 บัญญัติไว้ได้อย่างสมบูรณ์ ที่ประชุมรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาจึงออกคำวินิจฉัยโดยให้มีการประเมินความก้าวหน้าในการที่ภาคผนวกนี้จะมีผลบังคับใช้ในทุกๆปี และไม่เกิน 5 ปีนับตั้งแต่ยอมรับพิธีสารก็จะต้องมีการตัดสินใจในการ

¹⁰⁹ Ibid, Eighth Offering Annex.

¹¹⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 22nd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1998, para. 71.

¹¹¹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Elaboration of draft liability annex, Decision 3 (2001) of the 24th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2001, p. 48.

¹¹² Michael Johnson, Liability for environmental damage in Antarctica: The adoption of annex VI to the Antarctic environmental Protocol, (Georgetown International Environmental Law Review, Fall, 2006), pp. 4-5.

¹¹³ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Annex VI (Liability), Measure 1 (2005) of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, p. 61.

กำหนดกรอบเวลาสำหรับการเริ่มเจรจาเพื่อให้บรรลุซึ่งพันธกรณีตามมาตรา 16 ต่อไป¹¹⁴ แต่ในปัจจุบัน (ATCM ครั้งที่ 33 ค.ศ.2010) แม้จะครบกำหนดเวลา 5 ปีตามคำวินิจฉัยฉบับเดิมแล้วก็ตาม ยังคงไม่มีความคืบหน้าในประเด็นนี้ จึงได้มีการยอมรับคำวินิจฉัยฉบับใหม่แทนที่ฉบับเดิมโดยกำหนดให้มีการประเมินความก้าวหน้าในทุกๆปี ตลอดจนดำเนินการเท่าจำเป็นและเหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการให้ความเห็นชอบภายในกำหนดเช่นเดิมแต่ขยายระยะเวลาออกไปอีก 5 ปีและเรียกร้องให้ CEP พิจารณาแนวทางในการซ่อมแซมและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาที่ได้รับ ความเสียหายเพื่อช่วยให้ ATCM สามารถออกคำวินิจฉัยให้มีการเริ่มเจรจาได้ภายในค.ศ.2015¹¹⁵

อย่างไรก็ดี ภาคผนวกที่ 6 ได้สร้างระบอบความรับผิดชอบด้วยโครงสร้างที่น่าสนใจ ครอบคลุมมาตรการที่เป็นเหตุเป็นผลเพื่อทำให้ความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมลดลง เริ่มด้วยการ กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันเหตุการณ์ไม่คาดฝันต่างๆที่อาจเกิดขึ้นเป็นประการแรก แล้วให้มี ปฏิบัติการโดยเฉพาะเมื่อเกิดเหตุดังกล่าวขึ้น และท้ายที่สุดได้กำหนดความรับผิดชอบทางการเงินใน กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ดังกล่าวได้ กล่าวโดยเฉพาะคือ ภาคีแต่ละรัฐ จะต้องเรียกร้องให้ผู้ประกอบการของตนดำเนินการตามมาตรการป้องกันที่เหมาะสมที่ถูกละเลยไปไว้ เพื่อที่จะลดความเสี่ยงจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมตลอดจนผลกระทบที่เป็นอันตรายซึ่ง อาจเกิดขึ้นจากเหตุการณ์ดังกล่าว¹¹⁶ และให้เตรียมแผนการฉุกเฉินสำหรับตอบสนองเหตุการณ์ อันก่อให้เกิดผลกระทบที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาซึ่งอาจเกิดขึ้น¹¹⁷ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการจะต้องปฏิบัติการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจาก การดำเนินกิจกรรมของตนอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แต่ถ้าหากว่าไม่อาจที่จะปฏิบัติการ ตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพดังนั้นได้ รัฐภาคีสัญชาติของผู้ประกอบการหรือรัฐภาคี อื่นๆก็จะได้รับสนับสนุนให้มีการทำปฏิบัติการดังกล่าวแทน¹¹⁸ โดยผู้ประกอบการที่ไม่อาจ ปฏิบัติการดังกล่าวได้นั้นต้องมีความรับผิดชอบโดยเคร่งครัดในค่าใช้จ่ายของปฏิบัติการนั้นๆต่อรัฐที่ทำ

¹¹⁴ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Annex VI (Liability), Decision 1 (2005) of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, p. 333.

¹¹⁵ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Liability arising from Environmental Emergencies, Decision 4 (2010) of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, p. 325.

¹¹⁶ Annex VI of the Protocol; art. 3(1).

¹¹⁷ Ibid, art. 4.

¹¹⁸ Ibid, art. 5(1)(2).

ปฏิบัติการตอบสนองแทน¹¹⁹ ถ้าปรากฏว่ารัฐที่ทำปฏิบัติการตอบสนองไม่อาจเรียกค่าใช้จ่ายที่เสียไปคืนจากผู้ดำเนินการได้อย่างเต็มที่ ก็สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายที่มีเหตุผลและตามสมควรจากกองทุนเงินทดแทนที่ตั้งขึ้นโดยสำนักเลขาธิการสนธิสัญญาแอนตาร์กติกได้¹²⁰ นอกจากนี้ ในกรณีที่ผู้ประกอบการควรจะต้องปฏิบัติการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพแต่ไม่ได้ทำและก็ไม่มีการปฏิบัติการดังกล่าวจากรัฐภาคีใดๆนั้น ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายให้แก่กองทุน โดยผู้ประกอบการของรัฐต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายของปฏิบัติการตอบสนองซึ่งควรจะทำ ส่วนผู้ประกอบการเอกชนต้องรับผิดชอบในจำนวนเงินที่สะท้อนให้เห็นถึงค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดของปฏิบัติการตอบสนองซึ่งควรจะทำ นอกจากนี้ ภาคีแต่ละรัฐจะต้องมีกลไกตามกฎหมายภายในของตนมารองรับเพื่อบังคับใช้ในกรณีที่ผู้ประกอบการเอกชนดังกล่าวได้จดทะเบียนนิติบุคคลหรือมีสำนักงานในรัฐนั้นๆ (กลไกมาตรา 6(2))¹²¹ อย่างไรก็ตาม ผู้ประกอบการอาจไม่ต้องรับผิดชอบ ถ้าพิสูจน์ได้ว่าภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นมีสาเหตุมาจากการกระทำหรือละเว้นการกระทำอันจำเป็นเพื่อที่จะคุ้มครองชีวิตหรือความปลอดภัยของมนุษย์ ภัยพิบัติธรรมชาติที่ไม่อาจคาดเห็นได้ การก่อการร้ายหรือภาวะสงคราม ส่วนรัฐภาคีก็ไม่ต้องรับผิดชอบสำหรับภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลมาจากปฏิบัติการตอบสนองที่พอสมควรแก่เหตุ¹²² นอกจากนี้ ผู้ประกอบการยังมีสิทธิจำกัดความรับผิดของตนได้ถ้าภาวะฉุกเฉินนั้นไม่ได้เกิดจากความจงใจหรือประมาทเลินเล่อ¹²³ และยังจะต้องมีการประกันภัยหรือมีหลักประกันทางการเงินอื่นอย่างเพียงพอด้วย¹²⁴

ดังที่กล่าวไปข้างต้นนั้นเป็นบทบัญญัติที่มีความสำคัญไม่ว่าจะเป็นประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจและเป็นจุดเริ่มต้นของการเจรจาก่อตั้งระบอบสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกา หรือประเด็นที่เป็นแง่มุมทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งหลายที่ถูกให้ความสำคัญนำมาซึ่งการขยายความเพื่อให้มีความชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้ ในทางปฏิบัติปรากฏในภาคผนวกต่างๆ โดยถือว่าการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมรวมทั้งระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกัน ตลอดจนคุณค่าที่แท้จริงของทวีปแอนตาร์กติกาในฐานะที่เป็นเขตสำหรับการวิจัยทางวิทยาศาสตร์

¹¹⁹ Ibid, art. 6(1)(3).

¹²⁰ Ibid, art. 12(1).

¹²¹ Ibid, art. 6(2) and 7(3).

¹²² Ibid, art. 8.

¹²³ Ibid, art. 9(3).

¹²⁴ Ibid, art. 11.

อันเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำความเข้าใจในระบบสิ่งแวดล้อมของโลกนั้นเป็นข้อพิจารณาพื้นฐานในการวางแผนและการดำเนินกิจกรรมทั้งหลายในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ดังนั้น กิจกรรมใดๆที่ดำเนินการในภูมิภาคนี้ไม่ว่าจะเป็นโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ การท่องเที่ยวและกิจกรรมด้านอื่นจะต้องดำเนินการให้มีความสอดคล้องกับหลักการดังกล่าวข้างต้น ทั้งยังมีพันธกรณีในการวางแผนและดำเนินกิจกรรมเพื่อที่จะจำกัดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เป็นอันตราย ยินยอมให้มีการประเมินผลกระทบและแจ้งผลการประเมินนั้น ตลอดจนต้องมีการกำกับดูแลอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพเพื่อให้มีการประเมินผลกระทบของการดำเนินกิจกรรมและเพื่อสนับสนุนการตรวจสอบผลกระทบที่คาดไม่ถึงซึ่งอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมดังกล่าวนั้นต่อสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกเอาไว้ล่วงหน้า¹²⁵ อย่างไรก็ดี หลักการที่กำหนดไว้นั้นจะสามารถดำเนินการจนบรรลุเป้าหมายที่วางเอาไว้ได้หรือไม่เพียงใดนั้นจำต้องอาศัยกลไกต่างๆเพื่อให้สามารถบังคับใช้พิธีสารได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.4 มาตรการในการบังคับใช้พิธีสาร

3.4.1 องค์การตามพิธีสาร

การดำเนินการของพิธีสารถูกวางเอาไว้ให้อยู่ภายใต้การควบคุมของการประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty Consultative Meeting: ATCM) และคณะกรรมการสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Committee for Environmental Protection: CEP) โดย ATCM จะเป็นผู้กำหนดนโยบายทั่วไปสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมรวมทั้งระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกันที่ครอบคลุม ตลอดจนยอมรับมาตรการต่างๆภายใต้มาตรา 9 ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกเพื่อดำเนินการตามพิธีสารนี้ โดยรับฟังคำแนะนำและข้อเสนอแนะจาก CEP รวมทั้งข้อเสนอแนะของคณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยแอนตาร์กติก (Scientific Committee on Antarctic Research: SCAR)¹²⁶ ส่วน CEP ถูกตั้งขึ้นตามบทบัญญัติมาตรา 11 ของพิธีสารมีอำนาจหน้าที่ต่างๆภายใต้การควบคุมของ ATCM โดยถูกกำหนดให้ทำคำแนะนำและข้อเสนอแนะแก่รัฐภาคีเพื่อดำเนินการตามพิธีสารและภาคผนวกต่างๆสำหรับใช้พิจารณาใน ATCM หรือดำเนินการอย่างอื่นตามที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับประสิทธิภาพของ

¹²⁵ Protocol, art. 3.

¹²⁶ Ibid, art. 10.

มาตรการตามพิธีสาร, การปรับปรุงมาตรการนั้นๆให้ยิ่งดีขึ้น, การเพิ่มเติมมาตรการหรือภาคผนวกตามความเหมาะสม, การปรับใช้และการดำเนินการของกระบวนการ EIA, แนวทางในการลดหรือบรรเทาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมของกิจกรรมต่างๆ, กระบวนการสำหรับสถานการณ์ซึ่งต้องการปฏิบัติการเร่งด่วนรวมทั้งปฏิบัติการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม, การดำเนินการและกำหนดรายละเอียดของระบบเขตคุ้มครองแอนตาร์กติก, กระบวนการตรวจสอบ, การรวบรวม แลกเปลี่ยนและการประเมินข้อมูลเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม, สถานการณ์ของสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติก, ความจำเป็นในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และการกำกับดูแลสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องปรึกษาร่วมกับ SCAR, คณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติก (Scientific Committee for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources: SC - CAMLR) และองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และเทคนิคอื่นๆตามความเหมาะสม¹²⁷ รัฐภาคีแต่ละรัฐเป็นสมาชิกของ CEP และมีสิทธิที่จะแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้เชี่ยวชาญหรือที่ปรึกษา ส่วนสถานะของผู้สังเกตการณ์ใน CEP นั้นเปิดกว้างสำหรับภาคีใดๆของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกซึ่งไม่ได้เป็นภาคีของพิธีสาร และต้องเชิญประธานของ SCAR และ SC-CAMLR รวมทั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องด้านวิทยาศาสตร์ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านเทคนิคอื่นๆตามที่ได้รับความเห็นชอบจาก ATCM เพื่อเข้าร่วมการประชุมในฐานะผู้สังเกตการณ์ นอกจากนี้ ยังต้องทำรายงานการประชุมที่ครอบคลุมเนื้อหาที่ได้รับการพิจารณาทั้งหมดพร้อมทั้งความคิดเห็นนำเสนอต่อ ATCM ด้วย¹²⁸

กล่าวโดยสรุปบทบาทของ CEP คือเป็นองค์กรซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาในประเด็นต่างๆตามที่บทบัญญัติพิธีสารกำหนดดังกล่าวแล้วข้างต้นหรือตามที่ ATCM ได้มอบหมายแล้วนำเสนอรายงานในประเด็นนั้นๆต่อ ATCM เพื่อพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นคำแนะนำและข้อเสนอแนะในเชิงเทคนิคและวิทยาศาสตร์ อาทิเช่น การพิจารณาและให้คำแนะนำร่าง CEE ที่มักจะเกี่ยวกับการดำเนินการตามโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ของรัฐภาคีต่างๆ เป็นต้น แต่เนื่องจากความร่วมมือในแอนตาร์กติกาที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและภาคีบางรัฐก็มีความพยายามสนับสนุนการมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยของตน ทำให้มีการให้ความสนใจกับการดำเนินการของสถานีวิจัยมากขึ้นไปจนละเลยผลลัพธ์ทางสิ่งแวดล้อมที่อาจตามมา ซึ่ง ACTM ก็

¹²⁷ Ibid, art. 12.

¹²⁸ Ibid, art. 11(2)-(5).

ยอมรับและเคยมีคำแนะนำ XV-17 (1989) ในเรื่องนี้มาแล้ว¹²⁹ นอกจากนี้ ATCM ยังคงยืนยันด้วยว่า โครงสร้างของสถานีหรือฐานปฏิบัติการในแอนตาร์กติกาไม่เป็นเงื่อนไขเบื้องต้นของการมีสถานะภาคีที่ปรึกษา¹³⁰ อย่างไรก็ตาม บางครั้งได้มีการโต้แย้งถึงบทบาทและอำนาจหน้าที่ของ CEP โดยในการพิจารณาทบวงภาคีครั้งที่ 2 ของพิธีสาร คณะผู้แทนบางรัฐได้แสดงความห่วงกังวลว่าในการประชุม CEP ได้มีการถกเถียงเกี่ยวกับเนื้อหาทางกฎหมายและนโยบายแทนที่จะเป็นเพียงแค่ประเด็นทางวิทยาศาสตร์และเชิงเทคนิค ตลอดจนทำการร่างข้อเสนอสำหรับถ้อยคำที่มีการทบทวนแล้วเท่านั้น ดังนั้น CEP จึงไม่ควรเข้าร่วมในการทบทวนภาคีต่าง ๆ ในอนาคต¹³¹

อย่างไรก็ตาม เพื่อจัดการกับภาระงานที่กำลังเพิ่มขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม CEP โดยคณะทำงานระหว่างสมัยประชุม (Intersessional Contact Group: ICG) จึงได้พิจารณาจัดทำแผนการทำงาน 5 ปี (CEP Five Year Work Plan) ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางและบริหารจัดการการทำงาน ตลอดจนสนับสนุนการพิจารณาแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวของ ATCM ในอนาคต¹³² โดยลำดับความสำคัญกับประเด็นทางสิ่งแวดล้อมทั้งหลายแตกต่างกันออกไปโดยประเด็นที่ดูให้ความสำคัญเป็นลำดับต้นๆ ได้แก่ การนำเข้าชนิดพันธุ์ต่างถิ่น, การท่องเที่ยวและกิจกรรมขององค์กรเอกชน, การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ, การประมวลผลแผนการจัดการ ASPA และ ASMA, การจัดการและการคุ้มครองพื้นที่ทางทะเล, การดำเนินการของ CEP และกลยุทธ์ในการวางแผน เป็นต้น¹³³ นอกจากนี้ ATCM ยังได้มีการก่อตั้งสำนักงานเลขานุการสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Secretariat of the Antarctic Treaty) * โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแล

¹²⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 29th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2006, para. 73.

¹³⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Report of the 9th Committee for Environmental Protection, 2006, para. 39.

¹³¹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, para. 22.

¹³² Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 115.

¹³³ Committee for Environmental Protection, CEP Five Year Work Plan, 2010, p. 1-2.

* ก่อตั้งขึ้นตั้งแต่ค.ศ.2001 มีสำนักงานตั้งอยู่ที่เมืองบูโนส ไอเรส ประเทศอาร์เจนตินา

ของ ATCM และกำหนดให้ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตนเพื่อให้ความช่วยเหลือ ATCM และ CEP ตามที่ได้รับมอบหมายจาก ATCM ¹³⁴

3.4.2 การติดตามตรวจสอบและการปฏิบัติตามพิธีสาร

อันที่จริงแล้ว CEP ไม่ได้มีบทบาทอย่างเป็นทางการในกระบวนการเกี่ยวกับการปฏิบัติตามพิธีสาร ตรงกันข้ามภาคีแต่ละรัฐจะต้องมีมาตรการที่เหมาะสมภายในอำนาจหน้าที่ของตนเพื่อให้มีการปฏิบัติตามพันธกรณีของพิธีสารฉบับนี้ ¹³⁵ โดยทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินการตามพิธีสาร การแจ้งเตือน แผนการฉุกเฉินตลอดจนข้อมูลต่างๆตามที่พิธีสารนี้ต้องการในกรณีไม่มีบทบัญญัติให้มีการเวียนหรือแลกเปลี่ยนข้อมูล ¹³⁶ ต้องใช้ความพยายามอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับกฎบัตรสหประชาชาติเพื่อไม่ให้ผู้ใดเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมใดๆซึ่งขัดแย้งกับพิธีสารฉบับนี้ และต้องให้ความสนใจในกิจกรรมใดๆของรัฐภาคีที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการตามวัตถุประสงค์และหลักการของพิธีสาร ส่วน ATCM ก็ต้องให้ความสนใจในกิจกรรมใดๆของรัฐที่ไม่ใช่ภาคีพิธีสารหรือบุคคลภายใต้การควบคุมของรัฐนั้นซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการตามวัตถุประสงค์และหลักการของพิธีสาร ¹³⁷ นอกจากนี้ พิธีสารยังกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพเพื่อประเมินผลกระทบจากกิจกรรมที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและตรวจสอบความถูกต้องของผลกระทบที่คาดการณ์เอาไว้ ตลอดจนเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจหาผลกระทบที่ไม่อาจคาดหมายได้ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากกิจกรรม ทั้งที่ดำเนินการภายในและภายนอกเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ¹³⁸ นอกจากนี้ยังจัดให้มีการตรวจสอบโดยผู้สังเกตการณ์ซึ่ง ATCPs หรือ ATCM ตั้งขึ้น โดยภาคีทั้งหลายต้องให้ความร่วมมือผู้สังเกตการณ์ในการตรวจสอบอย่างเต็มที่ ผู้สังเกตการณ์สามารถเข้าถึงทุกส่วนของสถานี่ต่างๆ อุปกรณ์ที่ติดตั้ง เครื่องมือ เรือและเครื่องบินได้เพื่อตรวจสอบภายใต้มาตรา 7 วรรค 3 ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกรวมทั้งบันทึกต่างๆที่เก็บไว้ในสถานที่ดังกล่าว ส่วนรายงานการตรวจสอบ

¹³⁴ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Secretariat of the Antarctic Treaty, Measure 1 (2003) of the 26th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2003, p. 375.

¹³⁵ Protocol, art. 13 (1).

¹³⁶ Ibid, art. 17.

¹³⁷ Ibid, art. 13(2)(4)(5).

¹³⁸ Ibid, art. 3(2)(d) and (e).

ต้องถูกส่งไปให้รัฐภาคีเจ้าของสถานี อุปกรณ์ที่ติดตั้ง เครื่องมือ เรือและเครื่องบินที่มีการกล่าวถึง ในรายงาน อย่างไรก็ตาม รัฐภาคีนั้นๆ ได้รับโอกาสให้แสดงความคิดเห็น โดยรายงานและการแสดง ความคิดเห็นใดๆ ต้องถูกเวียนไปยังรัฐภาคีทั้งหมดและ CEP ซึ่งจะมีการพิจารณาใน ATCM ครั้งต่อไป¹³⁹

3.4.3 การระงับข้อพิพาท

พิธีสารได้กำหนดแนวทางสำหรับการระงับข้อพิพาทเอาไว้ว่า หากมีความขัดแย้ง เกี่ยวกับการตีความหรือการปรับใช้บทบัญญัติใดๆ ของพิธีสาร รัฐคู่กรณีต้องปรึกษาหารือกันเพื่อ ยุติข้อพิพาทดังกล่าวนั้นให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้โดยการเจรจา, การสอบสวน, การไกล่เกลี่ย, การประนีประนอม, อนุญาโตตุลาการ, การระงับข้อพิพาททางศาลหรือโดยสันติวิธีอื่นใดซึ่ง คู่กรณีเห็นพ้องต้องกัน¹⁴⁰ นอกจากนี้ ในกรณีที่มีความขัดแย้งเกี่ยวกับการตีความหรือการปรับใช้ มาตรา 7, 8, 15 และบทบัญญัติใดๆ ของภาคผนวกทั้งหลายเว้นแต่ภาคผนวกนั้นกำหนดเป็นอย่าง อื่น รวมทั้งมาตรา 13 เท่าที่เกี่ยวข้องกับมาตราและบทบัญญัติข้างต้น รัฐคู่กรณีอาจทำคำ แถลงการณ์เป็นหนังสือเพื่อเลือกวิธีการระงับข้อพิพาทโดยศาลยุติธรรมระหว่างประเทศ (International Court of Justice: ICJ) หรือโดยคณะอนุญาโตตุลาการวิธีใดวิธีหนึ่งหรือทั้งสองวิธีก็ ได้¹⁴¹ อย่างไรก็ตาม คณะอนุญาโตตุลาการไม่มีอำนาจวินิจฉัยหรือชี้ขาดประเด็นใดๆ เกี่ยวกับการ กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน¹⁴² และไม่มีบทบัญญัติใดๆ ของพิธีสารที่จะถูกตีความว่า ศาลยุติธรรมระหว่างประเทศหรือคณะตุลาการอื่นใดมีอำนาจให้คำปรึกษาเพื่อวินิจฉัยหรือชี้ขาด ประเด็นใดๆ เกี่ยวกับการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนเป็นอย่างอื่น¹⁴³

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹³⁹ Ibid, art. 14.

¹⁴⁰ Ibid, art. 18.

¹⁴¹ Ibid, art. 19(1).

¹⁴² โปรดดูหัวข้อ 2.1.3.1 ประกอบ

¹⁴³ Ibid, art. 20(2).

3.4.4 บทบาทขององค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา

องค์กรอื่นๆนอกจากองค์กรตามพิธีสารซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา ไม่ว่าจะเป็นองค์การระหว่างประเทศหรือองค์กรเอกชน ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นองค์กรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านซึ่งได้รับการเชิญให้เข้าร่วมใน ATCM ในสถานะที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ตัวแทนจากคณะกรรมการเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลที่ยังมีชีวิตในแอนตาร์กติกา (Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources: CCAMLR) คณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยแอนตาร์กติกา (Scientific Committee on Antarctic Research: SCAR) และสภาผู้จัดการโครงการแอนตาร์กติกาแห่งชาติ (Council of Managers of National Antarctic Programs: COMNAP) ได้รับเชิญในฐานะผู้สังเกตการณ์¹⁴⁴ ส่วนขององค์กรอื่นนั้น ในช่วงทำของ ATCM แต่ละครั้ง ที่ประชุมจะพิจารณาว่าองค์กรที่มีความสนใจด้านเทคนิคหรือวิทยาศาสตร์ในแอนตาร์กติกาขององค์กรใดควรจะได้รับเชิญให้ส่งผู้เชี่ยวชาญมาเข้าร่วมในการประชุมครั้งต่อไปเพื่อให้ความช่วยเหลือในสาระสำคัญของภาระงาน¹⁴⁵ อาทิเช่น ความร่วมมือแห่งแอนตาร์กติกาและมหาสมุทรตอนใต้ (Antarctic and Southern Ocean Coalition: ASOC), สมาคมผู้ประกอบการท่องเที่ยวแอนตาร์กติการะหว่างประเทศ (International Association of Antarctica Tour Operators: IAATO), องค์กรอุทกศาสตร์ระหว่างประเทศ (International Hydrographic Organization: IHO), องค์กรทางทะเลระหว่างประเทศ (International Maritime Organization: IMO), องค์กรอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) เป็นต้น โดยองค์กรที่ได้รับเชิญในส่วนนี้อาจจะแตกต่างกันซึ่งแปรผันไปตามวาระการประชุมของ ATCM ในแต่ละครั้ง

อย่างไรก็ตาม แม้ว่า CEP จะเป็นองค์กรที่ปรึกษาที่สำคัญที่สุดภายใต้ ATCM ในประเด็นที่เกี่ยวกับการปฏิบัติตามพิธีสาร แต่องค์กรอื่นๆก็ยังคงสามารถที่จะให้คำแนะนำหรือมีข้อเสนอแนะแก่ ATCM ได้อย่างเป็นอิสระ¹⁴⁶ บทบาทขององค์กรดังกล่าวเหล่านี้จะอยู่ในรูปของการให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับประเด็นที่อยู่ในอำนาจหน้าที่, ตามความรู้ความเชี่ยวชาญของ

¹⁴⁴ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Rules of Procedure, 2008, Rules 2 and 31.

¹⁴⁵ Ibid, Rule 39.

¹⁴⁶ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 22nd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1998, para. 45.

ตน, ตามที่ได้รับมอบหมายหรือถูกร้องขอ อย่างเช่น CCAMLR ได้มีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาของการจับปลาโดยผิดกฎหมาย ไม่มีการรายงานและไม่มีการควบคุม โดยเสนอให้มีการปรับปรุงรูปแบบการเตรียมเอกสารในการจับให้ดียิ่งขึ้น¹⁴⁷ และได้นำระบบติดตามตรวจสอบผ่านดาวเทียม (satellite monitoring systems) มาใช้ในการแบ่งปันข้อมูลระหว่างสมาชิก¹⁴⁸ ส่วน ASOC ก็ได้ชี้ให้เห็นว่ากิจกรรมซึ่งมีความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกอย่างร้ายแรงที่สุด คือ การเพิ่มขึ้นของการท่องเที่ยวและการจับปลาลักษณะดังกล่าวในภูมิภาคนี้ และเสนอให้ใช้เขตอำนาจรัฐทางท่าเรือ (port state jurisdiction) เป็นกลไกเพื่อควบคุมเรือท่องเที่ยวซึ่งจะช่วยสร้างมาตรฐานที่สอดคล้องกันสำหรับนักท่องเที่ยวและเรือที่มายังแอนตาร์กติก¹⁴⁹ เป็นต้น

การทำความเข้าใจเกี่ยวกับระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมนั้น การศึกษาถึงความเป็นมาและความสัมพันธ์ระหว่างพิธีสารกับระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา, วัตถุประสงค์และขอบเขตการบังคับใช้, สาระสำคัญ ตลอดจนมาตรการในการบังคับใช้พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 ดังกล่าวมาแล้วเป็นเพียงข้อพิจารณาส่วนหนึ่ง ซึ่งในการพัฒนาระบอบสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่เป็นไปได้นั้น ยังมีข้อพิจารณาอื่นอันต้องพิจารณาและคำนึงถึงอีกหลายประการด้วยกันซึ่งจะขอกกล่าวในบทต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹⁴⁷ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 25th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2002, paras. 46, 51.

¹⁴⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 27th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2004, para. 22.

¹⁴⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 25th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2002, para. 120.

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อบังคับใช้ พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก

ถึงแม้ว่าพิธีสารมีความมุ่งหมายที่จะสร้างข้อจำกัดทางสิ่งแวดล้อมที่มีความเข้มขันมากที่สุดเท่าที่เคยมีมาภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกโดยการบรรจุประเด็นทางสิ่งแวดล้อมที่มีนัยสำคัญในภาคผนวกทั้งหกเอาไว้อย่างหลากหลาย อันแสดงให้เห็นถึงความสำเร็จของการเจรจาทางการทูตในอันที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่มีค่าของทวีปแอนตาร์กติก แต่คำถามมากมายยังคงเกิดขึ้นว่าบทบัญญัติพิธีสาร การดำเนินงานภายใต้พิธีสาร รวมทั้งมาตรการทั้งหลายในอันที่จะบังคับใช้พิธีสารนั้นมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเป็นอย่างไรเพียงพอหรือไม่ นอกจากนี้ บรรดารัฐต่างๆมากมายในประชาคมระหว่างประเทศ มีกลุ่มรัฐเพียงไม่กี่รัฐเท่านั้นที่เป็นภาคีพิธีสารและรัฐเหล่านั้นก็ยังคงกระตือรือร้นที่จะแสวงหาประโยชน์จากความอุดมสมบูรณ์ที่ซ่อนอยู่ภายใต้แผ่นน้ำแข็งและตลอดแนวชายฝั่งทะเลของแอนตาร์กติกา^{*} อย่างไรก็ตาม เนื่องจากแอนตาร์กติกา มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากบริเวณอื่นของโลกและเป็นบริเวณที่ไม่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐใดๆ ดังนั้น ในการพิจารณาสภาพปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นประเด็นเกี่ยวกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งควรที่จะถูกให้ความสำคัญและตระหนักถึงด้วยแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค ตลอดจนข้อพิจารณาต่างๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะแสวงหาแนวทางในการที่จะพัฒนาหลักกฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่เหมาะสม

4.1 ประเด็นปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา

จากการศึกษาแง่มุมต่างๆภายในระบอบแอนตาร์กติกานั้นพบว่า ยังคงมีประเด็นปัญหาซึ่งเป็นที่วิพากษ์วิจารณ์และยังไม่เป็นที่ยุติตั้งจะกล่าวต่อไปนี้

^{*} รายงานหลายฉบับระบุว่า แร่โคบอลต์ โครเมียม แมงกานีส ยูเรเนียม แพลตินัม ถ่านหิน เหล็ก โมลิบดีนัม ทอง นิเกิล และเพชรซ่อนอยู่ภายใต้แผ่นน้ำแข็งแอนตาร์กติกา; see Deborah Shapley, *The Seventh Continent: Antarctica In a resource Age* 7 (1985), p. 134-145; cited in Andrew F. Neuman, *Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol*, (Fordham Environmental Law Report, Fall, 1991), p. 9.

4.1.1 การกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน

แม้ว่าสนธิสัญญาแอนตาร์กติกจะได้วางหลักการซึ่งกำหนดให้แอนตาร์กติกาถูกใช้เฉพาะสำหรับความมุ่งหมายในทางสันติและความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ รวมทั้งต้องไม่กลายเป็นวัตถุแห่งความขัดแย้งระหว่างประเทศ¹ แต่ก็เป็นที่ทราบกันดีว่าความตกลงฉบับนี้มีขึ้นเพื่อที่จะประสานข้อเรียกร้องและยุติความขัดแย้งระหว่างกลุ่มรัฐภาคีผู้ร่วมก่อตั้งสนธิสัญญาดังกล่าวทั้งหมด 12 รัฐ กล่าวคือ ปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนซึ่งกำลังทวีความรุนแรงขึ้นในขณะนั้น ถึงขนาดที่ต้องนำข้อพิพาทขึ้นสู่การพิจารณาของศาลโลกเนื่องจากมีการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในบริเวณทวีปแอนตาร์กติกาทับซ้อนกันระหว่างอังกฤษ ซิลีและอาร์เจนตินา²

ประเด็นการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนซึ่งปรากฏในมาตรา 4 ของสนธิสัญญานั้นเพียงแต่ไม่ถือว่าการกระทำต่างๆที่เกิดขึ้นนั้นเป็นการยืนยัน สนับสนุนหรือปฏิเสธการกล่าวอ้างใดๆ ห้ามมิให้มีการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนใดๆ ขึ้นใหม่หรือขยายขอบเขตการกล่าวอ้างเดิม ทั้งยังกำหนดว่าบทบัญญัติใดๆ ของสนธิสัญญาต้องไม่ถูกตีความไปในทางสละ ลดหรือกระทบต่อสิทธิหรือมูลฐานแห่งสิทธิของรัฐที่กล่าวอ้างดังกล่าวเท่านั้น³ แสดงให้เห็นว่าเป็นการใช้ศิลปะของภาษาในการร่างมากกว่ามุ่งที่จะแก้ปัญหาที่ยุ้งยากของความขัดแย้งเกี่ยวกับการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนซึ่งเป็นหนทางเดียวที่จะทำให้สามารถประสานร่องรอยแห่งความขัดแย้งของรัฐภาคีและทำให้การเจรจาสามารถที่จะดำเนินต่อไปได้⁴ สนธิสัญญาจึงมีขึ้นเพื่อเป็นกลไกในการหลีกเลี่ยงปัญหาต่างๆ มากกว่าที่จะเป็นวิถีทางการแก้ปัญหาเหล่านั้น แต่สถานการณ์ในปัจจุบันแตกต่างจากในสมัยนั้นอย่างมาก มีความสนใจในแอนตาร์กติกาเพิ่มมากขึ้นในฐานะที่เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญสำหรับอนาคตในเมื่อแหล่งพลังงานฟอสซิลสำรองของโลกที่มีอยู่นั้นลดลงอย่างรวดเร็วสวนทางกับจำนวนประชากรโลกที่

¹ Antarctic Treaty, preamble.

² โปรดดูหัวข้อ 2.1.3.1 ประกอบ

³ Ibid, art. 4.

⁴ William E. Westermeyer, The Politics of Mineral Resource Development in Antarctica, 15 (1984), p. 16.

กำลังเพิ่มขึ้นในอัตราก้าวหน้า อาจทำให้การแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่ในภูมิภาคนี้ กลับมาเผชิญกับสภาพความเป็นจริงของความขัดแย้งในการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือ ดินแดนอีกครั้ง ดังนั้นการปล่อยให้ปัญหาซึ่งหยั่งรากลึกสืบเนื่องยาวนานมาตั้งแต่เมื่อครั้งก่อนมี สนธิสัญญาแอนตาร์กติกนี้ยังคงไม่ได้รับการแก้ไขก็เท่ากับเป็นการหว่านเมล็ดพันธุ์แห่งความ ขัดแย้งไว้ให้คนรุ่นต่อไปต้องเผชิญ⁵

4.1.2 การทำเหมืองแร่

การทำเหมืองแร่ในทวีปแอนตาร์กติกนั้นถือเป็นประเด็นสำคัญที่พิธีสารไม่ ปรารถนาให้มีการดำเนินการดังกล่าวขึ้นเนื่องจากมีความมุ่งหมายที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแอนตาร์ กติกามากกว่าเพียงแค่ควบคุม จึงได้มีบทบัญญัติห้ามมิให้มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากร แร่ใดๆ เว้นแต่จะเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ปรากฏอยู่ในมาตรา 7

ในขณะที่การแก้ไขปรับปรุงบทบัญญัติทั้งหลายของพิธีสารนั้นสามารถทำได้เมื่อ ได้รับการรับรองจากเสียงส่วนใหญ่ของรัฐภาคีและมีการให้สัตยาบันโดยสามในสี่ของ ATCPs ซึ่งรวมทั้งรัฐที่เป็น ATCPs ทั้งหมดในขณะที่ยอมรับพิธีสาร⁶ ซึ่งมีหลักเกณฑ์และขั้นตอนที่ ค่อนข้างจะเคร่งครัด แต่สำหรับมาตรา 7 นั้นถูกออกแบบไว้เป็นพิเศษโดยยอมให้รัฐภาคีละทิ้ง พันธกรณีทั้งหลายได้หลังจากมีการบอกกล่าว ด้วยบทบัญญัติที่เรียกกันว่า walkout clause ซึ่ง ปรากฏในมาตรา 25 (5)(b) ของพิธีสาร

“ถ้าการแก้ไขปรับปรุงพิธีสารดังกล่าวยังไม่มียผลภายใน 3 ปีนับตั้งแต่วันที่ยอมรับ ให้มีการแก้ไขปรับปรุงดังกล่าว รัฐภาคีใดๆ ก็อาจบอกกล่าวว่าจะถอนตัวจากพิธีสารนี้ได้ โดยการ ถอนตัวนั้นจะมีผลเมื่อครบกำหนด 2 ปีนับแต่ได้บอกกล่าว”

⁵ William M. Welch, *The Antarctic Treaty System: Is it adequate to regulate or eliminate the environmental exploitation of the Global's last wilderness?*, (Houston Journal of International Law, Spring 1992), pp. 9-10.

⁶ Protocol, art. 25(3)(4).

การมีบทบัญญัตินี้ส่งผลให้อำนาจของ ATCPs ในการยับยั้งข้อเสนอเกี่ยวกับระบบแร่ธาตุใดๆแทบจะหมดความหมาย กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ภาควิธีรัฐใดรัฐหนึ่งสามารถดำเนินการทำเหมืองแร่ได้จริงหลังจากบอกกล่าวว่าจะถอนตัวแล้วในเป็นเวลา 2 ปีโดยไม่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมในทางระหว่างประเทศ นอกจากนี้ กำหนดเวลาสำหรับการให้สัตยาบันการปรับปรุงแก้ไขพิธีสารนั้นก็ค่อนข้างสั้นและแทบจะไม่มีนัยอะไรเนื่องจากในทางปฏิบัติที่ผ่านมาแต่ละรัฐต่างมีกระบวนการภายในสำหรับการที่จะให้สัตยาบันทำให้ใช้เวลานานมากอยู่แล้ว จึงมีความเป็นไปได้ที่การแก้ไขปรับปรุงระบบแร่ธาตุถ้าหากมีในอนาคตนั้นจะไม่สามารถให้สัตยาบันได้ทันภายใน 3 ปีจนอาจมีการถอนตัวจากพิธีสารเพิ่มมากขึ้น⁷ และเป็นผลให้ประเด็นการทำเหมืองแร่กลับมาเป็นที่ถกเถียงอีกครั้งภายในระยะเวลาไม่กี่ปี

แม้ว่า walkout clause จะไม่ได้รับการสนับสนุนจากประชาคมระหว่างประเทศเกือบทั้งหมด แต่ในทางตรงข้าม สาเหตุที่ฝ่ายซึ่งคัดค้านการห้ามไม่ให้การทำเหมืองแร่อย่างถาวรให้การสนับสนุน walkout clause อาจเป็นเพราะ ถ้าหากไม่มี walkout clause แล้ว การแก้ไขปรับปรุงพิธีสารในประเด็นแร่ธาตุก็แทบจะไม่มีอาจมีผลบังคับได้เลย เนื่องจากมาตรา 25 กำหนดให้ยอมรับการแก้ไขโดยเสียงส่วนใหญ่ซึ่งรวมสามในสี่ของ ATCPs ในขณะที่ยอมรับพิธีสารและต้องให้สัตยาบันโดยสามในสี่ของ ATCPs ปัจจุบันซึ่งรวม ATCPs ทั้งหมดในขณะที่ยอมรับพิธีสารจึงจะมีผลบังคับ ฉะนั้นถ้ารัฐที่เป็น ATCPs ในขณะยอมรับพิธีสารซึ่งมีความเห็นเป็นเสียงส่วนน้อยไม่เห็นด้วยในการยอมรับการแก้ไขก็มีสิทธิจะไม่ให้สัตยาบันในเมื่อตนไม่เห็นด้วยในการแก้ไข อีกทั้งยังมีการกล่าวอ้างว่าเทคโนโลยีการทำเหมืองแร่ในอนาคตอาจจะมีกรรมวิธีที่ก้าวหน้าซึ่งจะสามารถบรรเทาผลกระทบจากกิจกรรมมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาได้ในระดับที่น่าพอใจ อย่างไรก็ตาม ความต้องการทางพลังงานของโลกนั้นไม่เป็นเงื่อนไขในการมีอยู่ของ walkout clause เนื่องจากถ้าสถานการณ์ร้ายแรงถึงขนาดและขณะนั้นมีเทคโนโลยีที่ดีเพียงพอแล้วประชาคมระหว่างประเทศก็จะมีฉันทามติให้กลับพันธกรณีที่จะต้องระงับกิจกรรมเกี่ยวกับแร่ธาตุ

⁷ William M. Welch, *The Antarctic Treaty System: Is it adequate to Regulate or Eliminate the Environmental Exploitation of the Globe's Last Wilderness?*, p. 16; cited in Jonathan D. Weiss, *The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining*, (Temple International and Comparative Law Journal, Fall, 1995), p. 9.

นั่นเอง⁸ ดังนั้น *walkout clause* จึงเป็นเพียงกลไกเพื่อเข้าถึงแอนตาร์กติกาเมื่อมีความพยายามที่จะทำเหมืองแร่โดยรัฐหนึ่งรัฐใดในอนาคตเท่านั้น

ถึงแม้ว่าระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาจะมีบทบัญญัติตลอดจนถ้อยคำซึ่งคำนึงถึงรัฐที่ไม่ใช่ภาคีอื่นๆ แต่ก็ยังคงไม่มีกลไกทางกฎหมายในการป้องกันรัฐที่ไม่ได้เป็นภาคีของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาและพิธีสารจากการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในภูมิภาคนี้⁹ เนื่องจากรัฐเหล่านั้นไม่มีพันธกรณีที่จะต้องผูกพันตามบทบัญญัติของพิธีสาร ดังนั้นกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่จึงอาจจะเริ่มขึ้นเมื่อใดก็ได้¹⁰ อย่างไรก็ตามการที่ ATCPs ยอมให้มีความเป็นไปได้สำหรับการทำเหมืองแร่ในอนาคตโดยการบรรจุ *walkout clause* ลงในบทบัญญัติพิธีสารนั้นจึงไม่ได้กระทำการด้วยความสุจริต¹¹ อย่างที่ควรจะเป็น เนื่องจาก มาตรการทางสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมของโลกนั้นควรอยู่บนพื้นฐานของฉันทามติระหว่างประเทศ (*international consensus*) มากที่สุดเท่าที่จะทำได้¹² ซึ่งข้อเรียกร้องสำหรับความสุจริตและฉันทามตินั้นจะมีความเชื่อมโยงกับหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบ¹³ ซึ่งเรียกร้องว่ารัฐไม่ควรที่ใช้สิทธิของตนโดยรู้อยู่แล้วว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อรัฐอื่น¹⁴ และในเมื่อนักวิทยาศาสตร์ชี้ให้เห็นแล้วว่า การทำเหมืองแร่อาจมีผลต่อสิ่งแวดล้อมของโลก ฉะนั้น ATCPs จึงควรจะยับยั้งการทำเหมืองแร่เอาไว้ก่อน ด้วยเหตุนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิบางท่านจึงเห็นว่าการเริ่มทำเหมืองแร่ของรัฐใดๆไม่ว่าจะเป็น

⁸ Ibid.

⁹ See Jon Bowermaster, *Hands Off This Pristine Continent*, (Newsday, Oct. 1, 1991), p. A26.

¹⁰ Ibid and see Andrew F. Neuman, *Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol*, p. 9.

¹¹ See Rio Declaration on Environment and Development 1992, principle 19.

¹² Ibid, principle 12.

¹³ โปรดดูหัวข้อ 2.2.3.1 ประกอบ

¹⁴ See *Corfu Channel Case (United Kingdom v. Albania)*, Judgment of April 9th, 1949: I.C.J. Reports 1949 and *Trail Smelter Arbitration (USA v. Canada)*, United Nations Reports of International Arbitral Awards vol.3 at 1938 (1941); cited in Jonathan D. Weiss, *The balance of nature and human needs in Antarctica: the legality of mining*. p. 12.

ภาคีในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกหรือไม่จึงเป็นการละเมิดต่อกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ¹⁵ ซึ่งมีผลเป็นการทั่วไปผูกพันทุกรัฐ (erga omnes)

ถึงแม้ว่ารัฐจะมีพันธกรณีภายใต้หลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบที่จะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นหรือพื้นที่นอกเหนือจากเขตอำนาจรัฐของตน อย่างไรก็ตามของพิธีสารกล่าวว่า “...การพัฒนาที่ครอบคลุมสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาทั้งระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกันนั้นอยู่ในผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติทั้งหลาย...” ซึ่งเป็นการนำเอาหลักมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind: CHM)¹⁶ มาปรับใช้¹⁷ แสดงให้เห็นว่าแอนตาร์กติกาเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นของส่วนรวม ดังนั้น การนำเอาหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบซึ่งปรับใช้กับทรัพยากรที่อยู่ในเขตอำนาจรัฐมาพิจารณานั้น จึงยังมีข้อสงสัยอยู่บ้างว่า สิทธิอธิปไตยของรัฐในอันที่จะแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของตนกับพันธกรณีที่จะต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นนั้นสามารถนำไปใช้แยกต่างหากจากกันเป็นเอกเทศได้หรือไม่

4.1.3 การท่องเที่ยว

ด้วยธรรมชาติที่มีความสวยงามและมีลักษณะพิเศษแตกต่างจากสถานที่ท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่นใดในโลก ทำให้ตลอดระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา สถิติของการท่องเที่ยวรวมทั้งกิจกรรมของเอกชนที่มีในทวีปแอนตาร์กติกนั้นเพิ่มขึ้นทุกปีแม้ว่าจะลดลงบ้างในระยนี้ซึ่งเป็นผลมาจากวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจก็ตาม¹⁸ อีกทั้งยังมีรูปแบบที่หลากหลายมากขึ้นไม่ว่าจะเป็น การท่องเที่ยวทางบก ทางน้ำ ทางอากาศหรือแม้แต่เป็นรูปแบบการผจญภัย ผลที่

¹⁵ Colin Deihl, *Antarctica: An International Laboratory*, (18 B.C. Envtl. Aff. L. Rev ,1991), p. 455.

¹⁶ โปรดดูหัวข้อ 4.4.1.2 ประกอบ

¹⁷ Max Valverde Soto, *General Principles of International Environmental Law*, (ILSA Journal of International & Comparative Law, Fall, 1996), p. 2.

¹⁸ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 37.

ตามมาก็คือ ประเด็นต่างๆอย่าง เรื่องสุขภาพ ความปลอดภัย ประกันภัย (โดยเฉพาะในการเดินทางท่องเที่ยวที่มีความเสี่ยงสูงอย่างการผจญภัย) ความรับผิดชอบของผู้ขนส่ง เป็นต้นจึงถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาใน ATCM และมีการเสนอกฎต่างๆเพื่อควบคุมการท่องเที่ยว อาทิเช่น การกำหนดเขตอำนาจรัฐทางท่าเรือและการให้มีประมวลงกฎหมายเรือขั้วโลก (Polar Vessel Code) เพื่อควบคุมการท่องเที่ยว เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การท่องเที่ยวที่กำลังเพิ่มขึ้นในภูมิภาคนี้ไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นทางสิ่งแวดล้อมเท่านั้น แต่ยังมีเชื่อมโยงกับประเด็นทางการเมืองด้วย เนื่องจากการท่องเที่ยวนั้นเป็นกิจกรรมเชิงพาณิชย์จึงเป็นการเพิ่มความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสมดุลที่เปราะบางของระบบนิเวศน์และระบบบทางการเมืองในภูมิภาคนี้ แต่ถึงกระนั้นในปัจจุบันก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ใดภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกที่สามารถจะนำมาปรับใช้สำหรับการท่องเที่ยวได้โดยตรง

4.1.4 ความรับผิดชอบสิ่งแวดล้อม

แอนตาร์กติกาเป็นหนึ่งในสิ่งแวดล้อมที่บริสุทธิ์ที่สุดซึ่งยังคงเหลืออยู่ในโลกใบนี้ แต่การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์และการท่องเที่ยวก็ได้นำเอาความเสี่ยงที่จะเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มมากขึ้นด้วยเช่นกัน โดยเฉพาะผลลัพธ์ของภาวะดुकเงินทางสิ่งแวดล้อมนั้น หากปราศจากพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพตามที่ภาคผนวกที่ 6 ว่าด้วยความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะดุกเงินทางสิ่งแวดล้อม กำหนดแล้วอาจจะนำมาซึ่งความเสียหายอันไม่อาจประมาณการณได้ ดังนั้น ระบบบความรับผิดชอบจึงถือเป็นหลักประกันสำคัญสำหรับการดำเนินการและการปฏิบัติตามระบอบกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุม โดยระบอบที่ถูกสร้างขึ้นจากภาคผนวกที่ 6 นี้มีลักษณะเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงระบอบความรับผิดชอบทั้งหลายที่มีอยู่ซึ่งเป็นผลโดยตรงมาจากการให้ความความสนใจที่แยกออกจากกันอย่างชัดเจนระหว่างการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมกับความรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่เป็นอันตรายต่างๆ ด้วยเหตุนี้ ภาคผนวกที่ 6 จึงเป็นส่วนสำคัญอันจะขาดเสียไม่ได้สำหรับการบรรลุซึ่งเป้าหมายในอันที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาบนพื้นฐานแห่งผลประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ¹⁹

¹⁹ Protocol, preamble.

ภาคผนวกที่ 6 ซึ่งมีสาระสำคัญดังกล่าวไปแล้วข้างต้น ได้ก่อตั้งระบอบความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อมขึ้นด้วยโครงสร้างที่น่าสนใจ โดยให้ผู้ประกอบการมีบทบาทสำคัญในฐานะที่เป็นผู้ที่มีพันธกรณีที่จะต้องถือปฏิบัติ โดยมีถ้อยคำสำคัญที่จะต้องทำความเข้าใจ ได้แก่ “ผู้ประกอบการ” หมายถึง บุคคลที่จัดให้มีกิจกรรมที่ดำเนินการในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก, “ภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม” ถูกกำหนดว่าหมายถึง อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติก และ “ปฏิบัติการตอบสนอง” ซึ่งหมายถึง มาตรการที่เหมาะสมเพื่อหลีกเลี่ยง ลดหรือยับยั้งผลกระทบของภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น²⁰ จากความหมายดังกล่าวเป็นที่น่าสังเกตว่า ผู้ประกอบการหมายถึงทั้งผู้ประกอบการของรัฐและเอกชน ส่วนความเสียหายก็ครอบคลุมความเสียหายทั้งหมดที่เป็นอันตรายและมีนัยสำคัญ และปฏิบัติการตอบสนองไม่ได้หมายความรวมถึง มาตรการในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเสียหายด้วย

ด้วยเหตุที่ภาคผนวกมีวัตถุประสงค์เพื่อหลีกเลี่ยง ลดหรือยับยั้งผลกระทบของภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น²¹ ดังนั้นจึงไม่ควรจะมีแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการมีเจตนาที่จะไม่ปฏิบัติการตอบสนองโดยหวังว่าจะมีรัฐภาคีอื่นใดทำการแทนและไม่ควรให้ผู้ประกอบการซึ่งไม่ได้ปฏิบัติการตอบสนองอยู่ในสถานะที่ดีกว่าผู้ที่กระทำการนั้น²² ดังนั้น มาตรา 6(2) จึงกำหนดให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบใช้ค่าใช้จ่ายสำหรับปฏิบัติการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมซึ่งเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของตนที่ควรจะทำให้แก่กองทุนในกรณีที่ผู้ประกอบการควรที่จะปฏิบัติการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพแต่ไม่ได้ทำและไม่มีปฏิบัติการตอบสนองจากรัฐภาคีอื่นใด

²⁰ Annex XI of the protocol, art. 2.

²¹ Ibid, preamble.

²² Mari Skare, *Liability Annex or Annexes to the Environmental Protocol: A Review of the Process within the Antarctic Treaty System*, (Davor Vidas ed., 2000), p. 177; cited in Michael Johnson, Liability for environmental damage in Antarctica: The adoption of annex VI to the Antarctic environmental Protocol, (Georgetown International Environmental Law Review, Fall, 2006), p. 6.

กลไกมาตรา 6(2) ได้สร้างแนวคิดใหม่ในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เนื่องจากมีผลเป็นการกำหนดความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมเพียงเท่านั้นโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีความสูญเสียหรือความเสียหายทางเศรษฐกิจรวมอยู่ด้วย²³ ท่ามกลางระบอบความรับผิดชอบทางแพ่งต่างๆกลไกนี้ถือเป็นวิถีทางในการแก้ปัญหาเฉพาะสำหรับภูมิภาคนี้ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากการเน้นให้ความสำคัญที่แตกต่างกันของระบอบการคุ้มครองแอนตาร์กติกาศึกษา ถึงกระนั้นก็เชื่อว่ากลไกนี้จะไม่มีปัญหาเลยเสียทีเดียว อีกทั้งยังเป็นหนึ่งในแง่มุมของภาคผนวกที่ยากที่จะได้รับฉันทามติเห็นชอบจาก ATCPs อีกด้วย

อย่างไรก็ดี บทบัญญัติของภาคผนวกที่ 6 ก็ยังไม่สามารถที่จะก่อตั้งระบอบความรับผิดชอบได้อย่างสมบูรณ์ครบถ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในปัจจัย 4 ประการซึ่งจะมีผลต่อแนวทางที่มีประสิทธิภาพสำหรับการบังคับใช้ภาคผนวกนี้ในทางปฏิบัติ²⁴ กล่าวคือ

ประการแรก การที่ระบอบความรับผิดชอบนี้มีผลบังคับใช้ได้นั้นจะต้องได้รับความเห็นชอบจาก ATCPs ทั้งหมดที่เข้าร่วมในการ ATCM ครั้งที่ 28 (ที่มีการยอมรับภาคผนวก)²⁵ ซึ่งในทางปฏิบัติทั่วไปของกฎหมายระหว่างประเทศนั้นอาจต้องใช้เวลานานพอสมควรและอาจเกิดขึ้นได้ยากดังกล่าวดังข้างต้น อีกทั้งในบริบทของภาคผนวกนั้นยังมีกลไกบางอย่างซึ่งทำให้การดำเนินการตามมาตรการต่างๆอาจมีความยากลำบากและอาจมีผลทำให้กระบวนการในการให้ความเห็นชอบต้องใช้เวลาที่ยาวขึ้น โดยเฉพาะการกำหนดให้รัฐภาคีแต่ละรัฐสร้างกลไกในกฎหมายภายในไว้รองรับในกรณีที่ไม่มีปฏิบัติการตอบสนองเกิดขึ้น (กลไกมาตรา 6(2)) ซึ่งก่อให้เกิดภาระแก่รัฐภาคีทั้งหลายมากน้อยแตกต่างกันออกไป

ประการที่สอง กลไกมาตรา 6(2) มีเจตนารมณ์ที่จะเติมเต็มช่องว่างของการดำเนินการภายใต้ระบอบความรับผิดชอบนี้ เพื่อที่ไม่ให้ผู้ประกอบการอยู่ในสถานะที่ได้เปรียบในกรณี

²³ Rene Lefebvre, *The Prospects for an Antarctic Environmental Liability Regime*, (Davor Vidas ed., 2000), p. 209; cited in *ibid*.

²⁴ Michael Johnson, *Liability for environmental damage in Antarctica: The adoption of annex VI to the Antarctic environmental Protocol*, pp. 15-16.

²⁵ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Annex VI (Liability), Measure 1 (2005) of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, p. 61.

ไม่ได้ปฏิบัติการตอบสนองและเป็นการลดแรงจูงใจของผู้ประกอบการที่อาจจะตั้งใจไม่ปฏิบัติการตอบสนองภาวะฉุกเฉินซึ่งมีสาเหตุจากการกระทำของตน อย่างไรก็ตาม กลไกนี้ยังไม่ได้รับการทดสอบในทางปฏิบัติ และแม้ว่ารัฐภาคีทั้งหลายได้อนุมัติการกลไกนี้เป็นกฎหมายภายในแล้ว ก็ไม่ได้เป็นหลักประกันว่าเป็นการเพียงพอที่จะโน้มน้าวให้ผู้ประกอบการทำปฏิบัติการตอบสนองที่จำเป็นเป็นสิ่งแรก นอกจากนี้ กลไกดังกล่าวนำมาปรับใช้ในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นแต่ไม่อาจที่จะปฏิบัติการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพเพื่อรองรับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้นจึงเป็นกลไกที่ไม่มีผู้ใดต้องการให้เกิดขึ้นในความเป็นจริง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่ากลไกมาตรา 6(2) นี้จะไม่มีลักษณะเป็นมาตรการเชิงลงโทษ²⁶ แต่ก็มีคามมุ่งหมายในฐานะกำแพงชั้นที่สองซึ่งจะทำให้มั่นใจว่าพันธกรณีหลักที่จะต้องปฏิบัติการตอบสนองอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพจะได้รับการยึดถือและปฏิบัติตาม

ประการที่สาม ถึงแม้ว่าบทบัญญัติของภาคผนวกนี้จะมีผลใช้บังคับ แต่ก็มีขอบเขตที่จำกัดไม่ครอบคลุมภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุมาจากกิจกรรมทั้งหมด ทั้งยังปรับใช้กับปฏิบัติการตอบสนองภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมเท่านั้นทำให้มีช่องว่างอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการก่อตั้งระบบความรับผิดชอบแบบค่อยเป็นค่อยไปเกิดขึ้น อาทิเช่น ไม่มีบทบัญญัติเกี่ยวกับความรับผิดชอบปรับใช้ในกรณีที่มีความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากอย่างอื่นนอกจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อม เช่น ผลกระทบที่เกิดจากสภาวะสะสมซึ่งจะมีความยุ่งยากมากขึ้นไปอีกถ้าหากการสะสมนั้นมีที่มาจากสาเหตุหลายอย่างแตกต่างกัน, ความรับผิดชอบในการบูรณะและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม รวมทั้งความรับผิดชอบในกรณีที่เป็นความเสียหายซึ่งไม่อาจบูรณะและฟื้นฟูได้ และความรับผิดชอบในกรณีที่มีการเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามพิธีสารหรือมาตรการต่างๆ

ประการที่สี่ ประสิทธิภาพของภาคผนวกที่ 6 จะถูกจำกัดโดยลักษณะทางกฎหมายของความตกลงระหว่างประเทศ ประกอบกับความพยายามของรัฐภาคีที่จะควบคุมกิจกรรมต่างๆ ในภูมิภาคนี้ นั่นคือการที่ไม่สามารถที่จะทำให้รัฐที่ไม่ใช่ภาคีต้องผูกพันตามพันธกรณีภายใต้สนธิสัญญาและตราสารที่เกี่ยวข้องได้²⁷ นอกจากนี้แม้จะมีแนวคิดซึ่งยังมีข้อโต้แย้งอยู่ว่าระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกผูกพันรัฐที่ไม่ใช่ภาคีโดยตรงในฐานะที่เป็น “ระบอบแห่งวัตถุประสงค์

²⁶ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 28th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2005, para. 108.

²⁷ โปรดดูหัวข้อ 4.2.2 ประกอบ

(objective regime)”²⁸ ถึงกระนั้น เมื่อระบอบความรับผิดชอบภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกนั้นยังไม่สะท้อนกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศในอันที่จะมีผลเป็นการทั่วไปผูกพันทุกรัฐ ดังนั้นตามหลักกฎหมายระหว่างประเทศ รัฐที่ไม่ใช่ภาคีจึงไม่จำเป็นต้องผูกพันตามภาคผนวกที่ 6 โดยปราศจากความยินยอม²⁹

4.2 กลไกการดำเนินงานของพิธีสาร

นับตั้งแต่บทบัญญัติพิธีสารซึ่งเป็นการก่อตั้งระบอบสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกมีผลใช้บังคับมาเป็นเวลากว่าสิบปีนั้น การดำเนินงานภายใต้พิธีสารยังคงเดินหน้าไปในทิศทางที่ดีโดยภาพรวม อย่างไรก็ตาม ยังคงมีประเด็นที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานอยู่บางประการ

4.2.1 ความโปร่งใสในการดำเนินงาน

ข้อกำหนดต่างๆในพิธีสาร ไม่ว่าจะเป็นการทำรายงานประจำปี รายงานการตรวจสอบ รายงานของ CEP การกำหนดให้มีการติดตามตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอและมีประสิทธิภาพ หรือการกำหนดให้ข้อมูลต่างๆสามารถที่จะเข้าถึงในทางสาธารณะได้ เหล่านี้ล้วนเป็นเครื่องมือที่ถูกออกแบบมาเพื่อที่จะสร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานภายใต้พิธีสารซึ่งอาจมีส่วนช่วยทำให้รัฐภาคีต่างๆมีภาระความรับผิดชอบที่จะต้องปฏิบัติตามพิธีสารที่เพิ่มมากขึ้นแต่ก็มิได้มีกระบวนการใดๆเป็นพิเศษมารองรับในอันที่จะบรรลุซึ่งข้อกำหนดเหล่านั้น³⁰

²⁸ Bruno Simma, *The Antarctic Treaty as a Treaty Providing for an “Objective Regime”*, (Cornell International Law Journal vol.19, 1986), p. 189; see also Boleslaw A. Boczek, *The Soviet Union and the Antarctic Regime*, (American Journal of International Law vol.78, 1984), p. 843, 856; cited in Michael Johnson, *Liability for environmental damage in Antarctica: The adoption of annex VI to the Antarctic environmental Protocol*, p. 16.

²⁹ โปรดดูหัวข้อ 4.2.2.2 ประกอบ

³⁰ Lorraine M. Elliott, *International Environmental Politics: Protecting the Antarctic*, pp. 198-199.

นอกจากนี้ ในบางขั้นตอนของการดำเนินงานนั้นยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับความโปร่งใสในการดำเนินงานอยู่ โดยเฉพาะในกระบวนการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment: EIA) ซึ่งขาดมาตรฐานในการนำมาปรับใช้ที่ชัดเจน อาทิ เช่น ไม่มีกรอบเวลาในการทำ EIA อีกทั้งด้วยคำที่ใช้ในบทบัญญัตินั้นมีความกำกวม เช่น คำว่า “กิจกรรมที่มีผลกระทบ” เล็กน้อยหรือชั่วคราว”³¹ ยิ่งกว่านั้น คงเป็นเรื่องง่ายที่จะยืนยันว่าการพิจารณากระบวนการ EIA ซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของแต่ละรัฐเองนั้นจะมีความเข้มงวดเพียงพอ และสอดคล้องเป็นมาตรฐานเดียวกันในทางปฏิบัติ ในเมื่อกระบวนการพิจารณานั้นขาดความเป็นอิสระ³² โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพิจารณาขั้นต้นและการประเมินทางสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (Initial Environmental Evaluation: IEE) ซึ่งถ้าหากมีการวินิจฉัยว่า กิจกรรมนั้นมีผลกระทบไม่มากกว่าผลกระทบเล็กน้อยหรือชั่วคราวแล้ว กิจกรรมดังกล่าวก็สามารถที่จะดำเนินการได้ทันทีหรือดำเนินการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนดแล้วแต่กรณีโดยไม่ต้องผ่านการพิจารณาจาก ATCM หรืออีกประการหนึ่ง ผู้ที่พิจารณาออกใบอนุญาตสำหรับการดำเนินการใดๆ ต่อสัตว์หรือพืชท้องถิ่นก็ได้รับการแต่งตั้งจากรัฐภาคีซึ่งต้องการให้มีการดำเนินการนั้นๆ เอง³³ ด้วยเหตุนี้ทำให้กลไกการตรวจสอบตามพิธีสารนั้นยังคงไม่ได้รับความมั่นใจว่าสามารถจะดำเนินไปได้อย่างถูกต้องและโปร่งใสในทางปฏิบัติเพื่อให้สามารถนำเอากลไกเหล่านั้นไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้

4.2.2 การบังคับใช้พิธีสาร

ประเด็นที่พิธีสารถูกวิพากษ์วิจารณ์มากที่สุดก็คือ การที่ไม่สามารถทำให้มีการบังคับใช้บทบัญญัติทั้งหลายที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นต่อรัฐภาคีหรือรัฐที่ไม่ใช่ภาคี ทำให้เกิดช่องว่างในการดำเนินงานตามพิธีสารที่เห็นได้อย่างชัดเจนโดยเฉพาะในแง่ของการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมหลายประการ

³¹ Ibid.

³² James D. Hansom and John E. Gordon, *Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective*, (New York: Addison Wesley Longman, 1998), p. 302.

³³ Annex II of the Protocol, art. 1(e)(f).

4.2.2.1 สำหรับรัฐภาคี

พิธีสารเพียงแต่วางหลักการเอาไว้ว่า ให้ภาคีแต่ละรัฐดำเนินมาตรการที่เหมาะสมเพื่อปฏิบัติตามพิธีสาร ติดตามตรวจสอบด้วยตนเองและแจ้งให้รัฐภาคีอื่นทราบ ฝ่ายระวางมิให้ผู้ใดกระทำการซึ่งขัดแย้งกับวัตถุประสงค์และหลักการของพิธีสาร ตลอดจนทำรายงานประจำปีเกี่ยวกับการดำเนินการตามพิธีสาร³⁴ เท่านั้นโดยที่ไม่มีกลไกในการบังคับใช้พิธีสารโดยตรง ฉะนั้นจึงเป็นความรับผิดชอบของแต่ละรัฐที่จะต้องสร้างความมั่นใจว่ากระบวนการในการปฏิบัติตามพิธีสารจะได้รับการยึดถือและปฏิบัติตาม

นอกจากนี้ ภายใต้การดำเนินงานของพิธีสารนั้น การติดตามตรวจสอบในภาพรวมคงเป็นอำนาจหน้าที่ของ ATCM ส่วนองค์กรอื่นก็คงมีความรับผิดชอบในแต่ละด้านตามอำนาจหน้าที่ของตน โดยสำนักงานเลขาธิการสนธิสัญญาแอนตาร์กติกซึ่งถือเป็นองค์กรหนึ่งของ ATCM³⁵ ก็มีสถานะเสมือนเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านธุรการ ส่วน CEP ซึ่งดูแลด้านการดำเนินงานในบริบททางสิ่งแวดล้อมตามพิธีสารก็ไม่ได้มีอำนาจหน้าที่มากไปกว่าองค์ที่ปรึกษาสำหรับการให้ข้อเสนอแนะและข้อมูลแก่ ATCM เท่านั้นไม่มีอำนาจที่จะบังคับใช้มาตรการตามพิธีสารได้ ขณะที่ความพยายามในการจัดตั้งหน่วยงานที่มีอำนาจบังคับใช้กฎหมายอย่างเช่น หน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental Protection Agency) ก็ถูกมองว่าเป็นการคุกคามต่อผลประโยชน์แห่งชาติของรัฐที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนจึงถูกคัดค้าน³⁶ อีกทั้งบทบัญญัติว่าด้วยความรับผิดชอบก็นำมาปรับใช้ไม่ได้เนื่องจากยังไม่มีผลใช้บังคับในปัจจุบัน ดังนั้น จึงไม่มีเครื่องมือใดๆที่จะนำมาปรับใช้ในกรณีที่รัฐภาคีเพิกเฉยไม่ปฏิบัติตามบทบัญญัติพิธีสารตลอดจนมาตรการต่างๆได้ และก่อให้เกิดปัญหาอื่นๆตามมา

³⁴ Protocol, arts. 3,13,17.

³⁵ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Secretariat of the Antarctic Treaty, Measure 1 (2003) of the 26th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2003, p. 375.

³⁶ James D. Hansom and John E. Gordon, Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective, p. 286.

ก. การมีผลใช้บังคับของมาตรการต่างๆ

ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกยังคงมีข้อจำกัดของการดำเนินงานประการอื่นอีก เนื่องจากมาตรา 10 ของพิธีสารกำหนดให้การยอมรับมาตรการใดๆ สำหรับการดำเนินงานตามพิธีสารฉบับนี้ของ ATCM จะต้องอยู่ในบังคับมาตรา 9 ของสนธิสัญญาแอนตาร์กติก เพราะฉะนั้น มาตรการดังกล่าวจะมีผลบังคับใช้ต่อเมื่อได้รับความเห็นชอบจาก ATCPs ทั้งหมดที่เข้าร่วมในการประชุมครั้งที่มีการยอมรับมาตรการนั้นๆ แต่การที่รัฐหลายรัฐจะเห็นพ้องต้องกันอย่างเป็นเอกฉันท์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งนั้นคงเป็นไปได้ยากและอาจเกิดขึ้นไม่บ่อยครั้งในการประชุมพหุภาคี อีกทั้งยังไม่มีการกำหนดระยะเวลาสำหรับการให้ความเห็นชอบอีก ทำให้การดำเนินงานใน ATCM ซึ่งตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันมีการยอมรับมาตรการต่างๆ จำนวนมากแต่มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่จะมีผลใช้บังคับเนื่องจาก ATCPs บางรัฐยังไม่ได้ให้ความเห็นชอบ ดังจะเห็นได้จากรายงานที่ของ ATCM ว่ามี 8 รัฐที่ไม่ได้ดำเนินการใดๆ ต่อมาตรการต่างๆ เลยเป็นระยะเวลากว่า 10 ปี³⁷ และเนื่องจากไม่มีกลไกใดๆ ที่สามารถช่วยให้ ATCPs ให้ความเห็นชอบมาตรการต่างๆ ที่ยอมรับไปแล้วได้ ดังนั้นความเป็นเอกฉันท์จึงเป็นหนึ่งในอุปสรรคทำให้การดำเนินงานต่างๆ ของพิธีสารไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร

อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะจัดการกับปัญหานี้มีหลายรัฐได้เสนอทางเลือกที่จะทำให้เกิดการให้ความเห็นชอบมาตรการต่างๆ ได้เร็วยิ่งขึ้น (ก.) ให้มาตรการทั้งหมดมีผลบังคับผ่านกลไกให้ความเห็นชอบโดยปริยาย (ข.) ให้ปรับใช้กระบวนการให้ความเห็นชอบโดยปริยายกับทุกมาตรการเว้นแต่ ATCPs ร้องขอให้มีการให้ความเห็นชอบโดยชัดแจ้ง (ค.) ให้ ATCM กำหนดว่าให้มาตรการใดๆ ใช้การให้ความเห็นชอบโดยปริยายในขณะที่ยอมรับมาตรการนั้นๆ (ง.) ให้ ATCPs ประกาศความสมัครใจว่าตนจะปรับใช้กลไกให้ความเห็นชอบโดยปริยายหรือไม่³⁸ แต่ถึงกระนั้นก็ยังคงไม่มีความคืบหน้าเพิ่มเติมสำหรับประเด็นนี้ในปัจจุบัน

ข. การแลกเปลี่ยนข้อมูล

ในการทำงานของรัฐภาคีทั้งหลายตลอดจนองค์กรต่างๆ ในการดำเนินงานในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกนั้นไม่ว่าจะเป็นภาระงานตามที่ได้รับมอบหมายหรือถูกร้องขอซึ่งรัฐ

³⁷ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 26th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2003, para. 43.

³⁸ Ibid, para. 18.

และองค์กรต่างๆได้จัดทำมาเพื่อนำเสนอใน ATCM ล้วนมีข้อมูลเป็นองค์ประกอบสำคัญทั้งสิ้น แต่เนื่องจากมีองค์กรและหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในทวีปแอนตาร์กติกาอย่างหลากหลาย อีกทั้งยังมีภาระงานมากมายภายในกรอบระยะเวลาค่อนข้างจำกัด ทำให้เกิดปัญหาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน โดยพบว่ามีการทำรายงานซ้ำซ้อน, ข้อมูลล้าหลังและไม่มีคุณภาพ นอกจากนี้ยังทำเสร็จไม่ทันกำหนดเวลาขึ้น³⁹

ถึงแม้ว่าปัจจุบันได้มีการแบ่งข้อมูลออกเป็นสามประเภท คือ Pre-season [ส่งก่อน ATCM ในแต่ละปี], Annual (end of the season)[ส่งก่อนวันที่ 1 ตุลาคมของทุกปี], Permanent [ส่งเวลาใดก็ได้หรือตามที่สนธิสัญญาหรือพิธีสารกำหนด]⁴⁰ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Information Exchange System: EIES) ขึ้นในฐานะที่เป็นกลไกเพื่อช่วยในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างรัฐภาคีตามความประสงค์ของบทบัญญัติมาตรา 17 ของพิธีสารขึ้น⁴¹ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษารายงานพบว่าระหว่าง ATCM ครั้งที่ 32-33 นั้น มีรัฐภาคีให้ความร่วมมือในการส่งข้อมูลเพียงร้อยละ 60 เท่านั้น⁴² ทำให้ยังไม่อาจใช้ประโยชน์จาก EIES ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เนื่องจากยังไม่มีกลไกใดจะสามารถนำมาปรับใช้ได้นอกจากการขอความร่วมมือ

³⁹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 22nd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1998, para. 115.

⁴⁰ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Information Exchange to be carried out through central website according to Information Exchange Requirements, Resolution 6 (2001) of the 24th Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2001, p. 55.

⁴¹ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Electronic Information Exchange System: Start of operations, Decision 5 (2008) of the 31st Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2008, p. 361.

⁴² Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 117.

4.2.2.2 สำหรับรัฐที่ไม่ใช่ภาคี

ส่วนสำหรับรัฐที่ไม่ใช่ภาคีนั้น เนื่องจากในปัจจุบันมีรัฐที่เป็นภาคีพิธีสารทั้งสิ้น 34 รัฐ⁴³ ดังนั้นจึงมีรัฐอื่นๆอีกจำนวนมากที่ไม่มีพันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติตามบทบัญญัติพิธีสาร ถึงแม้ว่ามาตรา 10 ของสนธิสัญญา และมาตรา 13(2)(4)(5) ของพิธีสารจะกำหนดให้รัฐภาคีใช้ความพยายามอย่างเหมาะสมเพื่อไม่ให้รัฐที่ไม่ใช่ภาคีดำเนินการใดๆซึ่งขัดแย้งหรือเป็นอุปสรรคในอันที่จะบรรลุซึ่งหลักการและความมุ่งหมายของสนธิสัญญาและพิธีสาร แต่ก็ไม่สามารถที่จะทำให้รัฐที่ไม่ใช่ภาคีต้องปฏิบัติตามพิธีสารและความตกลงอื่นที่เกี่ยวข้องได้ ทั้งนี้เนื่องจากพิธีสารนั้นเป็นสนธิสัญญา จึงไม่อาจก่อตั้งสิทธิหรือพันธกรณีใดๆผูกพันรัฐที่สามโดยปราศจากความยินยอมของรัฐดังกล่าวได้⁴⁴ เว้นแต่จะมีผลผูกพันในฐานะที่เป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือกฎหมายทั่วไปซึ่งจะต้องพิจารณาเป็นกรณีๆไป

4.3 บทบาทขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ

ในบริบททางสิ่งแวดล้อมนั้นความร่วมมือถือเป็นองค์ประกอบสำคัญ ไม่เพียงแต่รัฐภาคีเท่านั้นที่มีความเกี่ยวข้องกับทวีปแอนตาร์กติกา รัฐที่ไม่ใช่ภาคีหรือแม้แต่จะเป็นองค์กรอื่นๆไม่ว่าจะเป็นองค์การระหว่างประเทศหรือองค์กรเอกชนก็ล้วนมีบทบาทในการเสริมสร้างระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นได้ไม่มากนักน้อยแตกต่างกันไป

ถึงแม้ว่าความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมแต่ละฉบับจะมีความมุ่งหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน แต่เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆนั้นล้วนมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน ดังนั้นหากมีองค์การระหว่างประเทศที่เป็นตัวกลางในการประสานงาน ประสานความร่วมมือและผลประโยชน์ ตลอดจนจุดยืนทางความคิดร่วมกันของกลุ่มต่างๆในประชาคมระหว่างประเทศไม่ว่าจะเป็นประเทศพัฒนาแล้ว กำลังพัฒนาหรือแม้แต่องค์กร

⁴³ Antarctic Treaty Consultative Meeting, Final Report of the 33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 2010, para. 22.

⁴⁴ Article 34 of the Vienna Convention on the Law of Treaties 1969;

“A treaty does not create either obligations or rights for a third State without its consent.”

เอกชนต่างๆ ได้อย่างสอดคล้องกลมกลืนแล้ว ก็จะสามารถลดอุปสรรคในอันที่จะบรรลุซึ่งเป้าหมายที่วางเอาไว้ได้มากยิ่งขึ้น

ปัจจุบันองค์การระหว่างประเทศทางด้านสิ่งแวดล้อมหลักอย่างโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Environment Programme: UNEP) มีเพียงอำนาจหน้าที่ในส่วนของการกำหนดนโยบาย รวมทั้งศึกษาวิจัยและให้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ส่วนองค์กรอื่นๆ เช่น คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (The Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) ก็เป็นองค์กรที่มีอำนาจหน้าที่เฉพาะในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเท่านั้น องค์กรระหว่างประเทศเหล่านี้ยังไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะกำกับดูแลการปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้ความตกลงระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่มีอยู่มากมาย มีผลให้ไม่อาจที่จะพัฒนาและบังคับใช้ความตกลงเหล่านั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องตามวัตถุประสงค์มากเท่าที่ควร⁴⁵

ในทางตรงข้าม สำหรับแอนตาร์กติกา แทนที่จะเป็นองค์กรซึ่งเป็นตัวแทนของประชาคมระหว่างประเทศทั้งหลาย ผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการแสดงออกซึ่งความปรารถนาของประเทศเพื่อที่จะส่งเสริมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาฉบับเป็นบรรดา NGOs ต่างๆ อย่าง กรีนพีส หรือความร่วมมือแห่งแอนตาร์กติกาและมหาสมุทรตอนใต้ (Antarctic and Southern Ocean Coalition: ASOC) ซึ่งเผยแพร่การรณรงค์ผ่านทางสื่อมวลชนแขนงต่างๆ กดดันรัฐบาล ตลอดจนโต้แย้งถึงสิทธิและความชอบด้วยกฎหมายในการตัดสินใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศของรัฐบางกลุ่ม⁴⁶ ด้วยเหตุนี้ NGOs จึงมีอิทธิพลต่อการพัฒนานโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับประเทศและระหว่างประเทศ⁴⁷ ยิ่งในสถานการณ์ปัจจุบันซึ่งไม่มีหน่วยงานกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาอย่างเป็นทางการด้วยแล้ว

⁴⁵ Pareena Srivanit, "The Institutionalization of International Environmental Law," ใน บทบัณฑิตย เล่ม 62 ตอน 1, (2549), หน้า 195.

⁴⁶ J.M Spectar, Saving the Ice Princess: NGOs, Antarctic & International Law in the New Millennium, (Suffolk Transnational Law Review, Winter, 1999), p. 18.

⁴⁷ James D. Hansom and John E. Gordon, Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective, p. 287.

บทบาทของ NGOs ในฐานะที่เป็นผู้คอยติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามพิธีสาร รวมทั้งการให้คำแนะนำและข้อมูลที่เป็นประโยชน์แก่รัฐภาคีทั้งหลายก็ยิ่งทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ

เมื่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเร่งด่วนซึ่งกำลังเพิ่มขึ้นนั้นต้องการแนวทางการแก้ไขที่สามารถใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ ในขณะที่กฎหมายระหว่างประเทศดั้งเดิมไม่อาจตอบสนองของความปลอดภัยของมนุษยชาติในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ การที่กฎหมายระหว่างประเทศจำกัดไม่ให้ NGOs ได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในประชาคมระหว่างประเทศจึงไม่ได้สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นจริงที่ยังไม่อาจบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น ความเป็นจริงทางการเมืองที่ว่า NGOs มีบทบาทการมีส่วนร่วมที่สำคัญในสังคมระหว่างประเทศนั้นควรได้รับการแสดงออกทางกฎหมาย รวมทั้งควรที่จะมีการก่อตั้งสิทธิทางสิ่งแวดล้อม (environmental rights) ในระดับระหว่างประเทศ ตลอดจนกฎหมายระหว่างประเทศควรที่จะยอมรับบทบาทของ NGOs ในฐานะที่เป็นผู้พิทักษ์สิทธิดังกล่าว โดยเฉพาะ NGOs ควรจะได้รับจุดยืนในการบังคับใช้สิทธิดังกล่าวในเวทีระหว่างประเทศ เช่น ในการเจรจากับรัฐต่างๆ หรือการปรากฏตัวต่อศาลหรือคณะตุลาการระหว่างประเทศ⁴⁸ นอกจากนี้ การยอมรับและส่งเสริมบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมในระดับระหว่างประเทศอาจมีส่วนช่วยให้สามารถที่จะบรรลุเป้าหมายในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้

4.4 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาโดยอาศัยความร่วมมือในระดับโลก

ดังที่กล่าวแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า การที่ระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติกายังคงมีข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถที่จะพัฒนาและก้าวไปข้างหน้าได้มากเท่าที่ควรนั้นมีพื้นฐานมาจากปัญหาดั้งเดิมและการหาทางออกสำหรับปัญหาเหล่านั้นก็เป็นมุมมองจากบรรดาสมาชิกของระบบสนธิสัญญาและอยู่ภายใต้อำนาจการตัดสินใจของ ATCPs ซึ่งกำหนดทิศทางของแอนตาร์กติกาในลักษณะที่ต้องการสงวนสิทธิและผลประโยชน์ของตนเป็นสำคัญ อีกทั้งการเยียวยาปัญหาที่มีด้วยแนวทางในรูปแบบเดิมซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่า ถึงแม้จะมีข้อเรียกร้องจากประชาคมระหว่างประเทศมากเพียงใดก็ยากที่จะได้รับการตอบสนอง ดังนั้น การ

⁴⁸ Philippe Sands, *The Environment, Community and International Law*, (30 Harvard International Law Journal 393, 1989); cited in Martin Dixon and Robert McCorquodale, *Cases and Materials on International Law*, 4th, (UK: Oxford University Press, 2003), pp. 488-489.

ปรับเปลี่ยนมุมมองความคิดสำหรับการคุ้มครองแอนตาร์กติกไปสู่วิถีทางที่กว้างขวางมากขึ้นโดยอาศัยความร่วมมือในระดับโลกอาจจะมีความเป็นไปได้มากกว่า

4.4.1 แนวคิดสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกา

เนื่องจากทวีปแอนตาร์กติกานั้นยังคงมีปัญหาซึ่งเป็นที่โต้แย้งกันอยู่หลายประการ ไม่ว่าจะเป็น การกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน การทำเหมืองแร่ การท่องเที่ยว ความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อม การบังคับใช้กฎหมาย ตลอดจนความต้องการของกลุ่มประเทศต่างๆซึ่งมีจุดยืนและหลักคิดบนพื้นฐานที่แตกต่างกันหรือแม้แต่ความเพียงพอของระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกในปัจจุบันเพื่อที่จะบรรลุเป้าหมายในการก่อตั้งระบบคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้ที่ครอบคลุมและสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นสำหรับอนาคต สถานะของแอนตาร์กติกาจึงเป็นหนึ่งในประเด็นที่ควรได้รับการพิจารณาและหาข้อยุติเป็นลำดับแรกๆ เพื่อที่จะสามารถกำหนดทิศทางสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม แต่ด้วยความที่แอนตาร์กติกาถือเป็นบริเวณที่ไม่อยู่ในเขตอำนาจของรัฐใดๆ จึงมีความยากลำบากในการที่จะประสานความต้องการของทุกฝ่าย ทั้งนี้เนื่องจากในทางระหว่างประเทศนั้นแม้จะถือว่ารัฐทุกรัฐนั้นมีความเสมอภาคเท่าเทียมกัน แต่ถึงกระนั้นในความเท่าเทียมกันนั้นก็ยังคงมีช่องว่างของความแตกต่างอยู่ซึ่งเป็นความจริงที่ไม่อาจปฏิเสธได้

พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ. 1991 นี้เป็นส่วนหนึ่งของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกที่มีความตกลงระหว่างประเทศทั้งหมด 5 ฉบับที่มีวัตถุประสงค์และแนวคิดแตกต่างกันออกไปดังกล่าวไปแล้วข้างต้น อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากหลักเกณฑ์และมาตรการต่างๆตามพิธีสารนั้นได้มีข้อเสนอ 2 ประการเกี่ยวกับแนวทางเพื่อพัฒนาการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้ที่ได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางในระดับระหว่างประเทศ

4.4.1.1 อุทยานโลก

ในการประชุมโลกว่าด้วยอุทยานแห่งชาติครั้งที่ 2 (The Second world Conference on National Parks) เมื่อค.ศ. 1972 มีการเสนอแนวคิดที่แอนตาร์กติกาควรที่จะถูกก่อตั้งเป็นอุทยานโลก (World Park) แห่งแรกภายใต้การอุปถัมภ์ขององค์การสหประชาชาติ และ

แนวคิดนี้ก็ได้ถูกเสนอต่อ ATCM โดยคณะผู้แทนจากประเทศนิวซีแลนด์ในอีกสามปีต่อมาแต่ก็ไม่ได้รับการตอบรับที่น่าพอใจจากรัฐภาคอื่น อย่างไรก็ตาม แนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนอย่างกว้างขวางจากการรณรงค์ของกลุ่มองค์กรด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆบนพื้นฐานของการยอมรับคุณค่าของแอนตาร์กติกในฐานะที่เป็นดินแดนกว้างใหญ่ผืนสุดท้าย มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติที่ครอบคลุม จำกัดกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ไว้เฉพาะสำหรับเพื่อที่จะทำความเข้าใจและติดตามตรวจสอบความเป็นไปและการเปลี่ยนแปลงต่างๆของโลก ให้มีการคุ้มครองสัตว์และพืชแอนตาร์กติกตลอดจนควบคุมกิจกรรมทั้งหลายภายใต้หลักการป้องกันล่วงหน้าและภายใต้กฎเกณฑ์ที่มีความเข้มข้นมากขึ้น ห้ามดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่โดยไม่มีกำหนด จัดตั้งหน่วยงานคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่เป็นอิสระและปกครองโดยกฎเกณฑ์ที่มีมาตรฐานและการบังคับใช้ร่วมกัน⁴⁹

แนวคิดนี้มีอิทธิพลอย่างมากในช่วงการเจรจา CRAMRA โดยนักสิ่งแวดล้อมและองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-Governmental Organizations: NGOs) ด้านสิ่งแวดล้อมเห็นพ้องต้องกันว่า แอนตาร์กติกาที่มีคุณค่าต่อมวลมนุษยชาติมากกว่าเป็นเพียงแค่แหล่งทรัพยากรแร่หรือน้ำมัน ดังนั้น จึงมีฉันทานุมติเรียกร้องให้มีการแทนที่ CRAMRA ด้วยการห้ามมิให้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่อย่างถาวรหรือการกำหนดให้บริเวณนี้เป็นอุทยานโลกหรือทรัพยากรเชิงนิเวศน์ส่วนรวมของโลก⁵⁰ ซึ่งข้อเรียกร้องนี้ก็มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของฝรั่งเศสและออสเตรเลียที่ไม่ให้สัตยาบัน CRAMRA ในเวลาต่อมา

ถึงแม้ว่าการก่อตั้งแอนตาร์กติกาเป็นอุทยานโลกจะไม่ส่งเสริมผลประโยชน์ของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ATCPs บางรัฐก็ยังเปิดโอกาสให้กำหนดแอนตาร์กติกาเป็นอุทยานโลก ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากสถานะอุทยานโลกประการหนึ่งก็คือทำให้การกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนหมดความสำคัญ แต่ในทางตรงกันข้ามก็จะเป็นการจำกัดกิจกรรมการศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์ในภูมิภาคนี้ซึ่งไม่สอดคล้องกับความมุ่งหมายของสนธิสัญญาและพิธี

⁴⁹ James D. Hansom and John E. Gordon, *Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective*, p. 290.

⁵⁰ J.M Spectar, *Saving the Ice Princess: NGOs, Antarctic & International Law in the New Millennium*, p. 15.

สารที่วางเอาไว้⁵¹ อีกทั้งยังไม่มี ความชัดเจนว่าจะสามารถทางงบประมาณมาบริหารจัดการอุทยาน โลกแห่งนี้ได้อย่างไรและรัฐภาคีทั้งหลายจะยังคงสนับสนุนกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ต่อไปในระดับ เดียวกับที่ทำอยู่หรือไม่ในเมื่อแรงจูงใจที่พวกเขามีต่อทวีปนี้หมดไป⁵²

4.4.1.2 มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ

ในช่วงต้นทศวรรษที่ 1980 ระหว่างที่ ATCPs เริ่มทำการเจรจา CRAMRA นั้น รัฐ ต่างๆซึ่งไม่ได้เป็นภาคีของสนธิสัญญาได้มีการตั้งคำถามเกี่ยวกับแง่มุมการมีส่วนร่วมของ ประชาคมระหว่างประเทศภายใต้ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ซึ่งข้อเรียกร้องเหล่านี้สะท้อนให้ เห็นถึงความมุ่งหมายที่เด่นชัดมากขึ้นเมื่อพิจารณาจากบทบัญญัติสนธิสัญญาที่ยอมให้การกล่าว อ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนยังคงมีอยู่ต่อไปสำหรับบางรัฐ โดยนับตั้งแต่ค.ศ.1982 มีการ เรียกร้องให้ปรับใช้หลักมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (Common Heritage of Mankind: CHM หรือ Res Communis Humanitatos)^{*} กับแอนตาร์กติกาโดยเห็นว่าพวกเขามีสิทธิที่จะได้รับ ผลประโยชน์จากภูมิภาคนี้ภายใต้หลักการดังกล่าวเช่นกัน ประเทศกำลังพัฒนาจึงได้แสดงออกถึง ข้อเรียกร้องนั้นไปยังสมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ (The United Nations General Assembly: UNGA) โดยตั้งคำถามเกี่ยวกับสิทธิและความชอบด้วยกฎหมายในการบริหารจัดการ เหนือบริเวณที่เป็นของมวลมนุษยชาติทั้งหลายแต่เพียงผู้เดียวของ ATCPs และเห็นว่าอำนาจ ตัดสินใจในความเป็นไปของทวีปแห่งนี้ตกอยู่ภายใต้การควบคุมและบริหารจัดการของรัฐเพียงไม่กี่

⁵¹ Jill Grob, Antarctic's Frozen Territorial Claim: A Meltdown Proposal, (Boston College International and Comparative Law Review, Spring, 2007), p. 9.

⁵² James D. Hansom and John E. Gordon, Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective, pp. 290-291.

^{*} แม้ว่าจะยังไม่มี การกำหนดคำนิยามของมรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (Common heritage of mankind) เอาไว้อย่างเป็นทางการแต่ก็อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า หมายถึง พื้นที่ รวมทั้งส่วนประกอบของมรดก ทางวัฒนธรรมและธรรมชาติของโลกซึ่งควรจะถูกเก็บรักษาเอาไว้สำหรับอนาคตและได้รับความคุ้มครองจากการ แสวงหาประโยชน์ของรัฐหรือเอกชนใดๆ; cited in Wikipedia, Common heritage of mankind [Online], 9 May 2011. Available from http://en.wikipedia.org/wiki/Common_heritage_of_mankind

รัฐเท่านั้น⁵³ อีกทั้งรัฐเหล่านั้นยังกำหนดเงื่อนไขในการเข้าถึงสถานะ ATCPs ว่าจะต้องดำเนินกิจกรรมการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ที่สำคัญอย่างการก่อตั้งสถานีวิจัย⁵⁴ โดยเมื่อค.ศ. 1979 ประเทศเยอรมันมีค่าใช้จ่ายในการสร้างสถานีวิจัยทั้งสิ้น 100 ล้านดอลลาร์สหรัฐโดยประมาณ ทำให้มีประเทศกำลังพัฒนาเพียงไม่กี่ประเทศเท่านั้นที่มีศักยภาพมากพอที่จะเป็น ATCPs ได้ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นประเทศที่มีสภาพทางภูมิศาสตร์ใกล้เคียงกับทวีปแอนตาร์กติกา ปัจจุบันสนธิสัญญามีภาคีทั้งสิ้น 48 รัฐแต่มีสถานะ ATCPs เพียง 28 รัฐเท่านั้น⁵⁵ ทำให้ระบอบของแอนตาร์กติกาแล้วยังคงมีร่องรอยของลัทธิล่าอาณานิคมซึ่งไม่เป็นที่ยอมรับอยู่⁵⁶ นอกจากนี้ การลงนามสนธิสัญญายังกระทำกันในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่ยังอยู่ภายใต้อาณานิคมอยู่ ทำให้พวกเขาไม่อาจที่จะแสดงออกถึงความปรารถนาอย่างแรงกล้าในอันที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อมของทวีปแอนตาร์กติกาจากการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับแร่ธาตุที่อาจจะเกิดขึ้นและอาจจะสายเกินไปกว่าที่พวกเขาจะสามารถเข้าถึงเงื่อนไขทางเทคนิคในการเข้ามามีส่วนร่วมในภูมิภาคนี้ซึ่งมีต้นทุนมหาศาล อีกทั้งยังไม่มีหลักประกันว่ารัฐภาคีจะไม่หันมาแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรมีค่าอันมหาศาลซึ่งเป็นทรัพย์สินส่วนรวมนี้อย่าง⁵⁷

ในขณะที่ ATCPs ได้ตอบสนองข้อเรียกร้องดังกล่าวโดยยอมให้ประเทศเหล่านั้นเข้าร่วมแสดงความคิดเห็นใน ATCM ได้ในฐานะผู้สังเกตการณ์เป็นครั้งคราว รวมทั้งสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาได้ อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุที่การออกมาตรการเพื่อดำเนินงานต่างๆในแอนตาร์กติกาจำเป็นต้องจันทามติจาก ATCPs และไม่มีเหตุผลอันใดที่จะมี ATCPs จำนวนมากเพื่อที่จะทำให้บรรลุซึ่งจันทามติได้ยากลำบากยิ่งขึ้น ฉะนั้น ATCPs ซึ่งมี

⁵³ John W. Kindt, *Ice Covered Areas and the Law of the Sea: Issues Involving Resource Exploitation and the Antarctic Environment*, (14 Brook. J. Int'l L. 27, 28, 1988), pp. 40-41.

⁵⁴ Antarctic Treaty, art. 9(2).

⁵⁵ Secretariat of the Antarctic Treaty, Parties [Online], 9 May 2011. Available from http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e

⁵⁶ Moritaka Hayashi, *The Antarctic Question in the United Nations*, p. 280.

⁵⁷ Patrick T. Bergin, Note, *Antarctica, The Antarctic Treaty Regime, and Legal and Geopolitical Implications of Natural Resource Exploration and Exploitation*, (4 Fla. J. Int'l L. 1, 6, 1988), p. 28 and see William M. Welch, *The Antarctic Treaty System: Is it adequate to regulate or eliminate the environmental exploitation of the Global's last wilderness?*, p. 10.

ศักยภาพในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรจึงไม่ให้การสนับสนุนแนวคิดของรัฐที่ไม่อาจแสวงหาประโยชน์เช่นนั้นได้ ถึงแม้ว่าบทบัญญัติสนธิสัญญากำหนดเอาไว้ว่าเพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาติทั้งหลายแอนตาร์กติกาจะต้องคงอยู่ตลอดไปเพื่อใช้สำหรับวัตถุประสงค์ทางสันติและพิธีสารก็ยืนยันการรับรู้ใหม่อีกครั้งในเวลาต่อมา⁵⁸ อันจะถือได้ว่าเป็นการยอมรับสิทธิของรัฐที่ไม่ใช่ภาคีและเป็นการแสดงความรับรู้ถึงหลัก CHM ก็ตาม ดังนั้น ATCPs จึงไม่ได้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขในการเข้าถึงสถานะ ATCPs แต่อย่างใด

สำหรับองค์ประกอบของหลัก CHM นั้นนักกฎหมายระหว่างประเทศผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน เช่น ศ.ดร.สมปอง สุจริตกุล, Wilhelm A.Kewenig, Goehuis⁵⁹, Robert E. Money⁶⁰ และ Ellen S. Tenenbaum⁶¹ เป็นต้น มีความเห็นสอดคล้องไปในทางเดียวกันว่าต้องประกอบด้วย

1. ใช้เพื่อวัตถุประสงค์ทางสันติ
2. ห้ามถือสิทธิเป็นเจ้าของ
3. แบ่งผลประโยชน์ที่ได้
4. มีการจัดการร่วมกัน

ถึงแม้ว่าหลัก CHM นั้นยังไม่ได้รับการยอมรับเป็นการทั่วไปโดยมีแนวคิดแบ่งออกได้เป็นสองฝ่าย ฝ่ายหนึ่งซึ่งประกอบด้วยกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาเป็นส่วนใหญ่เห็นว่าหลักการนี้เป็นหลักกฎหมายระหว่างประเทศที่มีสถานะเป็นกฎหมายบังคับเด็ดขาด (jus cogens) ส่วนอีกฝ่ายหนึ่งซึ่งเป็นประเทศพัฒนาแล้วเห็นว่า หลักการนี้ไม่มีคุณค่าทางกฎหมายแต่เป็นเพียงความ

⁵⁸ Preamble of the Antarctic Treaty and the Protocol.

⁵⁹ โปรตดู ปรีดิเทพ บุณาค, “มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ: หลักการและข้อจำกัดในทางปฏิบัติ,” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542), หน้า 36.

⁶⁰ Robert E. Money, Jr., The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty: Maintaining A Legal Regime, (7 Emory Int'l L. Rev, 1993), p. 165; cited in Jonathan D. Weiss, The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining, p. 12.

⁶¹ Ellen S. Tenenbaum, A World Park in Antarctica: The Common Heritage of Mankind, (10 Va. Env'tl. L.J, 1990), p. 112; cited in *ibid*.

ต้องการทางการเมืองเท่านั้น⁶² อย่างไรก็ตาม สิ่งที่จะสะท้อนความเป็นจริงได้ดีที่สุดก็คือ ทางปฏิบัติของรัฐ (state practice) นั่นเอง

ด้วยเหตุที่หลัก CHM ต้องการให้รัฐที่สามารถแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรแร่ได้นั้นจัดสรรประโยชน์ซึ่งตนได้มานั้นให้แก่รัฐอื่นที่ไม่อาจจะทำเช่นนั้นได้ด้วย อีกทั้งประเด็นขององค์ประกอบข้ออื่นๆ ก็เป็นการยากที่จะหาข้อยุติได้ในเร็ววัน ทำให้ ATCPs ยื่นกรณต่อดำเนินการปรับใช้หลักการนี้ในแอนตาร์กติกา นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากความเป็นจริงจากการเมืองแล้วก็ไม่อาจคาดหวังได้ว่า รัฐที่กล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนจะสละการกล่าวอ้างของตนเพื่อตอบสนองต่อแนวทางนี้ หรือ ATCPs จะยินยอมให้มีการก่อตั้งระบอบใหม่สำหรับแอนตาร์กติกาแทนที่ระบอบที่มีอยู่ในปัจจุบัน⁶³ จึงถือได้ว่าองค์ประกอบหลักของ CHM ในเรื่องการห้ามถือสิทธิเป็นเจ้าของ การแบ่งผลประโยชน์ที่ได้ และการจัดการร่วมกันนั้นยังไม่เกิดขึ้น ถึงอย่างไรก็ตามหลัก CHM ก็ยังคงไม่เพียงพอที่จะจัดการกับสถานการณ์ในภูมิภาคนี้ซึ่งไม่ได้มีเฉพาะปัญหาทางการเมืองเท่านั้นแต่ยังมีประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมด้วยได้ ทั้งนี้เพราะจากการที่หลักการนี้ถูกนำไปปรับใช้ในอดีตนั้น ไม่ได้ให้ความสำคัญในการคุ้มครองและป้องกันแอนตาร์กติกาจากผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ แต่จะมุ่งเน้นไปที่การแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรมากกว่า⁶⁴ ดังนั้น การปรับใช้หลัก CHM เพียงอย่างเดียวจึงอาจจะไม่เหมาะสมกับแอนตาร์กติกาในปัจจุบัน

อย่างไรก็ดี หากการสงวนรักษาทรัพยากรในแอนตาร์กติกาถูกให้ความสำคัญมากพอถึงขนาดแล้ว ก็ไม่มีความจำเป็นที่จะนำหลัก CHM มาปรับใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการแก้ปัญหาความแตกต่างของศักยภาพระหว่างรัฐในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นของส่วนรวมแต่อย่างใด

⁶² ปรีดีเทพ บุญนาค, “มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ: หลักการและข้อจำกัดในทางปฏิบัติ”, หน้า 10.

⁶³ James D. Hansom and John E. Gordon, *Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective*, p. 290.

⁶⁴ Jill Grob, *Antarctic's Frozen Territorial Claim: A Meltdown Proposal*, p. 9.

4.4.2 แนวทางการบริหารจัดการทวีปแอนตาร์กติกร่วมกันของประชาคมระหว่างประเทศ

ในมุมมองที่ว่าแอนตาร์กติกาเป็นทรัพยากรร่วมกันของมนุษยชาติและมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมโลกนั้น การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของประชาคมระหว่างประเทศถือเป็นองค์ประกอบสำคัญ และเพื่อให้สามารถที่จะแสวงหาแนวทางที่เหมาะสมและเป็นไปได้จึงจำต้องศึกษาจากประสบการณ์ในการบริหารจัดการปัญหาต่างๆในระดับระหว่างประเทศ

ถึงแม้ว่าพื้นที่บริเวณขั้วโลกนั้นมักจะถูกเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอันเนื่องมาจากบริเวณที่ตั้ง สภาพภูมิอากาศ ตลอดจนความสามารถในการเข้าถึงที่จำกัด อีกทั้งต่างก็มีความเปราะบางต่อผลกระทบจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งค.ศ.2007-2008 ได้ถูกกำหนดให้เป็นปีแห่งขั้วโลกระหว่างประเทศ (International Polar Year) เพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์และความร่วมมือทางด้านวิทยาศาสตร์ระหว่างกันซึ่งมุ่งเน้นที่จะให้ความสำคัญกับขั้วโลกทั้งสองมากยิ่งขึ้นก็ตาม แต่ในความเป็นจริงแล้วบริเวณขั้วโลกทั้งสองมีความแตกต่างกันอยู่หลายประการไม่ว่าจะเป็นลักษณะภูมิประเทศ การเมืองและระบอบกฎหมาย

ทวีปอาร์กติก (Arctic) หรือขั้วโลกเหนือนั้นเป็นบริเวณที่ปราศจากการควบคุมโดยความตกลงระหว่างประเทศฉบับใดฉบับหนึ่งเป็นการเฉพาะ * ในขณะที่ขั้วโลกใต้มีระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ที่นี้ก็มี Arctic Council ซึ่งถูกก่อตั้งขึ้นมาตั้งแต่ค.ศ.1996 โดยทำหน้าที่เสมือนเป็นองค์กรที่ปรึกษาเพื่อส่งเสริมความร่วมมือ การประสานงานและความสัมพันธ์ระหว่างรัฐในเขตอาร์กติก การมีส่วนร่วมของชุมชนและชาวพื้นเมืองอาร์กติกในประเด็นปัญหาต่างๆร่วมกัน โดยเฉพาะการพัฒนาอย่างยั่งยืนและการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดำเนินการศึกษาวิจัยเพื่อยกระดับ

* ในปัจจุบันมีความตกลงระหว่างประเทศหลายฉบับมีบทบัญญัติบางส่วนเกี่ยวข้องกับอาร์กติก เช่น United Nations Convention on the Law of the Sea, International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, Agreement on the Conservation of Polar Bears เป็นต้น; cited in Erika Lennon, A tale of two poles: a comparative look at the legal regimes in the Arctic and the Antarctic, (Sustainable Development Law & Policy, Spring, 2008), p. 3.

การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอาร์กติก ตลอดจนกำกับดูแลกิจกรรมทั้งหลายในภูมิภาคนี้ แต่ก็ไม่มีอำนาจในการบัญญัติกฎหมายที่มีผลผูกพันได้อย่างแท้จริง⁶⁵

ความร่วมมือในอาร์กติกนั้นเริ่มจากการกำหนดยุทธศาสตร์การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมอาร์กติก (Arctic Environmental Protection Strategy: AEPS) เมื่อค.ศ.1991 โดยให้ความสำคัญในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในอาร์กติก และยอมรับถึงความต้องการในการร่วมมือกันเพื่อคุ้มครองอาร์กติกในเมื่อปัญหาและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมมิได้มีสาเหตุมาจากเพียงแค่รัฐเพียงรัฐเดียวและระบบนิเวศน์ก็มีความเปราะบางซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับความคุ้มครองอีกห้าปีต่อมาจึงได้พัฒนามาเป็น Arctic Council ซึ่งประกอบด้วย 8 ประเทศที่มีเขตอำนาจรัฐติดต่อกับเขตอาร์กติก * รวมถึงกลุ่มชาวพื้นเมือง 6 กลุ่มที่อยู่อาศัยในเขตอาร์กติก⁶⁶ แต่บทบาทของกลุ่มชาวพื้นเมืองเหล่านี้ถูกจำกัดเนื่องจากไม่ใช่สมาชิกที่มีสิทธิออกเสียง นอกจากนี้ยังยอมให้รัฐที่ไม่ใช่รัฐในเขตอาร์กติก และองค์กรอื่นๆเข้ามามีส่วนร่วมในสถานะผู้สังเกตการณ์ ดังนั้นถึงแม้จะไม่เต็มที Arctic Council ก็ได้เปิดโอกาสให้ประชาคมระหว่างประเทศได้มีส่วนร่วม นอกจากนี้ยังมีคณะทำงานหกกลุ่มซึ่งมีอำนาจหน้าที่เฉพาะ ซึ่งมีสำนักเลขาธิการ การประชุม กลไกสำหรับดำเนินการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นของตัวเอง ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในอาร์กติกและช่วยเหลือ Arctic Council ในการดำเนินการตาม AEPS⁶⁷

อย่างไรก็ดี อาร์กติกถูกควบคุมโดยระบบกฎหมายซึ่งมีที่มาแตกต่างกันทั้งกฎหมายภายในและกฎหมายระหว่างประเทศ การมี Arctic Council ยังคงไม่เพียงพอที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของอาร์กติกและจัดการกับประเด็นปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ได้ เนื่องจากไม่อาจสร้างมาตรการและมาตรฐานที่มีผลผูกพันทางกฎหมาย ทั้งยังประสบปัญหา

⁶⁵ Ibid, pp. 3-4.

* ได้แก่ แคนาดา เดนมาร์ก(ผ่านทางกรีนแลนด์) ฟินแลนด์ ไอซ์แลนด์ นอร์เวย์ รัสเซีย สวีเดน และสหรัฐอเมริกา(ผ่านทางอลาสกา) โดยจะหมุนเวียนกันเป็นประธานในทุกๆสองปี.

⁶⁶ ได้แก่ the Aleut International Association (AIA), the Arctic Athabaskan Council (AAC), Gwich'in Council International (GCI), Inuit Circumpolar Council (ICC), the Russian Association of Indigenous Peoples of the North (Raipon) และ the Saami Council.

⁶⁷ Erika Lennon, A tale of two poles: a comparative look at the legal regimes in the Arctic and the Antarctic, p. 4.

เช่นเดียวกับแอนตาร์กติกาคือ ขาดกลไกการบังคับใช้และการมีส่วนร่วมของประชาคมระหว่างประเทศอย่างแท้จริง ยิ่งกว่านั้น ในขณะที่สนธิสัญญาแอนตาร์กติกป้องกันการขยายขอบเขตการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนในแอนตาร์กติกา ปัจจุบันอาร์กติกกำลังเผชิญกับการช่วงชิงพื้นดินท้องทะเล เมื่อรัสเซีย * สหรัฐอเมริกา แคนาดา เดนมาร์ก และนอร์เวย์ยังได้พยายามกล่าวอ้างเพื่อที่จะขยายขอบเขตไหล่ทวีปของตนตามที่อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 (United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: UNCLOS) กำหนด⁶⁸ ซึ่งเป็นข้อขัดแย้งอีกประการหนึ่งที่อาจเกิดขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการเข้าถึงทรัพยากรอาร์กติกเพิ่มมากขึ้นโดยที่ขาดระบอบกฎหมายเข้ามาควบคุม

ส่วนบริเวณพื้นดินท้องทะเลลึก (deep seabed) ซึ่งหมายความถึง พื้นดินท้องทะเล (seabed) รวมทั้งพื้นมหาสมุทร (ocean floor) และดินใต้ผิวดิน (subsoil) ของบริเวณดังกล่าวซึ่งอยู่นอกเหนือเขตอำนาจรัฐนั้น UNCLOS ได้กำหนดให้เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติรัฐใด ๆ ไม่อาจกล่าวอ้างหรือใช้อำนาจอธิปไตยเหนือส่วนใด ๆ หรือทรัพยากรในบริเวณดังกล่าวได้นอกจากนี้ กิจกรรมเกี่ยวกับการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรเหนือบริเวณเหล่านี้จะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลและบริหารจัดการขององค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (International Seabed Authority: ISA) ซึ่งเป็นหน่วยงานระหว่างประเทศที่มีอำนาจสูงสุดในฐานะที่เป็นผู้แทนของมวลมนุษยชาติ ดำเนินการบนพื้นฐานของหลักความเสมอภาคแห่งอำนาจอธิปไตยของสมาชิกทั้งปวง รัฐภาคีของ UNCLOS เป็นสมาชิก ISA โดยอัตโนมัติ โดยมีสมัชชา (Assembly) คณะมนตรี (Council) และสำนักเลขาธิการ (Secretariat) เป็นหน่วยงานหลัก ระเบียบข้อพิพาทโดยองค์กรทางการศาลที่เป็นเอกเทศคือ องค์กรคณะพิเศษภายใต้ศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศและอาจเสนอให้อนุญาตโตตุลาการทางพาณิชย์พิจารณาเกี่ยวกับการตีความและการใช้สัญญาการแสวงหาประโยชน์ นอกจากนี้ยังมีบทบัญญัติเกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีให้แก่ประเทศกำลังพัฒนาและมีการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของรัฐเหล่านี้ในการแสวงหาประโยชน์ด้วย⁶⁹

* ในค.ศ.2007 รัสเซียได้ปักธงบริเวณ Lomonosov Ridge โดยอ้างว่าเป็นส่วนที่ต่อเนื่องจากไหล่ทวีปของตน; *ibid*, p. 5.

⁶⁸ See United Nations Convention on the Law of the Sea 1982, art. 76 and annex 2, art. 4

⁶⁹ *Ibid*, arts. 1(1)[1][2], 136, 137, 140, 142, 144, 148, 153, 156, 157 and 186-191.

อีกกรณีหนึ่ง ถึงแม้ว่าจะยังคงมีปัญหาในการกำหนดพรมแดนระหว่างบริเวณอวกาศ (outer space) และห้วงอากาศ (air space) อย่างเป็นทางการก็ตาม แต่โดยหลักการแล้ว อวกาศซึ่งเป็นบริเวณที่ติดต่อกับห้วงอากาศมีสถานะเป็นดินแดนเสรีที่รัฐทั้งปวงมีสิทธิในการแสวงหาประโยชน์ได้ตามหลักเสรีภาพในอวกาศ (freedom of space) ภายใต้ข้อจำกัดที่จะต้องใช้อย่างสันติ มีความรับผิดชอบ และห้ามมิให้มีการยึดครอง⁷⁰ แต่ถึงกระนั้นก็เป็นที่ยอมรับว่าหลักเสรีภาพเป็นเพียงหลักประกันทางทฤษฎีที่เอื้อประโยชน์ให้กับรัฐมหาอำนาจทางอวกาศทำให้มีผลไม่แตกต่างไปจากหลักมือใครยาวสาวได้สาวเอานั่นเอง ดังนั้นจึงมีความพยายามในการสร้างหลักการที่ยุติธรรมสำหรับทุกฝ่ายมากขึ้นโดยการเสนอให้อวกาศเป็นมรดกส่วนกันของมนุษยชาติที่จะต้องมีการบริหารจัดการและแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างรัฐทั้งปวง มิใช่เฉพาะแต่รัฐที่เข้าถึงได้เพียงอย่างเดียวเท่านั้น⁷¹ ซึ่งแนวคิดนี้ได้ถูกนำมาบัญญัติไว้ในความตกลงเกี่ยวกับกิจกรรมของรัฐบนดวงจันทร์และเทหวัตถุบนท้องฟ้าอื่น ค.ศ.1979 (Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979: Moon Treaty)⁷² แต่ก็ไม่ได้รับการยอมรับจากรัฐมหาอำนาจทางอวกาศอย่าง อเมริกา รัสเซีย อังกฤษ จีน ญี่ปุ่นและอินเดีย⁷³ ซึ่งปฏิเสธที่จะให้สัตยาบัน ความตกลงฉบับนี้จึงมีภาคีเพียงแค่ 13 รัฐโดยที่ปราศจากการเข้าร่วมจากประเทศมหาอำนาจทางอวกาศดังกล่าวอย่างสิ้นเชิง ข้อเท็จจริงเหล่านี้จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงความขัดแย้งของผลประโยชน์แห่งรัฐที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในอวกาศ นอกจากนี้ ปัจจุบันมีโครงการที่จะจัดตั้งนิคมอุตสาหกรรมในอวกาศเพื่อการทำเหมืองแร่ เนื่องจากมีการค้นพบแร่ธาตุที่หายากและเป็นประโยชน์ในด้านพลังงานมากมายบนดวงจันทร์ แต่ปัญหาที่ตามมาก็คือถ้ามีการไปตั้งนิคมดังกล่าวจะถือว่าเป็นการยึดครองซึ่งขัดกับหลักกฎหมายอวกาศหรือไม่ ผู้แทนของรัฐ

⁷⁰ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies 1967, arts, 1, 2, 4, 6, 7, 9.

⁷¹ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายระหว่างประเทศ, พิมพ์ครั้งที่ 2, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550), หน้า 644; และโปรดดูรายละเอียดใน จตุรนต์ ธีระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ: หลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, พิมพ์ครั้งที่ 1, (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540), หน้า 69-100.

⁷² Agreement Governing the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies 1979, art. 11(1).

⁷³ Wikipedia, Moon Treaty [Online], 9 May 2011. Available from http://en.wikipedia.org/wiki/Moon_Treaty

มหาอำนาจจากโลกตะวันตกเสนอให้มีการพิจารณาเกี่ยวกับการทบทวนหลักการของความตกลงปี 1979 ว่าด้วยเรื่องดวงจันทร์และเทหวัตถุทั้งหลาย และนักวิชาการบางท่านอ้างว่าสำหรับแร่ธาตุที่ขุดหรือสกัดจากอวกาศน่าจะยึดครองละเมิดกรรมสิทธิ์ได้ ประเด็นนี้จึงมีพัฒนาการที่ต้องติดตามอย่างใกล้ชิดต่อไปว่าจะมีแนวโน้มไปในทิศทางใด⁷⁴

อย่างไรก็ตาม อวกาศเป็นอาณาบริเวณที่ยังไม่มีองค์การระหว่างประเทศซึ่งมีอำนาจหน้าที่ควบคุมดูแลกิจกรรมในอวกาศทั้งหมด⁷⁵ สำหรับองค์การระหว่างประเทศด้านอวกาศที่มีอยู่ในปัจจุบัน อาทิเช่น คณะกรรมการว่าด้วยการใช้อวกาศในทางสันติ (Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: COPUOS) หรือสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศ (International Telecommunication Union: ITU) ต่างก็มีข้อจำกัดในตัวเอง จึงไม่สามารถที่จะดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับอวกาศในทุกประเด็นได้⁷⁶

ส่วนการมีส่วนร่วมของประชาคมระหว่างประเทศเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนั้น ในค.ศ. 1988 องค์การอุตุนิยมวิทยาโลก (World Meteorological Organization: WMO) กับโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Program: UNEP) ซึ่งต่างเป็นองค์การระหว่างประเทศภายใต้องค์การสหประชาชาติได้ร่วมกันก่อตั้งคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) เพื่อทบทวนและประเมินข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ เทคนิคและเศรษฐกิจสังคมเกี่ยวกับความเข้าใจของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลจากรายงานของ IPCC นี้เอง สมัชชาใหญ่แห่งองค์การสหประชาชาติ (United Nations General Assembly: UNGA) ได้ยอมรับว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นข้อห่วงกังวลร่วมกันของมวล

⁷⁴ จตุรนต์ ธีระวัฒน์, หลักรากฐานแห่งกฎหมายอวกาศ: เสรีภาพในการใช้อวกาศและข้อจำกัดต่างๆ [ออนไลน์], 9 พฤษภาคม 2554. แหล่งที่มา <http://www.space.mict.go.th/knowledge.php?id=law05>

⁷⁵ Kamenetskaya E.P., The Role of International Organization in the Formation of International Space Law, Proceeding Colloquium 1974, p. 42.

⁷⁶ Matte Nicolas Mateesco, "Outer Space and International Organization," in A Handbook on International Organization, Rene-Jean Dupuy, (Netherland: Martinus Nijhoff Publishers, 1988), p. 560.

มนุษยชาติและเรียกร้องให้มีความพยายามร่วมกันอย่างเร่งด่วนเพื่อเตรียมกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ⁷⁷ และนำมาซึ่งกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) และพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) ซึ่งเป็นความตกลงระหว่างประเทศที่มีขึ้นเพื่อรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างสภาวะโลกร้อนในเวลาต่อมา ภายใต้หลักการที่สำคัญคือ หลักการป้องกันล่วงหน้า และหลักความรับผิดชอบร่วมกันในระดับที่ต่างกัน มีที่ประชุมรัฐภาคีอนุสัญญาและพิธีสารเกียวโต (Conferences of the Parties/Meetings of Parties of the Kyoto Protocol: COP/MOP) เป็นองค์การบริหารจัดการสูงสุด

สำหรับความคืบหน้าล่าสุดจนถึง COP 16/MOP 6 (ค.ศ.2010) ที่เมืองแคนคูน ประเทศเม็กซิโกนั้น เพียงแต่ทำให้กระบวนการเจรจาภาคีภายใต้ UNFCCC ยังคงสามารถที่จะดำเนินต่อไปได้ แต่ยังไม่มีความคืบหน้าเรื่องตัวเลขเป้าหมายการลดก๊าซที่ชัดเจน นอกจากนี้ประเทศกำลังพัฒนาถูกกำหนดให้มีพันธกรณีร่วมรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาโลกร้อนมากขึ้น ในทางกลับกัน ประเทศที่พัฒนาแล้วกลับได้รับความยืดหยุ่นในเรื่องพันธกรณีการลดก๊าซมากกว่าเดิม เนื่องจากมิได้มีการกำหนดตัวเลขเป้าหมายแต่เปลี่ยนมาสู่ระบบการกำหนดเป้าหมายแบบสมัครใจและมีพันธกรณีในการช่วยเหลือประเทศกำลังพัฒนาเพิ่มขึ้นทั้งในด้านการลดก๊าซและการปรับตัว ทั้งในเรื่องการเงิน เทคโนโลยี และการเสริมสร้างขีดความสามารถ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลการเจรจาครั้งนี้เป็นการถอยกันคนละก้าวของทั้งสองฝ่าย เป็นความลงตัวด้านผลประโยชน์แห่งชาติของแต่ละรัฐ แต่ไม่บรรลุเป้าหมายหรือผลประโยชน์ส่วนรวมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโลก⁷⁸

สำหรับแนวทางการบริหารจัดการทวีปแอนตาร์กติกาในอนาคตซึ่งมุ่งหมายให้ประชาคมระหว่างประเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างยุติธรรมและเสมอภาคกันนั้น จากประสบการณ์ในการบริหารจัดการประเด็นปัญหาต่างๆของประชาคมระหว่างประเทศเท่าที่ผ่านมาพบว่าต่างมีข้อดี ข้อบกพร่องและข้อจำกัดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละประเด็นปัญหา

⁷⁷ UNGA Res. 43/53 (1988).

⁷⁸ บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์, Cancun Agreement และระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลังปี ค.ศ. 2012 [ออนไลน์], 9 พฤษภาคม 2554. แหล่งที่มา www.senate.go.th/committee2551/.../files/.../cancun%20agreement%20.pdf

แตกต่างกันออกไป

ถึงแม้ว่าทวีปอาร์กติกจะมีสภาพปัญหาหลายประการที่คล้ายคลึงกับแอนตาร์กติกาก็มีลักษณะเฉพาะตัวทางกายภาพที่มีความแตกต่างกันทำให้รัฐในเขตอาร์กติกมีความชอบธรรมในการบริหารจัดการมากกว่า ATCPs อีกทั้งยังการกล่าวอ้างเพื่อขยายขอบเขตไหล่ทวีปของตนก็มีมูลฐานทางกฎหมาย

ส่วนบริเวณอวกาศด้วยความที่มีอาณาบริเวณกว้างใหญ่ไพศาลและยังไม่อาจกำหนดขอบเขตพรมแดนแยกจากห้วงอากาศได้อย่างชัดเจน ทำให้ยากที่จะมีองค์การระหว่างประเทศใดที่จะสามารถกำกับดูแลครอบคลุมกิจกรรมเกี่ยวกับอวกาศได้ทั้งหมด แต่กฎหมายอวกาศนั้นมีลักษณะพิเศษโดยมีที่มาจากทางปฏิบัติของรัฐ เรียกว่าเป็นจารีตประเพณีที่เกิดขึ้นโดยฉับพลัน (spontaneous customary international law) และมีจุดเริ่มต้นของกฎหมายที่เป็นลายลักษณ์อักษรจากข้อมติของสมัชชาใหญ่แห่งสหประชาชาติ⁷⁹

อีกประการหนึ่ง ถึงแม้ว่าระบอบของบริเวณพื้นดินท้องทะเลลึกจะมุ่งเน้นไปที่การจัดการเกี่ยวกับการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากร แต่ก็บริหารจัดการโดยองค์การซึ่งเป็นที่ยอมรับ เนื่องจากก่อตั้งขึ้นจากความตกลงขององค์การสหประชาชาติ มีโครงสร้างและหลักการที่ดี และถือว่าเป็นตัวแทนของประชาคมระหว่างประเทศ

นอกจากนี้ สำหรับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แม้ว่าจะยังไม่อาจที่จะบรรลุซึ่งความมุ่งหมายที่วางเอาไว้ได้ในปัจจุบัน แต่ด้วยการที่องค์การสหประชาชาติเป็นผู้นำในการยอมรับ ให้ความสำคัญและแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลก ทำให้ประชาคมระหว่างประเทศมีความตื่นตัวอย่างมากและพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการเยียวยาปัญหาดังกล่าวอย่างกว้างขวาง

ดังนั้น การนำแนวทางดังกล่าวข้างต้นมาปรับใช้กับทวีปแอนตาร์กติกานั้น ในขั้นต้นจะต้องทำให้บทบาทความสำคัญของแอนตาร์กติกาที่มีต่อความเป็นไปของสิ่งแวดล้อมโลก

⁷⁹ โปรดดูรายละเอียดใน จตุรนต์ ภิระวัฒน์, กฎหมายอวกาศ: หลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ, หน้า 16-33.

เป็นที่รับรู้และยอมรับโดยทั่วไปในสังคมระหว่างประเทศ จากนั้นจึงสร้างระบอบสำหรับการคุ้มครองภูมิภาคนี้ร่วมกันโดยผ่านองค์การสหประชาชาติซึ่งเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจหน้าที่กว้างขวางและมีบทบัญญัติอันเป็นมูลฐานทางกฎหมายในการดำเนินการใดๆ เพื่อให้บรรลุซึ่งความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านต่างๆ ได้⁸⁰ โดยก่อตั้งความตกลงสำหรับคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมและไม่มีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วมของประชาคมระหว่างประเทศ ตลอดจนจัดตั้งองค์กรที่มีลักษณะเดียวกันกับองค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศที่เป็นอิสระและเป็นตัวแทนของประชาคมระหว่างประเทศขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการโดยมุ่งเน้นที่การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และเพื่อบังคับใช้มาตรการต่างๆ ที่ออกมารองรับเพื่อบรรลุซึ่งความมุ่งหมายของข้อตกลง นอกจากนี้ การนำเสนอแง่มุมการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมโดยเชื่อมโยงขั้วโลกทั้งสองเข้าด้วยกันในฐานะที่เป็นเป็นบริเวณที่มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อสิ่งแวดล้อมของโลกและมีความเกี่ยวข้องกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมที่ทุกคนต้องเผชิญร่วมกัน อาจทำให้การดึงเอาประเด็นสิ่งแวดล้อมของแอนตาร์กติกาไปสู่การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของประชาคมระหว่างประเทศมีน้ำหนักในการนำเสนอต่อประชาคมระหว่างประเทศมากยิ่งขึ้น

	แอนตาร์กติกา	อาร์กติก	พื้นดิน ท้องทะเลลึก	อวกาศ	การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ
ผู้เริ่มดำเนินการ	12 รัฐ	8 รัฐ	UN	UN	UN
ระบอบกฎหมาย	ATS	-	UNCLOS	ความตกลง ระหว่างประเทศ หลายฉบับ	UNFCCC + Kyoto Protocol
องค์กรบริหารจัดการ	ATCM	Arctic Council	ISA	แล้วแต่ความตกลง	COP/MOP
การมีส่วนร่วม ของประชาคม ระหว่างประเทศ	สนธิสัญญา 48 รัฐ พิธีสาร 34 รัฐ	8 รัฐ	161 รัฐ	แล้วแต่ความตกลง	194 รัฐ

ตารางที่ 5 : เปรียบเทียบแง่มุมต่างๆ ระหว่างแอนตาร์กติกา อาร์กติก
พื้นดินท้องทะเลลึก อวกาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตามที่ได้กล่าวไปแล้ว ในการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกานั้น มีความจำเป็นที่จะต้องศึกษาและวิเคราะห์แง่มุมต่างๆ หลาย

⁸⁰ Charter of the United Nations, art. 1.

ด้าน ไม่ว่าจะเป็นประเด็นปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกา กลไกการดำเนินงานของพิธีสาร บทบาทขององค์กรด้านสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา ค.ศ.1991 ไม่อาจที่จะนำมาบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ดังนั้นจึงควรพัฒนาแนวทางการบังคับใช้และระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมเพื่อมุ่งสู่ความร่วมมือในระดับโลกโดยที่ให้ประชาคมระหว่างประเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมซึ่งอาจทำให้ระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมนั้นเป็นที่ยอมรับและมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

ด้วยข้อจำกัดทางภูมิประเทศและภูมิอากาศทำให้แอนตาร์กติกายังคงสภาพทางธรรมชาติเอาไว้ได้อย่างสมบูรณ์ใกล้เคียงกับเมื่อครั้งที่ถูกค้นพบเมื่อเกือบสองร้อยปีก่อน ในขณะที่ระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกก็ได้มีการพัฒนามาเป็นระยะเวลาที่มากกว่าครึ่งศตวรรษแล้ว โดยวิวัฒนาการของพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ.1991 (The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty 1991) นั้นเริ่มมาจากแนวคิดที่จะเจรจาอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในทวีปแอนตาร์กติก (The Convention on the Regulation of Antarctic Mineral Resource Activities: CRAMRA) ซึ่งพยายามแสวงหาแนวทางในการควบคุมมากกว่าที่จะห้ามมิให้มีการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในแอนตาร์กติกา แต่เนื่องจากแรงผลักดันในการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมเมื่อปลายคริสต์ทศวรรษที่ 1980 ทำให้การเจรจามุ่งเน้นไปที่การอนุรักษ์มากกว่าเพียงแค่การควบคุม และด้วยการประนีประนอมระหว่างผลประโยชน์ของรัฐกับข้อห่วงกังวลอันกว้างขวางสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปนี้ นำมาซึ่งพิธีสารในที่สุด

พิธีสารแสดงให้เห็นถึงแนวคิดและคุณค่าภายในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ที่ว่าจะสามารถคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้ดีที่สุดได้อย่างไรซึ่งเป็นจุดยืนที่แตกต่างไปจากเดิม ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจให้ความสำคัญในลำดับรองลงไปถึงแม้จะไม่ค่อยเต็มใจนักก็ตาม ส่วนผลประโยชน์ทางการเมืองก็ยังคงมีความสำคัญในการกำหนดรูปแบบของข้อตกลง และจากความสำเร็จในการเจรจาพิธีสารก็เป็นการแสดงให้เห็นว่าคุณค่าของสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าปัจจัยอื่นๆเลย

บทบัญญัติพิธีสารได้วางกรอบซึ่งเป็นรากฐานสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีการกำหนดหลักการสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่เข้มงวดและกว้างขวางครอบคลุมมากกว่าความตกลงใดๆในระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกที่ผ่านมา คุณค่าในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตลอดจนคุณค่าในทางสุนทรียศาสตร์ของแอนตาร์กติกาในฐานะที่เป็นแผ่นดินกว้างใหญ่ผืนสุดท้ายถูกนำมาเป็นข้อพิจารณาเบื้องต้นในการวางแผนหรือการดำเนินกิจกรรมใดๆภายในบริเวณทั่วโลกได้แห่งนี้ โดยมอบหมายให้รัฐภาคีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมใน

ทวีปแอนตาร์กติกา รวมทั้งระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกันอย่างครอบคลุม และกำหนดให้แอนตาร์กติกาเป็นเขตสงวนทางธรรมชาติซึ่งอุทิศไว้สำหรับสันติภาพและวิทยาศาสตร์ โดยมีบทบัญญัติที่สำคัญที่สุดและเป็นที่มาของพิธีสาร ซึ่งห้ามมิให้ดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ใดๆ เว้นแต่จะเป็นการวิจัยทางวิทยาศาสตร์เป็นเวลาห้าสิบปี โดยมีข้อกำหนดในการยกเลิกเพิกถอนพันธกรณีดังกล่าวนี้รวมทั้งพันธกรณีตามบทบัญญัติใดๆ ในพิธีสารที่เคร่งครัด อย่างไรก็ตาม การมี walkout clause ทำให้ประสิทธิผลของข้อตกลงตามพิธีสารลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งยังเปลี่ยนแปลงจากการการระงับการทำเหมืองแร่โดยไม่มีกำหนดกลายเป็นเพียงชะลอเอาไว้เพียง 50 ปีเท่านั้น ส่งผลให้หลังจากนั้นแอนตาร์กติกาและบริเวณโดยรอบก็จะตกอยู่ภายใต้ความต้องการในการแสวงหาผลประโยชน์จากแร่ธาตุหลังจากบอกกล่าวว่าจะถอนตัวแล้ว เป็นระยะเวลา 2 ปี

ถึงแม้ว่าผลกระทบทางเนื้อหาของ walkout clause อาจจะไม่ปรากฏในช่วงเวลาห้าสิบปีนับตั้งแต่พิธีสารมีผลบังคับ แต่ผลกระทบทางจิตวิทยาอาจจะฝังอยู่ในวาระทางการเมืองของ ATCPs แล้วในตอนนี้อย่างไรก็ตาม และอาจเป็นผลให้ทุกรัฐต้องดำเนินตามผลประโยชน์ภายในของตนในที่สุด เนื่องจากไม่มีกลไกใดในพิธีสารที่จะสามารถจูงใจแต่ละรัฐไม่ให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีให้ถึงระดับที่สามารถจะมาสืบเสาะหาประโยชน์จากแอนตาร์กติกาเพื่อตอบสนองต่อความต้องการภายในของตน และเมื่อระยะเวลาตามพิธีสารสิ้นสุดลง ประเด็นเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ก็จะย้อนกลับมาเป็นวาระสำคัญในทางการเมืองสำหรับภูมิภาคนี้อีกครั้ง

ความกังวลมากที่สุดในประเด็นนี้ คือการพิธีสารมีบทบัญญัติที่สามารถสกัดกั้นอำนาจยับยั้งของรัฐภาคีที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติกา (Antarctic Treaty Consultative Parties: ATCPs) เหนือข้อเสนอการทำเหมืองแร่ในอนาคต แม้ว่าองค์กรทางสิ่งแวดล้อมจะยอมรับว่าพิธีสารเป็นข้อตกลงที่สามารถใช้ในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้ แต่ก็มีการเรียกร้องให้มีการจำกัดกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ในระยะยาวและมีความเข้มข้นมากขึ้น เนื่องจากความสนใจในประเด็นแร่ธาตุที่สูงขึ้นอย่างมากอาจเป็นการเปิดประตูสู่การทำเหมืองแร่ในอนาคต ฉะนั้นจึงเป็นประเด็นที่ควรมีการพิจารณาเสียตั้งแต่วันนี้

จากการศึกษาพบว่า ประเด็นการทำเหมืองแร่นั้นมีความเชื่อมโยงกับหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบอันได้รับการยอมรับว่าเป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ ซึ่งปรับใช้ในกรณีของรัฐใช้สิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติของตนโดยก่อให้เกิดความเสียหายแก่รัฐอื่น เช่นนี้รัฐนั้นย่อมมีความรับผิดชอบการใช้สิทธิดังกล่าวของตน แต่เนื่องจากประเด็นการ

ทำเหมืองแร่ในแอนตาร์กติกา นั้นเป็นการใช้สิทธิเหนือทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นของส่วนรวม อีกทั้งหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบนั้นมืองค์ประกอบสองส่วนนำมาปรับใช้ร่วมกัน ซึ่งการปรับใช้เฉพาะส่วนความรับผิดชอบสำหรับพันธกรณีที่จะไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมของรัฐอื่นนั้นยังไม่มี ความชัดเจนว่าสามารถที่จะใช้แยกต่างหากจากกันเป็นเอกเทศกับการใช้สิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติของตนได้ ดังนั้นหลักอำนาจอธิปไตยและความรับผิดชอบจึงน่าจะยังไม่สามารถปรับใช้กับประเด็นการทำเหมืองแร่ในแอนตาร์กติกาได้ในขณะนี้

นอกจากนี้พิธีสารได้วางหลักเกณฑ์และแนวทางในแง่มุมทางสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายประการเพื่อที่จะควบคุมการดำเนินกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ภายในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก แบ่งออกได้เป็นหกภาคผนวก โดยในปัจจุบันมีผลใช้บังคับแล้วห้าฉบับคงเหลือเพียงฉบับสุดท้ายว่าด้วยความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

ถึงแม้ว่าจะมีการยอมรับภาคผนวกที่ 6 ว่าด้วยความรับผิดชอบที่เกิดจากภาวะฉุกเฉินทางสิ่งแวดล้อมนั้นมาตั้งแต่ ค.ศ.2005 และในการประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ครั้งที่ 33 (ค.ศ.2010) ซึ่งเป็นครั้งล่าสุดจะได้ครบกำหนดเวลาห้าปีที่กำหนดไว้สำหรับการประเมินและดำเนินการที่จำเป็นและเหมาะสมเพื่อสนับสนุนให้มีการให้ความเห็นชอบให้ทันกำหนดเวลาแล้วก็ตาม แต่ก็ยังไม่มีความคืบหน้าในประเด็นนี้ จึงได้มีการออกคำวินิจฉัยฉบับใหม่แทนที่ฉบับเดิมโดยคงเนื้อหาสาระไว้แต่ขยายระยะเวลาออกไปอีกห้าปี ดังนั้นความกังวลต่อปัญหาความก้าวหน้าอย่างช้าๆของระบบความรับผิดชอบจึงมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งนี้เนื่องจากระบบความรับผิดชอบถือเป็นหลักประกันสำคัญสำหรับการดำเนินการและการปฏิบัติตามระบอบกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุม ไม่เช่นนั้นหากไม่อาจบังคับใช้บทบัญญัติว่าด้วยความรับผิดชอบได้แล้ว แม้หลักการคุ้มครองแอนตาร์กติกาจะมีประสิทธิภาพดีเพียงใดก็เป็นได้แค่เสียกระดาษเท่านั้น

จากการศึกษาพบว่ากรณีมีผลใช้บังคับของระบบความรับผิดชอบตามภาคผนวกที่ 6 นั้นมีอุปสรรคเกี่ยวกับเงื่อนไขในการให้ความเห็นชอบ อีกทั้งยังมีกลไกอันเป็นการสร้างภาระแก่รัฐภาคี ประกอบกับมีขอบเขตที่ยังไม่ครอบคลุมความรับผิดชอบที่หลากหลาย ซึ่งอาจเป็นสาเหตุที่ ATCPs ยังไม่ได้ให้ความเห็นชอบภาคผนวกดังกล่าว ส่งผลให้ยังไม่อาจบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์ตามมาตรา 16 ของพิธีสารเพื่อที่จะก่อตั้งระบบความรับผิดชอบสำหรับความเสียหายจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมได้

อย่างไรก็ตาม ภาคผนวกที่ 6 เป็นเพียงจุดเริ่มต้นในการก่อตั้งระบบความรับผิดชอบที่ครอบคลุมเท่านั้น เมื่อ ATCPs ยอมรับความรับผิดชอบในอันที่จะคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของทวีปแอนตาร์กติกาในนามของมวลมนุษยชาติแล้ว ATCPs ก็ต้องร่วมกันแสวงหาแนวทางเพื่อให้ระบบที่มีความเฉพาะตัวนี้บรรลุผลให้ได้โดยการทำให้ภาคผนวกนี้มีผลใช้บังคับและเริ่มการเจรจาขั้นต่อไปให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

นับตั้งแต่พิธีสารมีผลใช้บังคับมาเป็นเวลากว่าสิบปีนั้น การดำเนินงานที่ผ่านมาจะทำให้ความสำคัญกับการติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์มาตรการต่างๆ ให้มีความทันสมัยเพื่อสนองตอบต่อข้อมูลข่าวสารใหม่ๆ ที่มีเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือว่าสามารถเดินหน้าไปได้ดีในทางที่ดีโดยภาพรวม อย่างไรก็ตาม การบังคับใช้และการดำเนินงานของพิธีสารยังคงมีประเด็นที่เป็นอุปสรรคและเป็นข้อห่วงกังวลอยู่ในปัจจุบันว่า บทบัญญัติพิธีสารนั้นเป็นเพียงการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในอุดมคติหรือเป็นกรอบทางกฎหมายเพื่อพิทักษ์สิ่งแวดล้อมที่สามารถใช้การได้จริงในทางปฏิบัติ

ปัญหาที่เด่นชัดที่สุดคือการที่ไม่สามารถบังคับใช้พิธีสารและมาตรการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นต่อรัฐภาคีหรือรัฐที่ไม่ใช่ภาคี ทั้งนี้เนื่องจากไม่มีกลไกการบังคับใช้และองค์กรที่จะนำกลไกดังกล่าวมาปรับใช้ ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะดำเนินการให้รัฐภาคีปฏิบัติตามบทบัญญัติพิธีสารหรือมาตรการต่างๆ อาทิเช่น การให้ความเห็นชอบมาตรการต่างๆ ที่ยอมรับแล้วหรือให้ความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลได้ ด้วยเหตุนี้การดำเนินงานต่างๆ ของพิธีสารจึงไม่อาจที่จะพัฒนาไปได้ในทิศทางที่ดีเท่าที่ควร แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดของอำนาจที่แท้จริงและเป็นที่น่าสงสัยในบูรณาภาพของระบบสนธิสัญญาทั้งหมด

ส่วนสำหรับรัฐที่ไม่ใช่ภาคีนั้น ด้วยลักษณะในตัวเอง (per se) ของสนธิสัญญาภายใต้หลักกฎหมายระหว่างประเทศ บทบัญญัติต่างๆ ของพิธีสารจึงไม่อาจก่อตั้งสิทธิหรือพันธกรณีผูกพันรัฐที่สามโดยปราศจากความยินยอมของรัฐดังกล่าวได้ เว้นแต่จะมีผลผูกพันในฐานะที่เป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือกฎหมายทั่วไป ซึ่งจะต้องอาศัยคำวินิจฉัยของศาลระหว่างประเทศหรือคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศมาประกอบการพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป

นอกจากนี้ ในบางขั้นตอนของการดำเนินงานของพิธีสารยังคงมีความกังวลเกี่ยวกับความโปร่งใสในการดำเนินงานอยู่ เนื่องจากกระบวนการและผู้มีอำนาจดำเนินการนั้นไม่มี

ความเป็นอิสระ อีกทั้งยังไม่มีมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับและสอดคล้องต้องกันในระหว่างรัฐภาคีทั้งหลาย

การท่องเที่ยวก็เป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันอย่างต่อเนื่องในหลายสิบปีที่ผ่านมา ทั้งนี้เพราะนอกจากจะเป็นกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติกและบริเวณโดยรอบแล้ว ยังเป็นการดำเนินการในเชิงพาณิชย์ซึ่งอาจมีความเชื่อมโยงต่อนัยทางการเมืองด้วย แต่ถึงกระนั้นในปัจจุบันก็ยังไม่มียุทธศาสตร์โดยรอบที่ครอบคลุมสนธิสัญญาแอนตาร์กติกที่สามารถจะนำมาปรับใช้สำหรับการท่องเที่ยวได้โดยตรง

นอกจากนี้ ถึงแม้ว่า ATCPs แสดงออกผ่านบทบัญญัติของสนธิสัญญาและพิธีสารว่าแอนตาร์กติกาเป็นทรัพยากรร่วมของโลก แต่การทำให้ความเป็นไปได้ที่ภูมิภาคนี้จะถูกแสดงความเป็นเจ้าของโดยรัฐหนึ่งรัฐใดหมดไปนั้น จึงจะทำให้แอนตาร์กติกาเป็นทรัพยากรร่วมของโลกอย่างแท้จริง ระบบแอนตาร์กติกาก็ไม่ควรที่จะถูกขูดรีดเอาไว้ด้วยความขัดแย้งที่เป็นจุดเริ่มต้นนี้ อีกทั้งแง่มุมสำหรับความเป็นไปของแอนตาร์กติกาที่มีความอ่อนไหวมากที่สุดอาจเป็นความขัดแย้งที่รุนแรงจากการเริ่มดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรโดยไม่มีมาตรการควบคุมซึ่งอาจมีความสัมพันธ์กับการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน ดังนั้น ปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนซึ่งเป็นปัญหาที่ยืดเยื้อมานานกว่าครึ่งศตวรรษ จึงควรได้รับการพิจารณาเพื่อหาทางออกโดยทันที มิฉะนั้นแล้วก็จะเป็อุปสรรคอันสำคัญยิ่งในการก่อตั้งแอนตาร์กติกาให้เป็นระบบแห่งความร่วมมือระหว่างประเทศที่สมบูรณ์

ข้อพิจารณาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือว่า หลักการพื้นฐานของกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศโดยส่วนใหญ่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มทางกฎหมายที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อบรรลุซึ่งวัตถุประสงค์สำคัญในการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีมุ่งหมายที่จะประสานความต้องการสำหรับการพัฒนาในด้านต่างๆ กับการใช้และการสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างเป็นธรรมสำหรับปัจจุบันและอนาคต ตลอดจนมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศเป็นกลไกสำคัญ ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักการต่างๆ เหล่านี้ โดยทั่วไปแล้วจะมุ่งเน้นที่การพัฒนา โดยมีประเด็นว่า จะพัฒนาอย่างไรให้มีความสมดุลความต้องการในด้านอื่นๆ แต่สำหรับแอนตาร์กติกานั้นจะมีความมุ่งหมายที่แตกต่างออกไป จากเดิมที่ให้ความสำคัญกับการยุติความขัดแย้งของการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน ต่อมาก็พยายามที่จะแสวงหาแนวทางในการควบคุมการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ แต่ด้วยกระแสการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในช่วงของการเจรจาสนธิสัญญาว่าด้วยการควบคุมกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่ใน

ทวีปแอนตาร์กติกาซึ่งมุ่งเน้นไปที่การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมากกว่าเพียงแค่ควบคุม ประเด็นจึงมีอยู่ว่า จะอนุรักษ์อย่างไรให้สามารถที่จะประสานความต้องการด้านอื่นๆได้อย่างสมดุลและเป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไป ซึ่งหลักการที่เหมาะสมที่สุดน่าจะเป็นหลักการป้องกันล่วงหน้า เนื่องจากมีข้อบ่งชี้ทาง วิทยาศาสตร์ว่าทวีปแอนตาร์กติกา มีบทบาทสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมของโลก หากภูมิภาคนี้ได้รับ ผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆและเกิดการเปลี่ยนแปลงใดๆขึ้นก็จะส่งผลกระทบต่อส่วน อื่นๆของโลกด้วย ซึ่งที่เห็นได้ชัดเจนในปัจจุบันก็คือปัญหาน้ำทะเลสูงขึ้นและการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะไม่มีหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนและครอบคลุมมากพอเกี่ยวกับขนาด ของความเสี่ยงภัยและผลกระทบก็ตาม

อย่างไรก็ดี หลักการนี้ยังอยู่ในระหว่างการพัฒนา การที่จะมีผลผูกพันรัฐต่างๆใน ฐานะที่เป็นกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศหรือกฎหมายทั่วไปนั้นเป็นเรื่องละเอียดอ่อน จำต้องอาศัยการตีความจากศาลหรือคณะอนุญาโตตุลาการระหว่างประเทศ ซึ่งในปัจจุบันก็ยัง ไม่ได้รับการยอมรับอย่างชัดเจนว่ามีสถานะกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศ จึงอาจถือได้ ว่าหลักการนี้มีลักษณะเป็นแนวโน้มทางกฎหมายที่เรียกว่า *lex ferenda* เนื่องจากเกิดขึ้นมาจากการ เจรจาต่อรองของรัฐต่างๆ ดังนั้น ความเป็นไปได้มากที่สุดในการปรับใช้หลักการนี้ก็คือการ นำมาบัญญัติไว้ในความตกลงระหว่างประเทศ

นับตั้งแต่การเริ่มต้นของสนธิสัญญาแอนตาร์กติกาเป็นต้นมาสิ่งแวดล้อมได้ กลายเป็นข้อห่วงกังวลหลัก และการยอมรับพิธีสารว่าด้วยสิ่งแวดล้อมก็เป็นเหตุการณ์สำคัญที่ เกิดขึ้นภายในภูมิภาคนี้ รัฐทั้งหลายต่างยอมรับว่ายังไม่มี ความเข้าใจเกี่ยวกับแอนตาร์กติกาอย่าง สมบูรณ์ ดังนั้นจนกว่าจะมีความเข้าใจมากพอว่าผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ที่ทวีปนี้ อาจได้รับนั้นเป็นอย่างไร เราจึงควรที่จะระบวงธรรมชาติซึ่งเรายังไม่รู้จักมากพอให้น้อยที่สุด แต่ แทนที่จะใช้โอกาสนี้สร้างความตกลงทางสิ่งแวดล้อมที่จะเป็นแนวทางสำหรับความตกลงทาง สิ่งแวดล้อมทั้งหลายในอนาคต ATCPs กลับเดินถอยหลังโดยยอมให้รัฐภาคีสามารถที่จะขจัด พันธกรณีที่มีอยู่ได้ แตกต่างจากเมื่อสมัยห้าสิบปีที่แล้วที่ ATCPs ได้สร้างข้อกำหนดระดับกิจกรรม เกี่ยวกับนิวเคลียร์เป็นครั้งแรกและทำให้แอนตาร์กติกาเป็นภูมิภาคแรกที่ถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ ทางสันติเท่านั้นโดยบรรจุไว้ในสนธิสัญญา แต่ปัจจุบันจิตวิญญาณระหว่างประเทศเหล่านี้กลับ ถูกโยนทิ้งไป และเลื่อนการตัดสินใจที่แท้จริงเกี่ยวกับอนาคตของทวีปแอนตาร์กติกาออกไปอีกอย่างน้อยห้าสิบปี

ถึงแม้ว่าระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกและพิธีสารจะให้การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคนี้จากการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่เป็นเวลาห้าสิบปี แต่ความมั่นคงทางสิ่งแวดล้อมก็ไม่ได้ได้รับการรับรองอย่างยั่งยืน ส่วนการผลักดันให้มีการห้ามทำเหมืองแร่อย่างสิ้นเชิงก็มีมาอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าปัจจุบันทวีปนี้ยังคงปราศจากการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรแร่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจและกฎหมาย แต่ก็ไม่ได้เป็นหลักประกันสำหรับการคุกคามแอนตาร์กติกาในอนาคต การห้ามทำเหมืองแร่ถาวรจะทำให้ทุกคนมั่นใจว่าสิ่งแวดล้อมของโลกจะได้รับการคุ้มครองต่อไป ดังนั้น การห้ามดังกล่าวจึงควรเป็นส่วนหนึ่งของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ไม่ใช่เพียงเพื่อที่จะคุ้มครองแอนตาร์กติกาเท่านั้นแต่เพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของโลกด้วย

แม้ว่าข้อเสนอที่ให้คงแอนตาร์กติกาไว้เป็นมรดกร่วมกันของมนุษยชาติและอุทยานโลกนั้นจะเป็นความปรารถนาที่มีค่าและสามารถที่จะพัฒนาในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าไปสู่การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมได้ แต่ก็ยังคงมีข้อจำกัดและได้รับการยอมรับเพียงบางส่วน ทำให้อาจจะเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ เพราะนอกจากจะเป็นอุปสรรคต่อความมุ่งหมายพื้นฐานในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเป็นการปฏิเสธความเป็นจริงที่มนุษย์จำเป็นต้องพึ่งพาความมั่งคั่งของแอนตาร์กติกาในอนาคตแล้ว ยังมีความเชื่อมโยงกับปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน ดังนั้นจึงเป็นความภาวะความรับผิดชอบที่สำคัญของ ATCPs ทั้งหลายที่จะทำให้สามารถตอบสนองของความต้อการพื้นฐานของมนุษย์และสงวนรักษาสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติกาได้อย่างสมดุลและในเวลาเดียวกันได้อย่างไร ในขณะที่เดียวกันแนวคิดอุทยานโลกและมรดกร่วมกันของมนุษยชาติซึ่งเป็นเครื่องมือในการคุ้มครองแอนตาร์กติกาอย่างถาวรนั้นก็จะต้องได้รับการพัฒนาควบคู่กันไป

เมื่อแอนตาร์กติกาเป็นบริเวณที่มีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากบริเวณอื่นของโลก ยิ่งกว่านั้นเมื่อเป็นประเด็นสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัญหาส่วนรวมด้วยแล้ว จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนากฎหมายระหว่างประเทศเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาเป็นการเฉพาะและอย่างมีส่วนร่วม โดย ATCPs ต้องตระหนักว่าสิ่งแวดล้อมของแอนตาร์กติกาและระบบนิเวศน์ที่เกี่ยวข้องและพึ่งพาอาศัยกันนั้นจะต้องได้รับการคุ้มครองสูงสุดและเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเป็นอันดับแรกแล้วเริ่มแสวงหาแนวทางสำหรับระบอบสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมมากยิ่งขึ้นให้เร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ ATCPs ต้องดำเนินการในตอนนี้ ไม่ใช่การร่างข้อตกลงฉบับใหม่ แต่เป็นการดำเนินการและบังคับใช้มาตรการที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัญหาไม่ได้มีแต่เพียงว่ามาตรการที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่จะถูกพัฒนาเพิ่มขึ้นในอนาคตจะเพียงพอที่ใช้สำหรับคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาหรือไม่เท่านั้น แต่อยู่ที่ว่า ATCPs จะแสดงให้เห็นถึงระดับของความมุ่งมั่นที่แท้จริงในการที่จะบังคับใช้พิธีสารเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาอย่างน้อยเพียงใดด้วย

ดังที่กล่าวแล้วข้างต้นจะเห็นได้ว่า การที่ระบอบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมแอนตาร์กติกายังคงมีข้อบกพร่องที่เป็นอุปสรรคทำให้ไม่สามารถที่จะพัฒนาและก้าวไปข้างหน้าได้มากเท่าที่ควรนั้นมีพื้นฐานมาจากปัญหาดั้งเดิมและการหาทางออกสำหรับปัญหาเหล่านั้นก็เป็นมุมมองจากบรรดาสมาชิกของระบบสนธิสัญญาและอยู่ภายใต้อำนาจการตัดสินใจของ ATCPs ซึ่งกำหนดทิศทางของแอนตาร์กติกาในลักษณะที่ต้องการสงวนสิทธิและผลประโยชน์ของตนเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งการเยียวยาปัญหาที่มีด้วยแนวทางแบบเดิมซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วว่า ถึงแม้จะมีข้อเรียกร้องจากประชาคมระหว่างประเทศมากเพียงใดก็ยากที่จะได้รับการตอบสนอง ดังนั้น การปรับเปลี่ยนมุมมองความคิดสำหรับการคุ้มครองแอนตาร์กติกาไปสู่วิถีทางที่กว้างขวางมากขึ้นโดยอาศัยความร่วมมือในระดับโลกอาจจะมีความเป็นไปได้มากกว่า

สำหรับแนวคิดการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกานั้น จากการศึกษาพบว่า ทั้งแนวทางมรดกร่วมกันของมนุษยชาติและอุทยานโลกนั้น ยังคงมีข้อจำกัดและขาดความชัดเจนในบางแง่มุม ทำให้อาจจะยังไม่มี ความเหมาะสมที่จะนำมาปรับใช้สถานการณ์ในแอนตาร์กติกาซึ่งมิได้เพียงแต่ต้องการแสวงหาแนวทางในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นความมุ่งหมายสูงสุดเท่านั้นได้ ดังนั้นจึงควรแทนที่ด้วยแนวทางที่มีความชัดเจนและมีความเหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของทวีปแอนตาร์กติกาดีกว่านี้ อีกทั้งแนวทางการบริหารจัดการทวีปแอนตาร์กติกาในอนาคตซึ่งมุ่งหมายให้ประชาคมระหว่างประเทศได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างยุติธรรมและเสมอภาคกันนั้น จากประสบการณ์ในการบริหารจัดการประเด็นปัญหาต่างๆของประชาคมระหว่างประเทศเท่าที่ผ่านมาพบว่าต่างมีข้อดี ข้อบกพร่องและข้อจำกัดเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะตัวของแต่ละประเด็นปัญหาแตกต่างกันออกไป

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาในเรื่องการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริบทของพิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์ ค.ศ.1991 นั้นพบว่าการใช้บังคับพิธีสารดังกล่าวนี้มีอุปสรรคบางประการทำให้ไม่สามารถที่จะนำกลไกที่มีอยู่ไปใช้บังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้เท่าที่ควร อย่างไรก็ตาม เพื่อที่จะบรรลุซึ่งความมุ่งหมายที่กำหนดไว้ในสมมติฐานนั้น ผู้เขียนขอเสนอข้อเสนอแนะซึ่งแบ่งเป็นข้อเสนอแนะสำหรับระดับสมาชิกของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกและระดับระหว่างประเทศ

ระดับสมาชิกของระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติก

ในการประชุมที่ปรึกษาสนธิสัญญาแอนตาร์กติก (Antarctic Treaty Consultative Meeting: ATCM) ควรมีการดำเนินการหรือวางแนวนโยบายในเรื่องราวต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ยอมรับและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของแอนตาร์กติกาคือความ เป็นไปของสิ่งแวดล้อมโลก

2. เสนอให้ใช้กลไกฉันทามติเชิงลบ (negative consensus) กล่าวคือ กำหนดให้ มาตรการทั้งหลายที่ได้รับการยอมรับแล้วมีผลใช้บังคับภายในกำหนดเวลา เว้นแต่ ATCPs จะมีฉันทามติไม่ให้ความเห็นชอบภายในกำหนดเวลาดังกล่าว เพื่อเป็นทางเลือกเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ แล้วในการจัดการกับปัญหาการให้ความเห็นชอบมาตรการที่ได้รับการยอมรับแล้ว

3. พัฒนามาตรการตามความเหมาะสมเพื่อกระตุ้นและสนับสนุนให้ ATCPs ที่ เหลือให้ความเห็นชอบภาคผนวกที่ 6 ตลอดจนกำหนดแนวทางเพื่อก่อตั้งระบอบความรับผิดชอบที่ ครอบคลุมและสอดคล้องกับบทบัญญัติพิธีสารต่อไป

4. พัฒนาระบบเกี่ยวกับการบริหารจัดการการท่องเที่ยวที่เหมาะสม โดยการ ยอมรับภาคผนวกว่าด้วยการท่องเที่ยวเป็นการเฉพาะ รวมทั้งกำหนดแนวนโยบายในด้านต่างๆ มา รอมรับไม่ว่าจะเป็นการจำกัดจำนวนนักท่องเที่ยว รูปแบบของการท่องเที่ยว หรือบริเวณที่สามารถ เข้าถึงได้ ตลอดจนสร้างกลไกเพื่อให้สามารถควบคุมและประเมินผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อ สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยอาจจะทำเป็นคู่มือการปฏิบัติตนสำหรับการประกอบ กิจกรรมภายในเขตสนธิสัญญาแอนตาร์กติก และส่งเสริมความร่วมมือกับสมาคมผู้ประกอบการ ท่องเที่ยวแอนตาร์กติกระหว่างประเทศ (International Association of Antarctica Tour Operators: IAATO) องค์การการท่องเที่ยวโลก (World Tourism Organization: WTO) และความ

ร่วมมือแห่งแอนตาร์กติกและมหาสมุทรตอนใต้ (Antarctic and Southern Ocean Coalition: ASOC) เป็นต้น

5. พัฒนาแผนปฏิบัติการของ ATCM และ CEP ในระยะสั้นและระยะยาวเพื่อกำหนดกลยุทธ์และวางแผนสำหรับการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมทั้งจัดตั้งคณะทำงานเพื่อกำกับดูแลให้มีการดำเนินงานเป็นไปตามแผน

7. พัฒนาแนวทางความร่วมมือในการควบคุมและจัดการสิ่งแวดล้อมร่วมกับคณะกรรมการวิทยาศาสตร์เพื่อการวิจัยในแอนตาร์กติก (Scientific Committee on Antarctic Research: SCAR), สหภาพเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติระหว่างประเทศ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: IUCN) ตลอดจนองค์การระหว่างประเทศและองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและคำแนะนำทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด

8. สนับสนุนนโยบายในการคุ้มครองแอนตาร์กติกาจากการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับทรัพยากรแร่โดยไม่มีกำหนด ตลอดจนนโยบายในการป้องกันการประกอบกิจการเชิงพาณิชย์ต่างๆ เพื่อคงไว้ซึ่งความมุ่งหมายของสนธิสัญญาและพิธีสาร

9. ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการ

- จัดตั้งหน่วยงานอิสระเพื่อบังคับใช้พิธีสารและมาตรการต่างๆ ตลอดจนกำกับดูแลการปฏิบัติตามพิธีสารเพื่อให้มีการดำเนินงานตามหลักเกณฑ์และข้อกำหนดในพิธีสารด้วยความโปร่งใส ตรวจสอบได้และมีมาตรฐานอันเป็นที่ยอมรับ หรืออาจทำโดยขยายขอบเขตอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการสำหรับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Committee for Environmental Protection: CEP)

- พัฒนาระบบการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมและเหมาะสมกับสภาพปัญหาในทวีปแอนตาร์กติกาโดยใช้แนวคิดมรดกร่วมกันของมนุษยชาติและอุทยานโลกเป็นพื้นฐาน

- จัดให้มีการเจรจาเพื่อแสวงหาแนวทางแก้ไขปัญหาการกล่าวอ้างอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน

ระดับระหว่างประเทศ

1. ยอมรับและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจถึงบทบาทของแอนตาร์กติกาต่อความเป็นไปของสิ่งแวดล้อมโลก

2. เรียกร้องให้องค์การสหประชาชาติเป็นผู้นำในการบรรลุซึ่งความตกลงระหว่างประเทศสำหรับคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในแอนตาร์กติกาที่ครอบคลุมและไม่มีข้อจำกัดในการมีส่วนร่วม

ของประชาคมระหว่างประเทศ ตลอดจนจัดตั้งองค์กรที่มีลักษณะเดียวกันกับองค์กรพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศที่เป็นอิสระและเป็นตัวแทนของประชาคมระหว่างประเทศขึ้นมาเพื่อบริหารจัดการโดยมุ่งเน้นที่การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และเพื่อบังคับใช้มาตรการต่างๆ ที่ออกมาเพื่อบรรลุซึ่งความมุ่งหมายของข้อตกลง

3. ยอมรับและส่งเสริมบทบาทขององค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมในระดับระหว่างประเทศ

4. ศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการ

- ปฏิรูปองค์การสหประชาชาติรวมถึงองค์การระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สามารถที่จะแก้ไขปัญหาในระดับโลกต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

- จัดตั้งหน่วยงานพิเศษที่เป็นอิสระเพื่อประสานงานด้านสิ่งแวดล้อมภายใต้องค์การสหประชาชาติ

- จัดตั้งองค์การความร่วมมือขั้วโลกภายใต้องค์การสหประชาชาติเพื่อส่งเสริมความร่วมมือทางด้านสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์และการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างทวีปอาร์กติกและแอนตาร์กติก ตลอดจนบริหารจัดการและกำกับดูแลการท่องเที่ยว

ถึงแม้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อในทวีปแอนตาร์กติกาจะเป็นประเด็นทุกคนต้องการจะแก้ไข แต่เนื่องจากบรรดาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีมากมายโดยเฉพาะสภาวะโลกร้อนกับทวีปแอนตาร์กติกาที่มีความเกี่ยวข้องกันในความเป็นจริงหาใช่ในทางกฎหมายไม่ ดังนั้น ตัวปัญหาสิ่งแวดล้อมเองจึงเป็นอุปสรรคประการหนึ่งในการแสวงหาแนวทางการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในทวีปแอนตาร์กติกาด้วยเช่นกัน ทั้งนี้เนื่องจาก แอนตาร์กติกาไม่ใช่สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมชนิดใด กฎหมายก็ไม่อาจที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ผลกระทบได้ฉับนั้น หากแต่เมื่อปัญหาสิ่งแวดล้อมได้เกิดมีขึ้นและส่งผลกระทบต่อทวีปแอนตาร์กติกาด้วยเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ดังกล่าวมาแล้ว ด้วยความเชื่อมโยงทางธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมจึงทำให้การเปลี่ยนแปลงภายในแอนตาร์กติกาส่งผลกระทบต่อเนื่องไปยังส่วนต่างๆ ของโลกด้วย เช่นนี้การที่จะเยียวยาปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อทวีปแอนตาร์กติกาไม่อาจที่จะทำได้แต่เฉพาะภายในแอนตาร์กติกาแต่เพียงอย่างเดียว

ในขณะที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะถูกให้ความสำคัญและเป็นที่พูดถึงกันอย่างมากในปัจจุบัน แต่จะเห็นได้ว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่างๆ ยังคงมีความบกพร่อง หรือบางครั้งถึงขนาดทำให้การเจรจาทำความตกลงเหล่านั้นล้มเหลว

หรือไม่อาจหาข้อยุติได้ เป็นเพราะจุดยืนของรัฐคู่เจรจาบางรัฐซึ่งมีเบื้องหลังเป็นกลุ่มทุนที่มีอิทธิพลต่อความเคลื่อนไหวทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของรัฐบาล ทำให้มีความเจริญทางเศรษฐกิจเป็นเป้าหมายในการเจรจามากกว่าเพื่อที่จะป้องกันหรือเยียวยาปัญหาสิ่งแวดล้อม ถึงแม้ว่าจะถูกคัดค้านหรือต่อต้านจากภาคประชาสังคม ประชาคมระหว่างประเทศหรือแม้แต่กลุ่มองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมก็ตาม เพราะฉะนั้น แม้ว่าทุกฝ่ายจะไม่อาจมีจุดยืนร่วมกันได้ แต่หากสามารถที่จะประสานความขัดแย้งทางความคิดและผลประโยชน์โดยให้ความสำคัญกับความมุ่งหมายในระยะยาวมากกว่าปัญหาเฉพาะหน้าแล้วปัญหาต่างๆที่ยังคงมีอยู่ในปัจจุบันนั้นคงจะคลี่คลายไปในทางที่ดีขึ้นและสามารถที่จะก่อตั้งระบอบกฎหมายอันเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่ายได้อย่างแน่นอน

พิธีสารว่าด้วยการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามสนธิสัญญาแอนตาร์กติก ค.ศ. 1991 นั้นเป็นเพียงจุดเริ่มต้นในอันที่จะบรรลุซึ่งเป้าหมายสูงสุดในการคุ้มครองภูมิภาคแอนตาร์กติกที่ครอบคลุมและถาวรเท่านั้น ซึ่งพิธีสารจะสามารถรับรองว่าระบบสนธิสัญญาแอนตาร์กติกจะยังคงดำรงอยู่ต่อไป ต่อเมื่อสามารถที่จะหาจุดสมดุลระหว่างประเด็นปัญหาทางการเมือง กฎหมายและสิ่งแวดล้อมได้เท่านั้น และเมื่อถึงเวลานั้นแอนตาร์กติกาก็จะเป็นต้นแบบสำหรับความร่วมมือระหว่างประเทศให้แก่ภูมิภาคอื่นๆได้อย่างสมบูรณ์

ในเมื่อปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆล้วนเกิดขึ้นจากน้ำมือมนุษย์ซึ่งจะป้องกันและแก้ไขได้แต่โดยมนุษย์เท่านั้น แต่ไม่ว่าอย่างไรก็ตาม มนุษย์ก็ยังคงต้องอยู่อาศัยร่วมกันบนโลกใบนี้ เพราะฉะนั้น ความร่วมมือและการมีส่วนร่วมโดยคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแก่นของวิถยานิพนธ์ฉบับนี้ จึงมีความสำคัญอันจะขาดเสียมิได้ ทั้งนี้เนื่องจาก

"โลกมีทรัพยากรเพียงพอที่จะแบ่งปันให้แก่มนุษย์ทุกคนตามความจำเป็น

แต่มีไม่เพียงพอที่จะสนองความโลภของคนแม้เพียงคนเดียว"

โมหันทาส กะรัมจันท คานธี (มหาตมคานธี)

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กัณฑ์ ธนุเทพ. กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีเมือง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2543.
- จตุรนต์ ธีระวัฒน์. กฎหมายระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550.
- จตุรนต์ ธีระวัฒน์. กฎหมายอวกาศ: หลักทั่วไปและปัญหาในทางปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2540.
- จตุรนต์ ธีระวัฒน์. หลักการพื้นฐานแห่งกฎหมายอวกาศ: เสรีภาพในการใช้อวกาศและข้อจำกัดต่างๆ [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.space.mict.go.th/knowledge.php?id=law05> [2554, 9 พฤษภาคม]
- จุมพต สายสุนทร. กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ การคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550.
- จุมพต สายสุนทร. กฎหมายระหว่างประเทศ เล่ม 1. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550.
- ชุมเจตน์ กาญจนเกษร. อนุสัญญาและกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: อินทิเกรตเต็ด โปรโมชัน เทคโนโลยี, 2539.
- ไชยยศ บุญญาภิจ. หลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน. สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2550.
- ไชยรัตน์ เจริญสินโอฬาร. วาทกรรมการพัฒนา อำนาจ ความรู้ ความจริงและความเป็นอื่น. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิภาษา, 2549.
- ดวงจันทร์ อาภาวัชรุทธิ์ เจริญเมือง. เมืองยั่งยืน แนวคิดและประสบการณ์ตะวันตก. เชียงใหม่ : เชียงใหม่โรงพิมพ์และแสงศิลป์, 2545.
- ธีรพงษ์ ลัพทวรรณและอภิชาติ ดวงดี. การพัฒนาที่ยั่งยืน : ยาสารพดนี้? กรณีศึกษาประเทศไทย จากแง่มุมทางวัฒนธรรมต่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. มุลนิธิไฮริคเบิลส์ สำนักงานประจำประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, 2548.
- นันทพล กาญจนวัฒน์. แนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนในกฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: ศึกษากรณีตัวอย่างอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. 1992. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

- บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์. Cancun Agreement และระบอบระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหลังปี ค.ศ. 2012 [ออนไลน์]. 2554. แหล่งที่มา: www.senate.go.th/committee2551/.../files/.../cancun%20agreement%20.pdf [2554, พฤษภาคม 9]
- ปรีดิเทพ บุณนาค. มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ: หลักการและข้อจำกัดในทางปฏิบัติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2542.
- พรชัย ด่านวิวัฒน์. กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550.
- พนัส ทัศนียานนท์. กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ. เอกสารการสอนชุดวิชากฎหมายสิ่งแวดล้อม หน่วยที่ 8-15. พิมพ์ครั้งที่ 14. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2551.
- ภริษา พุทธิรัตน์. การอนุวัติการกฎหมายไทยที่มีต่อพิธีสารเกียวโต: ศึกษากรณีการดำเนินกลไกการพัฒนาที่สะอาดในภาคพลังงานและอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2550.
- วรรณพ วิทยาญจน์และสุชนา ชวนิชย์. สัตว์ทะเลในแอนตาร์กติก. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : เอส โฟร์แอนด์เซเว่น, 2551.
- วราพร ศรีสุพรรณ. การพัฒนาแบบยั่งยืน ทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม. คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534.
- วรรณภา ทิระสังขะ. กฎบัตรว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของประเทศฝรั่งเศส: หลักการพื้นฐานในกฎหมายสิ่งแวดล้อม [ออนไลน์]. 2548. แหล่งที่มา: <http://www.pub-law.net/publaw/view.aspx?id=707> [2554, พฤษภาคม 9]
- สุวารีย์ ศรีปุณณะ. การพัฒนาอย่างยั่งยืน. เอกสารประกอบการบรรยายวิชาทฤษฎีการพัฒนาสังคม. หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเลย, 2541.
- सानู อาจลำอาจค์. การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในกฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศ: ผลกระทบและแนวทางของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.
- อัล กอร์. โลกไร้อน An Inconvenient Truth: the crisis of global warming. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มติชน, 2551.

ภาษาอังกฤษ

- Akehurst, M. A modern introduction to international law. 5th ed. George Allen and Union, 1984.
- Akehurst, M. Equity and General Principles of Law. In Dixon, M. and McCorquodale, R. Cases & Materials on International Law. 4th. United Kingdom: Oxford University Press, 2003.
- Antarctic Connection. Why is Antarctica so Cold? [Online]. Available from: <http://www.antarcticconnection.com/antarctic/weather/index.shtml> [2011, 9 May]
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. Final Report of the 22nd-33rd Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1998-2010.
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. Report of the 5th Committee for Environmental Protection, 2002.
- Antarctic Treaty Consultative Meeting. Report of the 9th Committee for Environmental Protection. 2006.
- Bell, S. and McGillivray, D. Environmental law. Oxford: Oxford University Press, 2006
- Bergin, P. T. Antarctica. The Antarctic Treaty Regime, and Legal and Geopolitical Implications of Natural Resource Exploration and Exploitation. 4 Fla. J. Int'l L. 1, 6, 1988.
- Birnie, P. W. and Boyle, A. E. International law and the environment. 2rd. New York: Oxford University Press, 2002.
- Blay, S.K.N. Current Development: New Trends in the Protection of the Antarctic Environment - The 1991 Madrid Protocol, 86 A.J.I.L, 1992.
- Boczek, B. A. The Soviet Union and the Antarctic Regime. American Journal of International Law vol.78 (1984): 843.
- Boutillon, S. The Precautionary Principle: Development of an International Standard. 23 Michigan Journal of International Law 429 (2002): 362.
- Bowermaster, J. Hands Off This Pristine Continent. Newsday, Oct. 1, 1991.
- Brownlie, I. Principles of Public International Law. 6th ed. Oxford: Oxford University Press, 2003.

- British Antarctic Survey. Mining in Antarctica [Online]. Available from:
http://www.antarctica.ac.uk/about_antarctica/geopolitical/environmental_issues/mining.php [2011, 9 May]
- British Columbia. Strategy for Sustainability. Report to the Legislative Assembly 1994-1995. Canadian Cataloguing in Publication Data, 1995.
- Coolantarctica. Antarctica History. a Time Line of the Exploration of Antarctica [Online]. Available from: <http://www.coolantarctica.com/Antarctica%20fact%20file/History/exploration%20and%20history.htm> [2011, 9 May]
- De Lucia, V. Common but differentiated responsibility. Environmental law Sustainable development and Environmental justice, 2007.
- Deihl, C. Antarctica: An International Laboratory. 18 B.C. Env'tl. Aff. L. Rev, 1991.
- Dixon, M. and McCorquodale, R. Cases and Materials on International Law. 4th. United Kingdom: Oxford University Press, 2003.
- Dupuy, R. A Handbook on International Organization. Netherland: Martinus Nijhoff Publishers, 1988.
- Eklund, C. R. and Beckman, Joan. Antarctica: Polar Research and Discovery during the International Geophysical Year. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc, 1963.
- Ellis, J. and Wood, S. International Environmental Law. Environmental Law for Sustainability: A Reader. Great Britain: Biddles Ltd, Norfolk, 2006.
- Elliott, L. M. International Environmental Politics: Protecting the Antarctic. 1st. Great Britain: Antony Rowe Ltd, 1994.
- Francioni, F. and Scovazzi, T. International Responsibility for Environmental Harm. Netherland: Graham & Trotman/ Martinus Nijhoff, 1991.
- Friedmann. The Changing Structure of International Law. New York: Columbia University Press and Steven and Sons,. Ltd, 1964.
- General Assembly Resolution on Permanent Sovereignty Over Natural Resources (G.A. Res.1803 (XV 11). G.A.O.R., 17th Sess, Supp. 17, 1962.
- Gillespie, A. International environmental law: policy and ethics. Oxford: Clarendon Press; New York: Oxford University Press, 1997.
- Grob, J. Antarctic's Frozen Territorial Claim: A Meltdown Proposal. Boston College International and Comparative Law Review (Spring, 2007): 9.

- Hansom, J. D. and Gordon, J. E. Antarctic Environments and Resources: a geographical perspective. New York: Addison Wesley Longman, 1998.
- Harris, D. J. Cases and materials on international law. London: Sweet and Maxwell, 1998
- Hayashi, Moritaka. The Antarctic Question in the United Nations. 19 Cornell Int'l L.J, 1986.
- Hunter, D., Sommer, J. and Vaughan, S. Concepts and Principles of International Environmental Law: An Introduction. UNEP. Geneva, 1994.
- International environmental law: emerging trends and implications for transnational corporations / Department of Economic and Social Development, Transnational Corporations and Management Division. New York: United Nations, 1993.
- Johnson, M. Liability for environmental damage in Antarctica: The adoption of annex VI to the Antarctic environmental Protocol. Georgetown International Environmental Law Review (Fall, 2006): 4-6, 15-16.
- Kamenetskaya, E. P. The Role of International Organization in the Formation of International Space Law. Proceeding Colloquium, 1974.
- Keyuan, Z. Environmental Liability and the Antarctic Treaty System. Singapore Journal of International and Comparative Law (1998): 2.
- Kindt, J. W. Ice Covered Areas and the Law of the Sea: Issues Involving Resource Exploitation and the Antarctic Environment. 14 Brook. J. Int'l L. 27, 28, 1988.
- Kiss, A. and Shelton, D. International environmental law. New York: Transnational publishers, 1991.
- Kubasek, N. K. and Silverman, G. S. Environmental law. 4th ed. Upper Saddle River: Pearson Education, 2002.
- Lafranchi, S. Surveying the Precautionary Principle's Ongoing Global Development: The Evolution of an Emergent Environmental Management Tool. 32 Boston College Environmental Affairs Law Review 679, 2005.
- Lefeber, R. The Prospects for an Antarctic Environmental Liability Regime. Davor Vidas ed., 2000.
- Lennon, E. A tale of two Poles: a comparative look at the legal regimes in the Arctic and the Antarctic. Sustainable Development Law & Policy (Spring, 2008): 3-4.
- Ley, Willy. The Poles. 10th. Hong Kong: Life Nature Library, 1977.

- Lucas, M. Antarctica. 1st. London-Cape Town-Sydney-Singapore: New Holland Publishers Ltd, 1996.
- Mateesco, M. N. Outer Space and International Organization. In Dupuy, R. A Handbook on International Organization. Netherland: Martinus Nijhoff Publishers, 1988.
- Money, R. E. The Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty: Maintaining A Legal Regime. 7 Emory Int'l L. Rev, 1993.
- Molitor, M. R. International environmental law: primary materials. Deventer: Kluwer Law and Taxation Publishers, 1991.
- Moltke, K. V. The Vorsorgeprinzip in West German Environmental Policy. Royal Commission on Environmental Pollution. United Kingdom: HMSO, CM 310, 1988.
- Neuman, A. F. Closing the frozen treasure chest: Antarctic's new Environmental Protocol. Fordham Environmental Law Report (Fall, 1991): 3-9.
- Office of Technology Assessment of US Congress, Polar Prospects: A Minerals Treaty for Antarctica, United States of America: US Government Printing Office, 1989.
- Owen, R. The conquest of the north and south poles. 7th. New York: Random House, Inc: 1952.
- Peterson, M. Antarctic Implications of the new Law of the Sea. 16 Ocean Development and International Law 137, 1986.
- Report of Expert Group Meeting on Identification of Principles of International Law for Sustainable Development. UN Commission on Sustainable Development, 1996.
- Report of World Commission on Environment and Development. Our Common Future. London: Oxford University Press, 1987.
- Sadeleer, N. D. Environmental Principles: From Political Slogans to Legal Principles. United Kingdom: Oxford University Press, 2002.
- Sands, P. Principles of International Environmental Law. Cambridge: Cambridge Press, 2003.
- Sands, P. The Environment, Community and International Law. 30 Harvard International Law Journal 393 (1989): 488-489.
- Schachter. The Evolving International Law of Development. 15 Colum. J. Transnat'l L, 1976.

- Schlickman, J. A., McMahon, T. M. and van Riel, N. (Sidley & Austin). International environmental law and regulation / coordinating authors. Salem. N.H.: Butterworth Legal Publishers, 1991.
- Scott, K. N. Regulating Subglacial Aquatic Research under the Antarctic Treaty System. New Zealand Universities Law Review, June, 2008.
- Secretariat of the Antarctic Treaty, Environmental Protection [Online]. Available from: <http://www.ats.aq/e/ep.htm> [2011, 9 May]
- Secretariat of the Antarctic Treaty, Parties [Online]. Available from: http://www.ats.aq/devAS/ats_parties.aspx?lang=e [2011, 9 May]
- Shapley, D. The Seventh Continent: Antarctica In a resource Age 7, 1985.
- Simma, B. The Antarctic Treaty as a Treaty Providing for an “Objective Regime”. Cornell International Law Journal vol.19 (1986): 189.
- Skare, M. Liability Annex or Annexes to the Environmental Protocol: A Review of the Process within the Antarctic Treaty System. Davor Vidas ed., 2000.
- Soto, M. V. General Principles of International Environmental Law, ILSA Journal of International & Comparative Law (Fall, 1996): 2, 5-6.
- Special Antarctic Treaty Consultative Meeting. Final Act of the 11th Special Antarctic Treaty Consultative Meeting, 1991.
- Spectar, J. M. Saving the Ice Princess: NGOs, Antarctic & International Law in the New Millennium. Suffolk Transnational Law Review (Winter, 1999): 15, 18.
- Srivanit, P. The Institutionalization of International Environmental Law, บทบัญญัติ เล่ม 62 ตอน 1 (2549): 195.
- Starke, J. G. Introduction to International Law. London: Butterworth & Co. 1984.
- Suter, K. Antarctica: Private Property or Public Heritage?, 1991.
- Tenenbaum, E. S. A World Park in Antarctica: The Common Heritage of Mankind. 10 Va. Env't'l. L.J, 1990.
- The Centre for International Sustainable Development Law. The Principle of Common But Differentiated Responsibilities: Origins and Scope. A CISDL Legal Brief, For the World Summit on Sustainable Development, 2002.
- The Group of Legal Experts. Liability. Report of the Group of Legal Experts: Working Paper 1, 1998.

- Thorton, B. S. Protecting Antarctica: Suggestions for U.S. Implementation of Three Specific Areas Addressed in the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty. 11 Wis. Int'l L. J. 49, 1992.
- Tin Win, D. and Kywe, T. Chemistry of Ozone Shield Destruction. AU journal of technology volume 6 number 3 (January, 2003): 115.
- Tribe. Ways Not to Think about Plastic Trees: New Foundations for Environmental Law. Yale Law Journal 1315, 1974.
- Virally. The Sources of International Law. In Sorensen (ed.), Manual of Public International Law, 1968.
- Weiner, J. B. Whose Precaution After All? A Comment on the Comparison and Evolution of Risk Regulatory Systems. Duke Journal of Comparative & International Law 207, 1997.
- Weiss, J. D. The balance of nature and human needs in Antarctic: the legality of mining. Temple International and Comparative Law Journal (Fall, 1995): 7-9, 12.
- Welch, W. M. The Antarctic Treaty System: Is it adequate to regulate or eliminate the environmental exploitation of the Global's last wilderness?. Houston Journal of International Law. Spring (1992): 632, 637-638, 644.
- Westermeyer, W. E. The Politics of Mineral Resource Development in Antarctica. 15, 1984.
- Wikipedia. Antarctica [Online]. Available from: <http://en.wikipedia.org/wiki/Antarctica/> [2011, 9 May]
- Wikipedia. Brundtland Commission [Online]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Brundtland_Commission [2011, 9 May]
- Wikipedia. Common heritage of mankind [Online]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Common_heritage_of_mankind [2011, 9 May]
- Wikipedia. Moon Treaty [Online]. Available from: http://en.wikipedia.org/wiki/Moon_Treaty [2011, 9 May]
- Zang, D. M. Frozen in Time: The Antarctic Mineral Resource Convention, 76 Cornell L. Rev, 1991.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE ANTARCTIC TREATY.

PREAMBLE

The States Parties to this Protocol to the Antarctic Treaty, hereinafter referred to as the Parties,

Convinced of the need to enhance the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems;

Convinced of the need to strengthen the Antarctic Treaty system so as to ensure that Antarctica shall continue forever to be used exclusively for peaceful purposes and shall not become the scene or object of international discord;

Bearing in mind the special legal and political status of Antarctica and the special responsibility of the Antarctic Treaty Consultative Parties to ensure that all activities in Antarctica are consistent with the purposes and principles of the Antarctic Treaty;

Recalling the designation of Antarctica as a Special Conservation Area and other measures adopted under the Antarctic Treaty system to protect the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems;

Acknowledging further the unique opportunities Antarctica offers for scientific monitoring of and research on processes of global as well as regional importance;

Reaffirming the conservation principles of the Convention on the Conservation of Antarctic Marine Living Resources;

Convinced that the development of a comprehensive regime for the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems is in the interest of mankind as a whole;

Desiring to supplement the Antarctic Treaty to this end;

Have agreed as follows:

ARTICLE 1
DEFINITIONS

For the purposes of this Protocol:

- (a) "The Antarctic Treaty" means the Antarctic Treaty done at Washington on 1 December 1959;
- (b) "Antarctic Treaty area" means the area to which the provisions of the Antarctic Treaty apply in accordance with Article VI of that Treaty;
- (c) "Antarctic Treaty Consultative Meetings" means the meetings referred to in Article IX of the Antarctic Treaty;
- (d) "Antarctic Treaty Consultative Parties" means the Contracting Parties to the Antarctic Treaty entitled to appoint representatives to participate in the meetings referred to in Article IX of that Treaty;
- (e) "Antarctic Treaty system" means the Antarctic Treaty, the measures in effect under that Treaty, its associated separate international instruments in force and the measures in effect under those instruments;
- (f) "Arbitral Tribunal" means the Arbitral Tribunal established in accordance with the Schedule to this Protocol, which forms an integral part thereof;
- (g) "Committee" means the Committee for Environmental Protection established in accordance with Article 11.

ARTICLE 2
OBJECTIVE AND DESIGNATION

The Parties commit themselves to the comprehensive protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems and hereby designate Antarctica as a natural reserve, devoted to peace and science.

ARTICLE 3
ENVIRONMENTAL PRINCIPLES

1. The protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems and the intrinsic value of Antarctica, including its wilderness and aesthetic values and its value as an area for the conduct of scientific research, in particular research essential to understanding the global environment, shall be fundamental considerations in the planning and conduct of all activities in the Antarctic Treaty area.

2. To this end:

- (a) activities in the Antarctic Treaty area shall be planned and conducted so as to limit adverse impacts on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems;
- (b) activities in the Antarctic Treaty area shall be planned and conducted so as to avoid:
 - (i) adverse effects on climate or weather patterns;
 - (ii) significant adverse effects on air or water quality;

- (iii) significant changes in the atmospheric, terrestrial (including aquatic), glacial or marine environments;
 - (iv) detrimental changes in the distribution, abundance or productivity of species or populations of species of fauna and flora;
 - (v) further jeopardy to endangered or threatened species or populations of such species; or
 - (vi) degradation of, or substantial risk to, areas of biological, scientific, historic, aesthetic or wilderness significance;
- (c) activities in the Antarctic Treaty area shall be planned and conducted on the basis of information sufficient to allow prior assessments of, and informed judgments about, their possible impacts on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems and on the value of Antarctica for the conduct of scientific research; such judgments shall take account of:
- (i) the scope of the activity, including its area, duration and intensity;
 - (ii) the cumulative impacts of the activity, both by itself and in combination with other activities in the Antarctic Treaty area;
 - (iii) whether the activity will detrimentally affect any other activity in the Antarctic Treaty area;
 - (iv) whether technology and procedures are available to provide for environmentally safe operations;
 - (v) whether there exists the capacity to monitor key environmental parameters and ecosystem components so as to identify and provide early warning of any adverse effects of the activity and to provide for such modification of operating procedures as may be necessary in the light of the results of monitoring or increased knowledge of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems; and
 - (vi) whether there exists the capacity to respond promptly and effectively to accidents, particularly those with potential environmental effects;
- (d) regular and effective monitoring shall take place to allow assessment of the impacts of ongoing activities, including the verification of predicted impacts;
- (e) regular and effective monitoring shall take place to facilitate early detection of the possible unforeseen effects of activities carried on both within and outside the Antarctic Treaty area on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems.

3. Activities shall be planned and conducted in the Antarctic Treaty area so as to accord priority to scientific research and to preserve the value of Antarctica as an area for the conduct of such research, including research essential to understanding the global environment.

4. Activities undertaken in the Antarctic Treaty area pursuant to scientific research programmes, tourism and all other governmental and non-governmental activities in the Antarctic Treaty area for which advance notice is required in accordance with Article VII (5) of the Antarctic Treaty, including associated logistic support activities, shall:

- (a) take place in a manner consistent with the principles in this Article; and
- (b) be modified, suspended or cancelled if they result in or threaten to result in impacts upon the Antarctic environment or dependent or associated ecosystems inconsistent with those principles.

ARTICLE 4

RELATIONSHIP WITH THE OTHER COMPONENTS OF THE ANTARCTIC TREATY SYSTEM

1. This Protocol shall supplement the Antarctic Treaty and shall neither modify nor amend that Treaty.
2. Nothing in this Protocol shall derogate from the rights and obligations of the Parties to this Protocol under the other international instruments in force within the Antarctic Treaty system.

ARTICLE 5

CONSISTENCY WITH THE OTHER COMPONENTS OF THE ANTARCTIC TREATY SYSTEM

The Parties shall consult and co-operate with the Contracting Parties to the other international instruments in force within the Antarctic Treaty system and their respective institutions with a view to ensuring the achievement of the objectives and principles of this Protocol and avoiding any interference with the achievement of the objectives and principles of those instruments or any inconsistency between the implementation of those instruments and of this Protocol.

ARTICLE 6

CO-OPERATION

1. The Parties shall co-operate in the planning and conduct of activities in the Antarctic Treaty area. To this end, each Party shall endeavour to:
 - (a) promote co-operative programmes of scientific, technical and educational value, concerning the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems;
 - (b) provide appropriate assistance to other Parties in the preparation of environmental impact assessments;
 - (c) provide to other Parties upon request information relevant to any potential environmental risk and assistance to minimize the effects of accidents which may damage the Antarctic environment or dependent and associated ecosystems;
 - (d) consult with other Parties with regard to the choice of sites for prospective stations and other facilities so as to avoid the cumulative impacts caused by their excessive concentration in any location;
 - (e) where appropriate, undertake joint expeditions and share the use of stations and other facilities; and
 - (f) carry out such steps as may be agreed upon at Antarctic Treaty Consultative Meetings.

2. Each Party undertakes, to the extent possible, to share information that may be helpful to other Parties in planning and conducting their activities in the Antarctic Treaty area, with a view to the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems.

3. The Parties shall co-operate with those Parties which may exercise jurisdiction in areas adjacent to the Antarctic Treaty area with a view to ensuring that activities in the Antarctic Treaty area do not have adverse environmental impacts on those areas.

ARTICLE 7

PROHIBITION OF MINERAL RESOURCE ACTIVITIES

Any activity relating to mineral resources, other than scientific research, shall be prohibited.

ARTICLE 8

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

1. Proposed activities referred to in paragraph 2 below shall be subject to the procedures set out in Annex I for prior assessment of the impacts of those activities on the Antarctic environment or on dependent or associated ecosystems according to whether those activities are identified as having:

- (a) less than a minor or transitory impact;
- (b) a minor or transitory impact; or
- (c) more than a minor or transitory impact.

2. Each Party shall ensure that the assessment procedures set out in Annex I are applied in the planning processes leading to decisions about any activities undertaken in the Antarctic Treaty area pursuant to scientific research programmes, tourism and all other governmental and non-governmental activities in the Antarctic Treaty area for which advance notice is required under Article VII (5) of the Antarctic Treaty, including associated logistic support activities.

3. The assessment procedures set out in Annex I shall apply to any change in an activity whether the change arises from an increase or decrease in the intensity of an existing activity, from the addition of an activity, the decommissioning of a facility, or otherwise.

4. Where activities are planned jointly by more than one Party, the Parties involved shall nominate one of their number to coordinate the implementation of the environmental impact assessment procedures set out in Annex I.

ARTICLE 9
ANNEXES

1. The Annexes to this Protocol shall form an integral part thereof.
2. Annexes, additional to Annexes I-IV, may be adopted and become effective in accordance with Article IX of the Antarctic Treaty.
3. Amendments and modifications to Annexes may be adopted and become effective in accordance with Article IX of the Antarctic Treaty, provided that any Annex may itself make provision for amendments and modifications to become effective on an accelerated basis.
4. Annexes and any amendments and modifications thereto which have become effective in accordance with paragraphs 2 and 3 above shall, unless an Annex itself provides otherwise in respect of the entry into effect of any amendment or modification thereto, become effective for a Contracting Party to the Antarctic Treaty which is not an Antarctic Treaty Consultative Party, or which was not an Antarctic Treaty Consultative Party at the time of the adoption, when notice of approval of that Contracting Party has been received by the Depository.
5. Annexes shall, except to the extent that an Annex provides otherwise, be subject to the procedures for dispute settlement set out in Articles 18 to 20.

ARTICLE 10
ANTARCTIC TREATY CONSULTATIVE MEETINGS

1. Antarctic Treaty Consultative Meetings shall, drawing upon the best scientific and technical advice available:
 - (a) define, in accordance with the provisions of this Protocol, the general policy for the comprehensive protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems; and
 - (b) adopt measures under Article IX of the Antarctic Treaty for the implementation of this Protocol.
2. Antarctic Treaty Consultative Meetings shall review the work of the Committee and shall draw fully upon its advice and recommendations in carrying out the tasks referred to in paragraph 1 above, as well as upon the advice of the Scientific Committee on Antarctic Research.

ARTICLE 11
COMMITTEE FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

1. There is hereby established the Committee for Environmental Protection.
2. Each Party shall be entitled to be a member of the Committee and to appoint a

representative who may be accompanied by experts and advisers.

3. Observer status in the Committee shall be open to any Contracting Party to the Antarctic Treaty which is not a Party to this Protocol.

4. The Committee shall invite the President of the Scientific Committee on Antarctic Research and the Chairman of the Scientific Committee for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources to participate as observers at its sessions. The Committee may also, with the approval of the Antarctic Treaty Consultative Meeting, invite such other relevant scientific, environmental and technical organisations which can contribute to its work to participate as observers at its sessions.

5. The Committee shall present a report on each of its sessions to the Antarctic Treaty Consultative Meeting. The report shall cover all matters considered at the session and shall reflect the views expressed. The report shall be circulated to the Parties and to observers attending the session, and shall thereupon be made publicly available.

6. The Committee shall adopt its rules of procedure which shall be subject to approval by the Antarctic Treaty Consultative Meeting.

ARTICLE 12

FUNCTIONS OF THE COMMITTEE

1. The functions of the Committee shall be to provide advice and formulate recommendations to the Parties in connection with the implementation of this Protocol, including the operation of its Annexes, for consideration at Antarctic Treaty Consultative Meetings, and to perform such other functions as may be referred to it by the Antarctic Treaty Consultative Meetings. In particular, it shall provide advice on:

- (a) the effectiveness of measures taken pursuant to this Protocol;
- (b) the need to update, strengthen or otherwise improve such measures;
- (c) the need for additional measures, including the need for additional Annexes, where appropriate;
- (d) the application and implementation of the environmental impact assessment procedures set out in Article 8 and Annex I;
- (e) means of minimising or mitigating environmental impacts of activities in the Antarctic Treaty area;
- (f) procedures for situations requiring urgent action, including response action in environmental emergencies;
- (g) the operation and further elaboration of the Antarctic Protected Area system;
- (h) inspection procedures, including formats for inspection reports and checklists for the conduct of inspections;
- (i) the collection, archiving, exchange and evaluation of information related to environmental protection;
- (j) the state of the Antarctic environment; and
- (k) the need for scientific research, including environmental monitoring, related to the implementation of this Protocol.

2. In carrying out its functions, the Committee shall, as appropriate, consult with the Scientific Committee on Antarctic Research, the Scientific Committee for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources and other relevant scientific, environmental and technical organizations.

ARTICLE 13
COMPLIANCE WITH THIS PROTOCOL

1. Each Party shall take appropriate measures within its competence, including the adoption of laws and regulations, administrative actions and enforcement measures, to ensure compliance with this Protocol.

2. Each Party shall exert appropriate efforts, consistent with the Charter of the United Nations, to the end that no one engages in any activity contrary to this Protocol.

3. Each Party shall notify all other Parties of the measures it takes pursuant to paragraphs 1 and 2 above.

4. Each Party shall draw the attention of all other Parties to any activity which in its opinion affects the implementation of the objectives and principles of this Protocol.

5. The Antarctic Treaty Consultative Meetings shall draw the attention of any State which is not a Party to this Protocol to any activity undertaken by that State, its agencies, instrumentalities, natural or juridical persons, ships, aircraft or other means of transport which affects the implementation of the objectives and principles of this Protocol.

ARTICLE 14
INSPECTION

1. In order to promote the protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems, and to ensure compliance with this Protocol, the Antarctic Treaty Consultative Parties shall arrange, individually or collectively, for inspections by observers to be made in accordance with Article VII of the Antarctic Treaty.

2. Observers are:

(a) observers designated by any Antarctic Treaty Consultative Party who shall be nationals of that Party; and

(b) any observers designated at Antarctic Treaty Consultative Meetings to carry out inspections under procedures to be established by an Antarctic Treaty Consultative Meeting.

3. Parties shall co-operate fully with observers undertaking inspections, and shall ensure that during inspections, observers are given access to all parts of stations, installations, equipment, ships and aircraft open to inspection under Article VII (3) of the Antarctic Treaty, as well as to all records maintained thereon which are called for

pursuant to this Protocol.

4. Reports of inspections shall be sent to the Parties whose stations, installations, equipment, ships or aircraft are covered by the reports. After those Parties have been given the opportunity to comment, the reports and any comments thereon shall be circulated to all the Parties and to the Committee, considered at the next Antarctic Treaty Consultative Meeting, and thereafter made publicly available.

ARTICLE 15 ***EMERGENCY RESPONSE ACTION***

1. In order to respond to environmental emergencies in the Antarctic Treaty area, each Party agrees to:
 - (a) provide for prompt and effective response action to such emergencies which might arise in the performance of scientific research programmes, tourism and all other governmental and non-governmental activities in the Antarctic Treaty area for which advance notice is required under Article VII (5) of the Antarctic Treaty, including associated logistic support activities; and
 - (b) establish contingency plans for response to incidents with potential adverse effects on the Antarctic environment or dependent and associated ecosystems.
2. To this end, the Parties shall:
 - (a) co-operate in the formulation and implementation of such contingency plans; and
 - (b) establish procedures for immediate notification of, and co-operative response to, environmental emergencies.
3. In the implementation of this Article, the Parties shall draw upon the advice of the appropriate international organisations.

ARTICLE 16 ***LIABILITY***

Consistent with the objectives of this Protocol for the comprehensive protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems, the Parties undertake to elaborate rules and procedures relating to liability for damage arising from activities taking place in the Antarctic Treaty area and covered by this Protocol. Those rules and procedures shall be included in one or more Annexes to be adopted in accordance with Article 9 (2).

ARTICLE 17 ***ANNUAL REPORT BY PARTIES***

1. Each Party shall report annually on the steps taken to implement this Protocol. Such reports shall include notifications made in accordance with Article 13 (3), contingency plans established in accordance with Article 15 and any other notifications

and information called for pursuant to this Protocol for which there is no other provision concerning the circulation and exchange of information.

2. Reports made in accordance with paragraph 1 above shall be circulated to all Parties and to the Committee, considered at the next Antarctic Treaty Consultative Meeting, and made publicly available.

ARTICLE 18 ***DISPUTE SETTLEMENT***

If a dispute arises concerning the interpretation or application of this Protocol, the parties to the dispute shall, at the request of any one of them, consult among themselves as soon as possible with a view to having the dispute resolved by negotiation, inquiry, mediation, conciliation, arbitration, judicial settlement or other peaceful means to which the parties to the dispute agree.

ARTICLE 19 ***CHOICE OF DISPUTE SETTLEMENT PROCEDURE***

1. Each Party, when signing, ratifying, accepting, approving or acceding to this Protocol, or at any time thereafter, may choose, by written declaration, one or both of the following means for the settlement of disputes concerning the interpretation or application of Articles 7, 8 and 15 and, except to the extent that an Annex provides otherwise, the provisions of any Annex and, insofar as it relates to these Articles and provisions, Article 13:

- (a) the International Court of Justice;
- (b) the Arbitral Tribunal.

2. A declaration made under paragraph 1 above shall not affect the operation of Article 18 and Article 20 (2).

3. A Party which has not made a declaration under paragraph 1 above or in respect of which a declaration is no longer in force shall be deemed to have accepted the competence of the Arbitral Tribunal.

4. If the parties to a dispute have accepted the same means for the settlement of a dispute, the dispute may be submitted only to that procedure, unless the parties otherwise agree.

5. If the parties to a dispute have not accepted the same means for the settlement of a dispute, or if they have both accepted both means, the dispute may be submitted only to the Arbitral Tribunal, unless the parties otherwise agree.

6. A declaration made under paragraph 1 above shall remain in force until it expires in accordance with its terms or until three months after written notice of revocation has been deposited with the Depositary.

7. A new declaration, a notice of revocation or the expiry of a declaration shall not in any way affect proceedings pending before the International Court of Justice or the Arbitral Tribunal, unless the parties to the dispute otherwise agree.

8. Declarations and notices referred to in this Article shall be deposited with the Depositary who shall transmit copies thereof to all Parties.

ARTICLE 20
DISPUTE SETTLEMENT PROCEDURE

1. If the parties to a dispute concerning the interpretation or application of Articles 7, 8 or 15 or, except to the extent that an Annex provides otherwise, the provisions of any Annex or, insofar as it relates to these Articles and provisions, Article 13, have not agreed on a means for resolving it within 12 months of the request for consultation pursuant to Article 18, the dispute shall be referred, at the request of any party to the dispute, for settlement in accordance with the procedure determined by Article 19 (4) and (5).

2. The Arbitral Tribunal shall not be competent to decide or rule upon any matter within the scope of Article IV of the Antarctic Treaty. In addition, nothing in this Protocol shall be interpreted as conferring competence or jurisdiction on the International Court of Justice or any other tribunal established for the purpose of settling disputes between Parties to decide or otherwise rule upon any matter within the scope of Article IV of the Antarctic Treaty.

ARTICLE 21
SIGNATURE

This Protocol shall be open for signature at Madrid on the 4th of October 1991 and thereafter at Washington until the 3rd of October 1992 by any State which is a Contracting Party to the Antarctic Treaty.

ARTICLE 22
RATIFICATION, ACCEPTANCE, APPROVAL OR ACCESSION

1. This Protocol is subject to ratification, acceptance or approval by signatory States.

2. After the 3rd of October 1992 this Protocol shall be open for accession by any State which is a Contracting Party to the Antarctic Treaty.

3. Instruments of ratification, acceptance, approval or accession shall be deposited with the Government of the United States of America, hereby designated as the Depositary.

4. After the date on which this Protocol has entered into force, the Antarctic Treaty

Consultative Parties shall not act upon a notification regarding the entitlement of a Contracting Party to the Antarctic Treaty to appoint representatives to participate in Antarctic Treaty Consultative Meetings in accordance with Article IX (2) of the Antarctic Treaty unless that Contracting Party has first ratified, accepted, approved or acceded to this Protocol.

ARTICLE 23
ENTRY INTO FORCE

1. This Protocol shall enter into force on the thirtieth day following the date of deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession by all States which are Antarctic Treaty Consultative Parties at the date on which this Protocol is adopted.
2. For each Contracting Party to the Antarctic Treaty which, subsequent to the date of entry into force of this Protocol, deposits an instrument of ratification, acceptance, approval or accession, this Protocol shall enter into force on the thirtieth day following such deposit.

ARTICLE 24
RESERVATIONS

Reservations to this Protocol shall not be permitted.

ARTICLE 25
MODIFICATION OR AMENDMENT

1. Without prejudice to the provisions of Article 9, this Protocol may be modified or amended at any time in accordance with the procedures set forth in Article XII (1) (a) and (b) of the Antarctic Treaty.
2. If, after the expiration of 50 years from the date of entry into force of this Protocol, any of the Antarctic Treaty Consultative Parties so requests by a communication addressed to the Depository, a conference shall be held as soon as practicable to review the operation of this Protocol.
3. A modification or amendment proposed at any Review Conference called pursuant to paragraph 2 above shall be adopted by a majority of the Parties, including 3/4 of the States which are Antarctic Treaty Consultative Parties at the time of adoption of this Protocol.
4. A modification or amendment adopted pursuant to paragraph 3 above shall enter into force upon ratification, acceptance, approval or accession by 3/4 of the Antarctic Treaty Consultative Parties, including ratification, acceptance, approval or accession by all States which are Antarctic Treaty Consultative Parties at the time of adoption of this

Protocol.

5. (a) With respect to Article 7, the prohibition on Antarctic mineral resource activities contained therein shall continue unless there is in force a binding legal regime on Antarctic mineral resource activities that includes an agreed means for determining whether, and, if so, under which conditions, any such activities would be acceptable. This regime shall fully safeguard the interests of all States referred to in Article IV of the Antarctic Treaty and apply the principles thereof. Therefore, if a modification or amendment to Article 7 is proposed at a Review Conference referred to in paragraph 2 above, it shall include such a binding legal regime.

(b) If any such modification or amendment has not entered into force within 3 years of the date of its adoption, any Party may at any time thereafter notify to the Depositary of its withdrawal from this Protocol, and such withdrawal shall take effect 2 years after receipt of the notification by the Depositary.

ARTICLE 26

NOTIFICATIONS BY THE DEPOSITARY

The Depositary shall notify all Contracting Parties to the Antarctic Treaty of the following:

- (a) signatures of this Protocol and the deposit of instruments of ratification, acceptance, approval or accession;
- (b) the date of entry into force of this Protocol and any additional Annex thereto;
- (c) the date of entry into force of any amendment or modification to this Protocol;
- (d) the deposit of declarations and notices pursuant to Article 19; and
- (e) any notification received pursuant to Article 25 (5) (b).

ARTICLE 27

AUTHENTIC TEXTS AND REGISTRATION WITH THE UNITED NATIONS

1. This Protocol, done in the English, French, Russian and Spanish languages, each version being equally authentic, shall be deposited in the archives of the Government of the United States of America, which shall transmit duly certified copies thereof to all Contracting Parties to the Antarctic Treaty.

2. This Protocol shall be registered by the Depositary pursuant to Article 102 of the Charter of the United Nations.

SCHEDULE TO THE PROTOCOL

ARBITRATION

Article 1

1. The Arbitral Tribunal shall be constituted and shall function in accordance with the Protocol, including this Schedule.
2. The Secretary referred to in this Schedule is the Secretary General of the Permanent Court of Arbitration.

Article 2

1. Each Party shall be entitled to designate up to three Arbitrators, at least one of whom shall be designated within three months of the entry into force of the Protocol for that Party. Each Arbitrator shall be experienced in Antarctic affairs, have thorough knowledge of international law and enjoy the highest reputation for fairness, competence and integrity. The names of the persons so designated shall constitute the list of Arbitrators. Each Party shall at all times maintain the name of at least one Arbitrator on the list.
2. Subject to paragraph 3 below, an Arbitrator designated by a Party shall remain on the list for a period of five years and shall be eligible for redesignation by that Party for additional five year periods.
3. A Party which designated an Arbitrator may withdraw the name of that Arbitrator from the list. If an Arbitrator dies or if a Party for any reason withdraws from the list the name of an Arbitrator designated by it, the Party which designated the Arbitrator in question shall notify the Secretary promptly. An Arbitrator whose name is withdrawn from the list shall continue to serve on any Arbitral Tribunal to which that Arbitrator has been appointed until the completion of proceedings before the Arbitral Tribunal.
4. The Secretary shall ensure that an up-to-date list is maintained of the Arbitrators designated pursuant to this Article.

Article 3

1. The Arbitral Tribunal shall be composed of three Arbitrators who shall be appointed as follows:
 - (a) The party to the dispute commencing the proceedings shall appoint one Arbitrator, who may be its national, from the list referred to in Article 2. This appointment shall be included in the notification referred to in Article 4.
 - (b) Within 40 days of the receipt of that notification, the other party to the dispute shall appoint the second Arbitrator, who may be its national, from the list referred to in Article 2.
 - (c) Within 60 days of the appointment of the second Arbitrator, the parties to the

dispute shall appoint by agreement the third Arbitrator from the list referred to in Article 2.

The third Arbitrator shall not be either a national of a party to the dispute, or a person designated for the list referred to in Article 2 by a party to the dispute, or of the same nationality as either of the first two Arbitrators. The third Arbitrator shall be the Chairperson of the Arbitral Tribunal.

- (d) If the second Arbitrator has not been appointed within the prescribed period, or if the parties to the dispute have not reached agreement within the prescribed period on the appointment of the third Arbitrator, the Arbitrator or Arbitrators shall be appointed, at the request of any party to the dispute and within 30 days of the receipt of such request, by the President of the International Court of Justice from the list referred to in Article 2 and subject to the conditions prescribed in subparagraphs (b) and (c) above. In performing the functions accorded him or her in this subparagraph, the President of the Court shall consult the parties to the dispute.
- (e) If the President of the International Court of Justice is unable to perform the functions accorded him or her in subparagraph (d) above or is a national of a party to the dispute, the functions shall be performed by the Vice-President of the Court, except that if the Vice-President is unable to perform the functions or is a national of a party to the dispute the functions shall be performed by the next most senior member of the Court who is available and is not a national of a party to the dispute.

2. Any vacancy shall be filled in the manner prescribed for the initial appointment.

3. In any dispute involving more than two Parties, those Parties having the same interest shall appoint one Arbitrator by agreement within the period specified in paragraph 1 (b) above.

Article 4

The party to the dispute commencing proceedings shall so notify the other party or parties to the dispute and the Secretary in writing. Such notification shall include a statement of the claim and the grounds on which it is based. The notification shall be transmitted by the Secretary to all Parties.

Article 5

1. Unless the parties to the dispute agree otherwise, arbitration shall take place at The Hague, where the records of the Arbitral Tribunal shall be kept. The Arbitral Tribunal shall adopt its own rules of procedure. Such rules shall ensure that each party to the dispute has a full opportunity to be heard and to present its case and shall also ensure that the proceedings are conducted expeditiously.

2. The Arbitral Tribunal may hear and decide counterclaims arising out of the dispute.

Article 6

1. The Arbitral Tribunal, where it considers that *prima facie* it has jurisdiction under the Protocol, may:
 - (a) at the request of any party to a dispute, indicate such provisional measures as it considers necessary to preserve the respective rights of the parties to the dispute;
 - (b) prescribe any provisional measures which it considers appropriate under the circumstances to prevent serious harm to the Antarctic environment or dependent or associated ecosystems.
2. The parties to the dispute shall comply promptly with any provisional measures prescribed under paragraph 1 (b) above pending an award under Article 10.
3. Notwithstanding the time period in Article 20 of the Protocol, a party to a dispute may at any time, by notification to the other party or parties to the dispute and to the Secretary in accordance with Article 4, request that the Arbitral Tribunal be constituted as a matter of exceptional urgency to indicate or prescribe emergency provisional measures in accordance with this Article. In such case, the Arbitral Tribunal shall be constituted as soon as possible in accordance with Article 3, except that the time periods in Article 3 (1) (b), (c) and (d) shall be reduced to 14 days in each case. The Arbitral Tribunal shall decide upon the request for emergency provisional measures within two months of the appointment of its Chairperson.
4. Following a decision by the Arbitral Tribunal upon a request for emergency provisional measures in accordance with paragraph 3 above, settlement of the dispute shall proceed in accordance with Articles 18, 19 and 20 of the Protocol.

Article 7

Any Party which believes it has a legal interest, whether general or individual, which may be substantially affected by the award of an Arbitral Tribunal, may, unless the Arbitral Tribunal decides otherwise, intervene in the proceedings.

Article 8

The parties to the dispute shall facilitate the work of the Arbitral Tribunal and, in particular, in accordance with their law and using all means at their disposal, shall provide it with all relevant documents and information, and enable it, when necessary, to call witnesses or experts and receive their evidence.

Article 9

If one of the parties to the dispute does not appear before the Arbitral Tribunal or fails to defend its case, any other party to the dispute may request the Arbitral Tribunal to continue the proceedings and make its award.

Article 10

1. The Arbitral Tribunal shall, on the basis of the provisions of the Protocol and other applicable rules and principles of international law that are not incompatible with such provisions, decide such disputes as are submitted to it.
2. The Arbitral Tribunal may decide, *ex aequo et bono*, a dispute submitted to it, if the parties to the dispute so agree.

Article 11

1. Before making its award, the Arbitral Tribunal shall satisfy itself that it has competence in respect of the dispute and that the claim or counterclaim is well founded in fact and law.
2. The award shall be accompanied by a statement of reasons for the decision and shall be communicated to the Secretary who shall transmit it to all Parties.
3. The award shall be final and binding on the parties to the dispute and on any Party which intervened in the proceedings and shall be complied with without delay. The Arbitral Tribunal shall interpret the award at the request of a party to the dispute or of any intervening Party.
4. The award shall have no binding force except in respect of that particular case.
5. Unless the Arbitral Tribunal decides otherwise, the expenses of the Arbitral Tribunal, including the remuneration of the Arbitrators, shall be borne by the parties to the dispute in equal shares.

Article 12

All decisions of the Arbitral Tribunal, including those referred to in Articles 5, 6 and 11, shall be made by a majority of the Arbitrators who may not abstain from voting.

Article 13

1. This Schedule may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX (1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the measure.
2. Any amendment or modification of this Schedule which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party

when notice of approval by it has been received by the Depository.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ANNEX I TO THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO
THE ANTARCTIC TREATY**

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT

ARTICLE 1

PRELIMINARY STAGE

1. The environmental impacts of proposed activities referred to in Article 8 of the Protocol shall, before their commencement, be considered in accordance with appropriate national procedures.
2. If an activity is determined as having less than a minor or transitory impact, the activity may proceed forthwith.

ARTICLE 2

INITIAL ENVIRONMENTAL EVALUATION

1. Unless it has been determined that an activity will have less than a minor or transitory impact, or unless a Comprehensive Environmental Evaluation is being prepared in accordance with Article 3, an Initial Environmental Evaluation shall be prepared. It shall contain sufficient detail to assess whether a proposed activity may have more than a minor or transitory impact and shall include:
 - (a) a description of the proposed activity, including its purpose, location, duration and intensity; and
 - (b) consideration of alternatives to the proposed activity and any impacts that the activity may have, including consideration of cumulative impacts in the light of existing and known planned activities.
2. If an Initial Environmental Evaluation indicates that a proposed activity is likely to have no more than a minor or transitory impact, the activity may proceed, provided that appropriate procedures, which may include monitoring, are put in place to assess and verify the impact of the activity.

ARTICLE 3

COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL EVALUATION

1. If an Initial Environmental Evaluation indicates or if it is otherwise determined that a proposed activity is likely to have more than a minor or transitory impact, a Comprehensive Environmental Evaluation shall be prepared.
2. A Comprehensive Environmental Evaluation shall include:
 - (a) a description of the proposed activity including its purpose, location, duration and intensity, and possible alternatives to the activity, including the alternative of not proceeding, and the consequences of those alternatives;
 - (b) a description of the initial environmental reference state with which predicted

- changes are to be compared and a prediction of the future environmental reference state in the absence of the proposed activity;
- (c) a description of the methods and data used to forecast the impacts of the proposed activity;
 - (d) estimation of the nature, extent, duration, and intensity of the likely direct impacts of the proposed activity;
 - (e) consideration of possible indirect or second order impacts of the proposed activity;
 - (f) consideration of cumulative impacts of the proposed activity in the light of existing activities and other known planned activities;
 - (g) identification of measures, including monitoring programmes, that could be taken to minimise or mitigate impacts of the proposed activity and to detect unforeseen impacts and that could provide early warning of any adverse effects of the activity as well as to deal promptly and effectively with accidents;
 - (h) identification of unavoidable impacts of the proposed activity;
 - (i) consideration of the effects of the proposed activity on the conduct of scientific research and on other existing uses and values;
 - (j) an identification of gaps in knowledge and uncertainties encountered in compiling the information required under this paragraph;
 - (k) a non-technical summary of the information provided under this paragraph; and
 - (l) the name and address of the person or organization which prepared the Comprehensive Environmental Evaluation and the address to which comments thereon should be directed.

3. The draft Comprehensive Environmental Evaluation shall be made publicly available and shall be circulated to all Parties, which shall also make it publicly available, for comment. A period of 90 days shall be allowed for the receipt of comments.

4. The draft Comprehensive Environmental Evaluation shall be forwarded to the Committee at the same time as it is circulated to the Parties, and at least 120 days before the next Antarctic Treaty Consultative Meeting, for consideration as appropriate.

5. No final decision shall be taken to proceed with the proposed activity in the Antarctic Treaty area unless there has been an opportunity for consideration of the draft Comprehensive Environmental Evaluation by the Antarctic Treaty Consultative Meeting on the advice of the Committee, provided that no decision to proceed with a proposed activity shall be delayed through the operation of this paragraph for longer than 15 months from the date of circulation of the draft Comprehensive Environmental Evaluation.

6. A final Comprehensive Environmental Evaluation shall address and shall include or summarise comments received on the draft Comprehensive Environmental Evaluation. The final Comprehensive Environmental Evaluation, notice of any decisions relating thereto, and any evaluation of the significance of the predicted impacts in relation to the advantages of the proposed activity, shall be circulated to all Parties, which shall also make them publicly available, at least 60 days before the commencement of the proposed

activity in the Antarctic Treaty area.

ARTICLE 4

DECISIONS TO BE BASED ON COMPREHENSIVE ENVIRONMENTAL EVALUATIONS

Any decision on whether a proposed activity, to which Article 3 applies, should proceed, and, if so, whether in its original or in a modified form, shall be based on the Comprehensive Environmental Evaluation as well as other relevant considerations.

ARTICLE 5

MONITORING

1. Procedures shall be put in place, including appropriate monitoring of key environmental indicators, to assess and verify the impact of any activity that proceeds following the completion of a Comprehensive Environmental Evaluation.
2. The procedures referred to in paragraph 1 above and in Article 2 (2) shall be designed to provide a regular and verifiable record of the impacts of the activity in order, inter alia, to:
 - (a) enable assessments to be made of the extent to which such impacts are consistent with the Protocol; and
 - (b) provide information useful for minimising or mitigating impacts, and, where appropriate, information on the need for suspension, cancellation or modification of the activity.

ARTICLE 6

CIRCULATION OF INFORMATION

1. The following information shall be circulated to the Parties, forwarded to the Committee and made publicly available:
 - (a) a description of the procedures referred to in Article 1;
 - (b) an annual list of any Initial Environmental Evaluations prepared in accordance with Article 2 and any decisions taken in consequence thereof;
 - (c) significant information obtained, and any action taken in consequence thereof, from procedures put in place in accordance with Articles 2 (2) and 5; and
 - (d) information referred to in Article 3 (6).
2. Any Initial Environmental Evaluation prepared in accordance with Article 2 shall be made available on request.

ARTICLE 7

CASES OF EMERGENCY

1. This Annex shall not apply in cases of emergency relating to the safety of human life or of ships, aircraft or equipment and facilities of high value, or the protection of the

environment, which require an activity to be undertaken without completion of the procedures set out in this Annex.

2. Notice of activities undertaken in cases of emergency, which would otherwise have required preparation of a Comprehensive Environmental Evaluation, shall be circulated immediately to all Parties and to the Committee and a full explanation of the activities carried out shall be provided within 90 days of those activities.

ARTICLE 8
AMENDMENT OR MODIFICATION

1. This Annex may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX (1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the measure.

2. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party when notice of approval by it has been received by the Depositary.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ANNEX II TO THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO
THE ANTARCTIC TREATY**

CONSERVATION OF ANTARCTIC FAUNA AND FLORA

ARTICLE 1
DEFINITIONS

For the purposes of this Annex:

- (a) "native mammal" means any member of any species belonging to the Class Mammalia, indigenous to the Antarctic Treaty area or occurring there seasonally through natural migrations;
- (b) "native bird" means any member, at any stage of its life cycle (including eggs), of any species of the Class Aves indigenous to the Antarctic Treaty area or occurring there seasonally through natural migrations;
- (c) "native plant" means any terrestrial or freshwater vegetation, including bryophytes, lichens, fungi and algae, at any stage of its life cycle (including seeds, and other propagules), indigenous to the Antarctic Treaty area;
- (d) "native invertebrate" means any terrestrial or freshwater invertebrate, at any stage of its life cycle, indigenous to the Antarctic Treaty area;
- (e) "appropriate authority" means any person or agency authorized by a Party to issue permits under this Annex;
- (f) "permit" means a formal permission in writing issued by an appropriate authority;
- (g) "take" or "taking" means to kill, injure, capture, handle or molest, a native mammal or bird, or to remove or damage such quantities of native plants that their local distribution or abundance would be significantly affected;
- (h) "harmful interference" means:
 - (i) flying or landing helicopters or other aircraft in a manner that disturbs concentrations of birds and seals;
 - (ii) using vehicles or vessels, including hovercraft and small boats, in a manner that disturbs concentrations of birds and seals;
 - (iii) using explosives or firearms in a manner that disturbs concentrations of birds and seals;
 - (iv) wilfully disturbing breeding or moulting birds or concentrations of birds and seals by persons on foot;
 - (v) significantly damaging concentrations of native terrestrial plants by landing aircraft, driving vehicles, or walking on them, or by other means; and
 - (vi) any activity that results in the significant adverse modification of habitats of any species or population of native mammal, bird, plant or invertebrate.
- (i) "International Convention for the Regulation of Whaling" means the Convention done at Washington on 2 December 1946.

ARTICLE 2
CASES OF EMERGENCY

1. This Annex shall not apply in cases of emergency relating to the safety of human life or of ships, aircraft, or equipment and facilities of high value, or the protection of the environment.
2. Notice of activities undertaken in cases of emergency shall be circulated immediately to all Parties and to the Committee.

ARTICLE 3
PROTECTION OF NATIVE FAUNA AND FLORA

1. Taking or harmful interference shall be prohibited, except in accordance with a permit.
2. Such permits shall specify the authorized activity, including when, where and by whom it is to be conducted and shall be issued only in the following circumstances:
 - (a) to provide specimens for scientific study or scientific information;
 - (b) to provide specimens for museums, herbaria, zoological and botanical gardens, or other educational or cultural institutions or uses; and
 - (c) to provide for unavoidable consequences of scientific activities not otherwise authorized under sub-paragraphs (a) or (b) above, or of the construction and operation of scientific support facilities.
3. The issue of such permits shall be limited so as to ensure that:
 - (a) no more native mammals, birds, or plants are taken than are strictly necessary to meet the purposes set forth in paragraph 2 above;
 - (b) only small numbers of native mammals or birds are killed and in no case more native mammals or birds are killed from local populations than can, in combination with other permitted takings, normally be replaced by natural reproduction in the following season; and
 - (c) the diversity of species, as well as the habitats essential to their existence, and the balance of the ecological systems existing within the Antarctic Treaty area are maintained.
4. Any species of native mammals, birds and plants listed in Appendix A to this Annex shall be designated "Specially Protected Species", and shall be accorded special protection by the Parties.
5. A permit shall not be issued to take a Specially Protected Species unless the taking:
 - (a) is for a compelling scientific purpose;
 - (b) will not jeopardize the survival or recovery of that species or local population; and
 - (c) uses non-lethal techniques where appropriate.

6. All taking of native mammals and birds shall be done in the manner that involves the least degree of pain and suffering practicable.

ARTICLE 4

INTRODUCTION OF NON-NATIVE SPECIES, PARASITES AND DISEASES

1. No species of animal or plant not native to the Antarctic Treaty area shall be introduced onto land or ice shelves, or into water in the Antarctic Treaty area except in accordance with a permit.

2. Dogs shall not be introduced onto land or ice shelves and dogs currently in those areas shall be removed by April 1, 1994.

3. Permits under paragraph 1 above shall be issued to allow the importation only of the animals and plants listed in Appendix B to this Annex and shall specify the species, numbers and, if appropriate, age and sex and precautions to be taken to prevent escape or contact with native fauna and flora.

4. Any plant or animal for which a permit has been issued in accordance with paragraphs 1 and 3 above, shall, prior to expiration of the permit, be removed from the Antarctic Treaty area or be disposed of by incineration or equally effective means that eliminates risk to native fauna or flora. The permit shall specify this obligation. Any other plant or animal introduced into the Antarctic Treaty area not native to that area, including any progeny, shall be removed or disposed of, by incineration or by equally effective means, so as to be rendered sterile, unless it is determined that they pose no risk to native flora or fauna.

5. Nothing in this Article shall apply to the importation of food into the Antarctic Treaty area provided that no live animals are imported for this purpose and all plants and animal parts and products are kept under carefully controlled conditions and disposed of in accordance with Annex III to the Protocol and Appendix C to this Annex.

6. Each Party shall require that precautions, including those listed in Appendix C to this Annex, be taken to prevent the introduction of micro-organisms (e.g., viruses, bacteria, parasites, yeasts, fungi) not present in the native fauna and flora.

ARTICLE 5

INFORMATION

Each Party shall prepare and make available information setting forth, in particular, prohibited activities and providing lists of Specially Protected Species and relevant Protected Areas to all those persons present in or intending to enter the Antarctic Treaty area with a view to ensuring that such persons understand and observe the provisions of this Annex.

ARTICLE 6
EXCHANGE OF INFORMATION

1. The Parties shall make arrangements for:
 - (a) collecting and exchanging records (including records of permits) and statistics concerning the numbers or quantities of each species of native mammal, bird or plant taken annually in the Antarctic Treaty area;
 - (b) obtaining and exchanging information as to the status of native mammals, birds, plants, and invertebrates in the Antarctic Treaty area, and the extent to which any species or population needs protection;
 - (c) establishing a common form in which this information shall be submitted by Parties in accordance with paragraph 2 below.

2. Each Party shall inform the other Parties as well as the Committee before the end of November of each year of any step taken pursuant to paragraph 1 above and of the number and nature of permits issued under this Annex in the preceding period of 1st July to 30th June.

ARTICLE 7
RELATIONSHIP WITH OTHER AGREEMENTS OUTSIDE THE ANTARCTIC TREATY SYSTEM

Nothing in this Annex shall derogate from the rights and obligations of Parties under the International Convention for the Regulation of Whaling.

ARTICLE 8
REVIEW

The Parties shall keep under continuing review measures for the conservation of Antarctic fauna and flora, taking into account any recommendations from the Committee.

ARTICLE 9
AMENDMENT OR MODIFICATION

1. This Annex may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX (1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the measure.

2. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party when notice of approval by it has been received by the Depositary.

APPENDICES TO THE ANNEX**APPENDIX A:*****SPECIALLY PROTECTED SPECIES***

All species of the genus *Arctocephalus*, Fur Seals.
Ommatophoca rossii, Ross Seal.

APPENDIX B:***IMPORTATION OF ANIMALS AND PLANTS***

The following animals and plants may be imported into the Antarctic Treaty area in accordance with permits issued under Article 4 of this Annex:

- (a) domestic plants; and
- (b) laboratory animals and plants including viruses, bacteria, yeasts and fungi.

APPENDIX C:***PRECAUTIONS TO PREVENT INTRODUCTIONS OF MICRO-ORGANISMS***

1. Poultry. No live poultry or other living birds shall be brought into the Antarctic Treaty area. Before dressed poultry is packaged for shipment to the Antarctic Treaty area, it shall be inspected for evidence of disease, such as Newcastle's Disease, tuberculosis, and yeast infection. Any poultry or parts not consumed shall be removed from the Antarctic Treaty area or disposed of by incineration or equivalent means that eliminates risks to native flora and fauna.
2. The importation of non-sterile soil shall be avoided to the maximum extent practicable.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ANNEX III TO THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO
THE ANTARCTIC TREATY**

WASTE DISPOSAL AND WASTE MANAGEMENT

ARTICLE 1

GENERAL OBLIGATIONS

1. This Annex shall apply to activities undertaken in the Antarctic Treaty area pursuant to scientific research programmes, tourism and all other governmental and non-governmental activities in the Antarctic Treaty area for which advance notice is required under Article VII (5) of the Antarctic Treaty, including associated logistic support activities.
2. The amount of wastes produced or disposed of in the Antarctic Treaty area shall be reduced as far as practicable so as to minimise impact on the Antarctic environment and to minimise interference with the natural values of Antarctica, with scientific research and with other uses of Antarctica which are consistent with the Antarctic Treaty.
3. Waste storage, disposal and removal from the Antarctic Treaty area, as well as recycling and source reduction, shall be essential considerations in the planning and conduct of activities in the Antarctic Treaty area.
4. Wastes removed from the Antarctic Treaty area shall, to the maximum extent practicable, be returned to the country from which the activities generating the waste were organized or to any other country in which arrangements have been made for the disposal of such wastes in accordance with relevant international agreements.
5. Past and present waste disposal sites on land and abandoned work sites of Antarctic activities shall be cleaned up by the generator of such wastes and the user of such sites. This obligation shall not be interpreted as requiring:
 - (a) the removal of any structure designated as a historic site or monument; or
 - (b) the removal of any structure or waste material in circumstances where the removal by any practical option would result in greater adverse environmental impact than leaving the structure or waste material in its existing location.

ARTICLE 2

WASTE DISPOSAL BY REMOVAL FROM THE ANTARCTIC TREATY AREA

1. The following wastes, if generated after entry into force of this Annex, shall be removed from the Antarctic Treaty area by the generator of such wastes:
 - (a) radio-active materials;
 - (b) electrical batteries;
 - (c) fuel, both liquid and solid;
 - (d) wastes containing harmful levels of heavy metals or acutely toxic or harmful persistent compounds;

- (e) poly-vinyl chloride (PVC), polyurethane foam, polystyrene foam, rubber and lubricating oils, treated timbers and other products which contain additives that could produce harmful emissions if incinerated;
- (f) all other plastic wastes, except low density polyethylene containers (such as bags for storing wastes), provided that such containers shall be incinerated in accordance with Article 3 (1);
- (g) fuel drums; and
- (h) other solid, non-combustible wastes;

provided that the obligation to remove drums and solid non-combustible wastes contained in subparagraphs (g) and (h) above shall not apply in circumstances where the removal of such wastes by any practical option would result in greater adverse environmental impact than leaving them in their existing locations.

2. Liquid wastes which are not covered by paragraph 1 above and sewage and domestic liquid wastes, shall, to the maximum extent practicable, be removed from the Antarctic Treaty area by the generator of such wastes.

3. The following wastes shall be removed from the Antarctic Treaty area by the generator of such wastes, unless incinerated, autoclaved or otherwise treated to be made sterile:

- (a) residues of carcasses of imported animals;
- (b) laboratory culture of micro-organisms and plant pathogens; and
- (c) introduced avian products.

ARTICLE 3

WASTE DISPOSAL BY INCINERATION

1. Subject to paragraph 2 below, combustible wastes, other than those referred to in Article 2 (1), which are not removed from the Antarctic Treaty area shall be burnt in incinerators which to the maximum extent practicable reduce harmful emissions. Any emission standards and equipment guidelines which may be recommended by, inter alia, the Committee and the Scientific Committee on Antarctic Research shall be taken into account. The solid residue of such incineration shall be removed from the Antarctic Treaty area.

2. All open burning of wastes shall be phased out as soon as practicable, but no later than the end of the 1998/1999 season. Pending the completion of such phase-out, when it is necessary to dispose of wastes by open burning, allowance shall be made for the wind direction and speed and the type of wastes to be burnt to limit particulate deposition and to avoid such deposition over areas of special biological, scientific, historic, aesthetic or wilderness significance including, in particular, areas accorded protection under the Antarctic Treaty.

ARTICLE 4
OTHER WASTE DISPOSAL ON LAND

1. Wastes not removed or disposed of in accordance with Articles 2 and 3 shall not be disposed of onto ice-free areas or into fresh water systems.
2. Sewage, domestic liquid wastes and other liquid wastes not removed from the Antarctic Treaty area in accordance with Article 2, shall, to the maximum extent practicable, not be disposed of onto sea ice, ice shelves or the grounded ice-sheet, provided that such wastes which are generated by stations located inland on ice shelves or on the grounded ice-sheet may be disposed of in deep ice pits where such disposal is the only practicable option. Such pits shall not be located on known ice-flow lines which terminate at ice-free areas or in areas of high ablation.
3. Wastes generated at field camps shall, to the maximum extent practicable, be removed by the generator of such wastes to supporting stations or ships for disposal in accordance with this Annex.

ARTICLE 5
DISPOSAL OF WASTE IN THE SEA

1. Sewage and domestic liquid wastes may be discharged directly into the sea, taking into account the assimilative capacity of the receiving marine environment and provided that:
 - (a) such discharge is located, wherever practicable, where conditions exist for initial dilution and rapid dispersal; and
 - (b) large quantities of such wastes (generated in a station where the average weekly occupancy over the austral summer is approximately 30 individuals or more) shall be treated at least by maceration.
2. The by-product of sewage treatment by the Rotary Biological Contactor process or similar processes may be disposed of into the sea provided that such disposal does not adversely affect the local environment, and provided also that any such disposal at sea shall be in accordance with Annex IV to the Protocol.

ARTICLE 6
STORAGE OF WASTE

All wastes to be removed from the Antarctic Treaty area, or otherwise disposed of, shall be stored in such a way as to prevent their dispersal into the environment.

ARTICLE 7
PROHIBITED PRODUCTS

No polychlorinated biphenyls (PCBs), non-sterile soil, polystyrene beads, chips or similar forms of packaging, or pesticides (other than those required for scientific, medical or

hygiene purposes) shall be introduced onto land or ice shelves or into water in the Antarctic Treaty area.

ARTICLE 8

WASTE MANAGEMENT PLANNING

1. Each Party which itself conducts activities in the Antarctic Treaty area shall, in respect of those activities, establish a waste disposal classification system as a basis for recording wastes and to facilitate studies aimed at evaluating the environmental impacts of scientific activity and associated logistic support. To that end, wastes produced shall be classified as:

- (a) sewage and domestic liquid wastes (Group 1);
- (b) other liquid wastes and chemicals, including fuels and lubricants (Group 2);
- (c) solids to be combusted (Group 3);
- (d) other solid wastes (Group 4); and
- (e) radioactive material (Group 5).

2. In order to reduce further the impact of waste on the Antarctic environment, each such Party shall prepare and annually review and update its waste management plans (including waste reduction, storage and disposal), specifying for each fixed site, for field camps generally, and for each ship (other than small boats that are part of the operations of fixed sites or of ships and taking into account existing management plans for ships):

- (a) programmes for cleaning up existing waste disposal sites and abandoned work sites;
- (b) current and planned waste management arrangements, including final disposal;
- (c) current and planned arrangements for analysing the environmental effects of waste and waste management; and
- (d) other efforts to minimise any environmental effects of wastes and waste management.

3. Each such Party shall, as far as is practicable, also prepare an inventory of locations of past activities (such as traverses, field depots, field bases, crashed aircraft) before the information is lost, so that such locations can be taken into account in planning future scientific programmes (such as snow chemistry, pollutants in lichens or ice core drilling).

ARTICLE 9

CIRCULATION AND REVIEW OF WASTE MANAGEMENT PLANS

1. The waste management plans prepared in accordance with Article 8, reports on their implementation, and the inventories referred to in Article 8 (3), shall be included in the annual exchanges of information in accordance with Articles III and VII of the Antarctic Treaty and related Recommendations under Article IX of the Antarctic Treaty.

2. Each Party shall send copies of its waste management plans, and reports on their implementation and review, to the Committee.

3. The Committee may review waste management plans and reports thereon and may offer comments, including suggestions for minimising impacts and modifications and improvement to the plans, for the consideration of the Parties.

4. The Parties may exchange information and provide advice on, inter alia, available low waste technologies, reconversion of existing installations, special requirements for effluents, and appropriate disposal and discharge methods.

ARTICLE 10 ***MANAGEMENT PRACTICES***

Each Party shall:

- (a) designate a waste management official to develop and monitor waste management plans; in the field, this responsibility shall be delegated to an appropriate person at each site;
- (b) ensure that members of its expeditions receive training designed to limit the impact of its operations on the Antarctic environment and to inform them of requirements of this Annex; and
- (c) discourage the use of poly-vinyl chloride (PVC) products and ensure that its expeditions to the Antarctic Treaty are advised of any PVC products they may introduce into that area in order that these products may be removed subsequently in accordance with this Annex.

ARTICLE 11 ***REVIEW***

This Annex shall be subject to regular review in order to ensure that it is updated to reflect improvement in waste disposal technology and procedures and to ensure thereby maximum protection of the Antarctic environment.

ARTICLE 12 ***CASES OF EMERGENCY***

1. This Annex shall not apply in cases of emergency relating to the safety of human life or of ships, aircraft or equipment and facilities of high value or the protection of the environment.
2. Notice of activities undertaken in cases of emergency shall be circulated immediately to all Parties and to the Committee.

ARTICLE 13 ***AMENDMENT OR MODIFICATION***

1. This Annex may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX (1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the

amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the amendment.

2. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party when notice of approval by it has been received by the Depositary.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ANNEX IV TO THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION
TO THE ANTARCTIC TREATY**

PREVENTION OF MARINE POLLUTION

**ARTICLE 1
*DEFINITIONS***

For the purposes of this Annex:

- (a) "discharge" means any release howsoever caused from a ship and includes any escape, disposal, spilling, leaking, pumping, emitting or emptying;
- (b) "garbage" means all kinds of victual, domestic and operational waste excluding fresh fish and parts thereof, generated during the normal operation of the ship, except those substances which are covered by Articles 3 and 4;
- (c) "MARPOL 73/78" means the International Convention for the Prevention of Pollution from Ships, 1973, as amended by the Protocol of 1978 relating thereto and by any other amendment in force thereafter;
- (d) "noxious liquid substance" means any noxious liquid substance as defined in Annex II of MARPOL 73/78;
- (e) "oil" means petroleum in any form including crude oil, fuel oil, sludge, oil refuse and refined oil products (other than petrochemicals which are subject to the provisions of Article 4);
- (f) "oily mixture" means a mixture with any oil content; and
- (g) "ship" means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms.

**ARTICLE 2
*APPLICATION***

This Annex applies, with respect to each Party, to ships entitled to fly its flag and to any other ship engaged in or supporting its Antarctic operations, while operating in the Antarctic Treaty area.

**ARTICLE 3
*DISCHARGE OF OIL***

1. Any discharge into the sea of oil or oily mixture shall be prohibited, except in cases permitted under Annex I of MARPOL 73/78. While operating in the Antarctic Treaty area, ships shall retain on board all sludge, dirty ballast, tank washing waters and other oily residues and mixtures which may not be discharged into the sea. Ships shall discharge these residues only outside the Antarctic Treaty area, at reception facilities or as otherwise permitted under Annex I of MARPOL 73/78.

2. This Article shall not apply to:

- (a) the discharge into the sea of oil or oily mixture resulting from damage to a ship

or its equipment:

- (i) provided that all reasonable precautions have been taken after the occurrence of the damage or discovery of the discharge for the purpose of preventing or minimising the discharge; and
- (ii) except if the owner or the Master acted either with intent to cause damage, or recklessly and with the knowledge that damage would probably result;
or
- (b) the discharge into the sea of substances containing oil which are being used for the purpose of combating specific pollution incidents in order to minimise the damage from pollution.

ARTICLE 4

DISCHARGE OF NOXIOUS LIQUID SUBSTANCES

The discharge into the sea of any noxious liquid substance, and any other chemical or other substances, in quantities or concentrations that are harmful to the marine environment, shall be prohibited.

ARTICLE 5

DISPOSAL OF GARBAGE

1. The disposal into the sea of all plastics, including but not limited to synthetic ropes, synthetic fishing nets, and plastic garbage bags, shall be prohibited.
2. The disposal into the sea of all other garbage, including paper products, rags, glass, metal, bottles, crockery, incineration ash, dunnage, lining and packing materials, shall be prohibited.
3. The disposal into the sea of food wastes may be permitted when they have been passed through a comminuter or grinder, provided that such disposal shall, except in cases permitted under Annex V of MARPOL 73/78, be made as far as practicable from land and ice shelves but in any case not less than 12 nautical miles from the nearest land or ice shelf. Such comminuted or ground food wastes shall be capable of passing through a screen with openings no greater than 25 millimeters.
4. When a substance or material covered by this article is mixed with other such substance or material for discharge or disposal, having different disposal or discharge requirements, the most stringent disposal or discharge requirements shall apply.
5. The provisions of paragraphs 1 and 2 above shall not apply to:
 - (a) the escape of garbage resulting from damage to a ship or its equipment provided all reasonable precautions have been taken, before and after the occurrence of the damage, for the purpose of preventing or minimising the escape; or
 - (b) the accidental loss of synthetic fishing nets, provided all reasonable precautions have been taken to prevent such loss.

6. The Parties shall, where appropriate, require the use of garbage record books.

ARTICLE 6
DISCHARGE OF SEWAGE

1. Except where it would unduly impair Antarctic operations:
 - (a) each Party shall eliminate all discharge into the sea of untreated sewage ("sewage" being defined in Annex IV of MARPOL 73/78) within 12 nautical miles of land or ice shelves;
 - (b) beyond such distance, sewage stored in a holding tank shall not be discharged instantaneously but at a moderate rate and, where practicable, while the ship is en route at a speed of no less than 4 knots.

This paragraph does not apply to ships certified to carry not more than 10 persons.

2. The Parties shall, where appropriate, require the use of sewage record books.

ARTICLE 7
CASES OF EMERGENCY

1. Articles 3, 4, 5 and 6 of this Annex shall not apply in cases of emergency relating to the safety of a ship and those on board or saving life at sea.
2. Notice of activities undertaken in cases of emergency shall be circulated immediately to all Parties and to the Committee.

ARTICLE 8
EFFECT ON DEPENDENT AND ASSOCIATED ECOSYSTEMS

In implementing the provisions of this Annex, due consideration shall be given to the need to avoid detrimental effects on dependent and associated ecosystems, outside the Antarctic Treaty area.

ARTICLE 9
SHIP RETENTION CAPACITY AND RECEPTION FACILITIES

1. Each Party shall undertake to ensure that all ships entitled to fly its flag and any other ship engaged in or supporting its Antarctic operations, before entering the Antarctic Treaty area, are fitted with a tank or tanks of sufficient capacity on board for the retention of all sludge, dirty ballast, tank washing water and other oily residues and mixtures, and have sufficient capacity on board for the retention of garbage, while operating in the Antarctic Treaty area and have concluded arrangements to discharge such oily residues and garbage at a reception facility after leaving that area. Ships shall also have sufficient capacity on board for the retention of noxious liquid substances.

2. Each Party at whose ports ships depart en route to or arrive from the Antarctic Treaty area undertakes to ensure that as soon as practicable adequate facilities are provided for the reception of all sludge, dirty ballast, tank washing water, other oily residues and mixtures, and garbage from ships, without causing undue delay, and according to the needs of the ships using them.

3. Parties operating ships which depart to or arrive from the Antarctic Treaty area at ports of other Parties shall consult with those Parties with a view to ensuring that the establishment of port reception facilities does not place an inequitable burden on Parties adjacent to the Antarctic Treaty area.

ARTICLE 10

DESIGN, CONSTRUCTION, MANNING AND EQUIPMENT OF SHIPS

In the design, construction, manning and equipment of ships engaged in or supporting Antarctic operations, each Party shall take into account the objectives of this Annex.

ARTICLE 11

SOVEREIGN IMMUNITY

1. This Annex shall not apply to any warship, naval auxiliary or other ship owned or operated by a State and used, for the time being, only on government non-commercial service. However, each Party shall ensure by the adoption of appropriate measures not impairing the operations or operational capabilities of such ships owned or operated by it, that such ships act in a manner consistent, so far as is reasonable and practicable, with this Annex.

2. In applying paragraph 1 above, each Party shall take into account the importance of protecting the Antarctic environment.

3. Each Party shall inform the other Parties of how it implements this provision.

4. The dispute settlement procedure set out in Articles 18 to 20 of the Protocol shall not apply to this Article.

ARTICLE 12

PREVENTIVE MEASURES AND EMERGENCY PREPAREDNESS AND RESPONSE

1. In order to respond more effectively to marine pollution emergencies or the threat thereof in the Antarctic Treaty area, the Parties, in accordance with Article 15 of the Protocol, shall develop contingency plans for marine pollution response in the Antarctic Treaty area, including contingency plans for ships (other than small boats that are part of the operations of fixed sites or of ships) operating in the Antarctic Treaty area, particularly ships carrying oil as cargo, and for oil spills, originating from coastal installations, which enter into the marine environment. To this end they shall:

- (a) co-operate in the formulation and implementation of such plans; and

- (b) draw on the advice of the Committee, the International Maritime Organization and other international organizations.

2. The Parties shall also establish procedures for cooperative response to pollution emergencies and shall take appropriate response actions in accordance with such procedures.

ARTICLE 13 ***REVIEW***

The Parties shall keep under continuous review the provisions of this Annex and other measures to prevent, reduce and respond to pollution of the Antarctic marine environment, including any amendments and new regulations adopted under MARPOL 73/78, with a view to achieving the objectives of this Annex.

ARTICLE 14 ***RELATIONSHIP WITH MARPOL 73/78***

With respect to those Parties which are also Parties to MARPOL 73/78, nothing in this Annex shall derogate from the specific rights and obligations thereunder.

ARTICLE 15 ***AMENDMENT OR MODIFICATION***

1. This Annex may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX (1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the measure.

2. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party when notice of approval by it has been received by the Depositary.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ANNEX TO RECOMMENDATION XVI-10

ANNEX V
TO THE PROTOCOL ON ENVIRONMENTAL PROTECTION TO THE
ANTARCTIC TREATY
AREA PROTECTION AND MANAGEMENT

ARTICLE 1
DEFINITIONS

For the purposes of this Annex:

- (a) "appropriate authority" means any person or agency authorised by a Party to issue permits under this Annex;
- (b) "permit" means a formal permission in writing issued by an appropriate authority;
- (c) "Management Plan" means a plan to manage the activities and protect the special value or values in an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially Managed Area.

ARTICLE 2
OBJECTIVES

For the purposes set out in this Annex, any area, including any marine area, may be designated as an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially Managed Area. Activities in those Areas shall be prohibited, restricted or managed in accordance with Management Plans adopted under the provisions of this Annex.

ARTICLE 3
ANTARCTIC SPECIALLY PROTECTED AREAS

1. Any area, including any marine area, may be designated as an Antarctic Specially Protected Area to protect outstanding environmental, scientific, historic, aesthetic or wilderness values, any combination of those values, or ongoing or planned scientific research.
2. Parties shall seek to identify, within a systematic environmental-geographical framework, and to include in the series of Antarctic Specially Protected Areas:
 - (a) areas kept inviolate from human interference so that future comparisons may be possible with localities that have been affected by human activities;
 - (b) representative examples of major terrestrial, including glacial and aquatic, ecosystems and marine ecosystems;
 - (c) areas with important or unusual assemblages of species, including major colonies of breeding native birds or mammals;
 - (d) the type locality or only known habitat of any species;

- (e) areas of particular interest to ongoing or planned scientific research;
- (f) examples of outstanding geological, glaciological or geomorphological features;
- (g) areas of outstanding aesthetic and wilderness value;
- (h) sites or monuments of recognised historic value; and
- (i) such other areas as may be appropriate to protect the values set out in paragraph 1 above.

3. Specially Protected Areas and Sites of Special Scientific Interest designated as such by past Antarctic Treaty Consultative Meetings are hereby designated as Antarctic Specially Protected Areas and shall be renamed and renumbered accordingly.

4. Entry into an Antarctic Specially Protected Area shall be prohibited except in accordance with a permit issued under Article 7.

ARTICLE 4

ANTARCTIC SPECIALLY MANAGED AREAS

1. Any area, including any marine area, where activities are being conducted or may in the future be conducted, may be designated as an Antarctic Specially Managed Area to assist in the planning and co-ordination of activities, avoid possible conflicts, improve co-operation between Parties or minimise environmental impacts.

2. Antarctic Specially Managed Areas may include:

- (a) areas where activities pose risks of mutual interference or cumulative environmental impacts; and
- (b) sites or monuments of recognised historic value.

3. Entry into an Antarctic Specially Managed Area shall not require a permit.

4. Notwithstanding paragraph 3 above, an Antarctic Specially Managed Area may contain one or more Antarctic Specially Protected Areas, entry into which shall be prohibited except in accordance with a permit issued under Article 7.

ARTICLE 5

MANAGEMENT PLANS

1. Any Party, the Committee, the Scientific Committee for Antarctic Research or the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources may propose an area for designation as an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially Managed Area by submitting a proposed Management Plan to the Antarctic Treaty Consultative Meeting.

2. The area proposed for designation shall be of sufficient size to protect the values for which the special protection or management is required.

3. Proposed Management Plans shall include, as appropriate:
- (a) a description of the value or values for which special protection or management is required;
 - (b) a statement of the aims and objectives of the Management Plan for the protection or management of those values;
 - (c) management activities which are to be undertaken to protect the values for which special protection or management is required;
 - (d) a period of designation, if any;
 - (e) a description of the area, including:
 - (i) the geographical co-ordinates, boundary markers and natural features that delineate the area;
 - (ii) access to the area by land, sea or air including marine approaches and anchorages, pedestrian and vehicular routes within the area, and aircraft routes and landing areas;
 - (iii) the location of structures, including scientific stations, research or refuge facilities, both within the area and near to it; and
 - (iv) the location in or near the area of other Antarctic Specially Protected Areas or Antarctic Specially Managed Areas designated under this Annex, or other protected areas designated in accordance with measures adopted under other components of the Antarctic Treaty system;
 - (f) the identification of zones within the area, in which activities are to be prohibited, restricted or managed for the purpose of achieving the aims and objectives referred to in subparagraph (b) above;
 - (g) maps and photographs that show clearly the boundary of the area in relation to surrounding features and key features within the area;
 - (h) supporting documentation;
 - (i) in respect of an area proposed for designation as an Antarctic Specially Protected Area, a clear description of the conditions under which permits may be granted by the appropriate authority regarding:
 - (i) access to and movement within or over the area;
 - (ii) activities which are or may be conducted within the area, including restrictions on time and place;
 - (iii) the installation, modification, or removal of structures;
 - (iv) the location of field camps;
 - (v) restrictions on materials and organisms which may be brought into the area;
 - (vi) the taking of or harmful interference with native flora and fauna;
 - (vii) the collection or removal of anything not brought into the area by the permit-holder;

- (viii) the disposal of waste;
 - (ix) measures that may be necessary to ensure that the aims and objectives of the Management Plan can continue to be met; and
 - (x) requirements for reports to be made to the appropriate authority regarding visits to the area;
- (j) in respect of an area proposed for designation as an Antarctic Specially Managed Area, a code of conduct regarding:
- (i) access to and movement within or over the area;
 - (ii) activities which are or may be conducted within the area, including restrictions on time and place;
 - (iii) the installation, modification, or removal of structures;
 - (iv) the location of field camps;
 - (v) the taking of or harmful interference with native flora and fauna;
 - (vi) the collection or removal of anything not brought into the area by the visitor;
 - (vii) the disposal of waste; and
 - (viii) any requirements for reports to be made to the appropriate authority regarding visits to the area; and
- (k) provisions relating to the circumstances in which Parties should seek to exchange information in advance of activities which they propose to conduct.

ARTICLE 6
DESIGNATION PROCEDURES

1. Proposed Management Plans shall be forwarded to the Committee, the Scientific Committee on Antarctic Research and, as appropriate, to the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. In formulating its advice to the Antarctic Treaty Consultative Meeting, the Committee shall take into account any comments provided by the Scientific Committee on Antarctic Research and, as appropriate, by the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources. Thereafter Management Plans may be approved by the Antarctic Treaty Consultative Parties by a measure adopted at an Antarctic Treaty Consultative Meeting in accordance with Article IX(1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the Plan shall be deemed to have been approved 90 days after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or is unable to approve the measure.

2. Having regard to the provisions of Articles 4 and 5 of the Protocol, no marine area shall be designated as an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially

Managed Area without the prior approval of the Commission for the Conservation of Antarctic Marine Living Resources.

3. Designation of an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially Managed Area shall be for an indefinite period unless the Management Plan provides otherwise. A review of a Management Plan shall be initiated at least every five years. The Plan shall be updated as necessary.

4. Management Plans may be amended or revoked in accordance with paragraph 1 above.

5. Upon approval Management Plans shall be circulated promptly by the Depositary to all Parties. The Depositary shall maintain a record of all currently approved Management Plans.

ARTICLE 7
PERMITS

1. Each Party shall appoint an appropriate authority to issue permits to enter and engage in activities within an Antarctic Specially Protected Area in accordance with the requirements of the Management Plan relating to that Area. The permit shall be accompanied by the relevant sections of the Management Plan and shall specify the extent and location of the Area, the authorised activities and when, where and by whom the activities are authorised and any other conditions imposed by the Management Plan.

2. In the case of a Specially Protected Area designated as such by past Antarctic Treaty Consultative Meetings which does not have a Management Plan, the appropriate authority may issue a permit for a compelling scientific purpose which cannot be served elsewhere and which will not jeopardise the natural ecological system in that Area.

3. Each Party shall require a permit-holder to carry a copy of the permit while in the Antarctic Specially Protected Area concerned.

ARTICLE 8
HISTORIC SITES AND MONUMENTS

1. Sites or monuments of recognised historic value which have been designated as Antarctic Specially Protected Areas or Antarctic Specially Managed Areas, or which are located within such Areas, shall be listed as Historic Sites and Monuments.

2. Any Party may propose a site or monument of recognised historic value which has not been designated as an Antarctic Specially Protected Area or an Antarctic Specially Managed Area, or which is not located within such an Area, for listing as a Historic Site or Monument. The proposal for listing may be approved by the Antarctic Treaty Consultative Parties by a measure adopted at an Antarctic Treaty Consultative Meeting in accordance with Article IX(1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure

specifies otherwise, the proposal shall be deemed to have been approved 90 days after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or is unable to approve the measure.

3. Existing Historic Sites and Monuments which have been listed as such by previous Antarctic Treaty Consultative Meetings shall be included in the list of Historic Sites and Monuments under this Article.

4. Listed Historic Sites and Monuments shall not be damaged, removed or destroyed.

5. The list of Historic Sites and Monuments may be amended in accordance with paragraph 2 above. The Depositary shall maintain a list of current Historic Sites and Monuments.

ARTICLE 9 *INFORMATION AND PUBLICITY*

1. With a view to ensuring that all persons visiting or proposing to visit Antarctica understand and observe the provisions of this Annex, each Party shall make available information setting forth, in particular:

- (a) the location of Antarctic Specially Protected Areas and Antarctic Specially Managed Areas;
- (b) listing and maps of those Areas;
- (c) the Management Plans, including listings of prohibitions relevant to each Area;
- (d) the location of Historic Sites and Monuments and any relevant prohibition or restriction.

2. Each Party shall ensure that the location and, if possible, the limits, of Antarctic Specially Protected Areas, Antarctic Specially Managed Areas and Historic Sites and Monuments are shown on its topographic maps, hydrographic charts and in other relevant publications.

3. Parties shall co-operate to ensure that, where appropriate, the boundaries of Antarctic Specially Protected Areas, Antarctic Specially Managed Areas and Historic Sites and Monuments are suitably marked on the site.

ARTICLE 10 *EXCHANGE OF INFORMATION*

1. The Parties shall make arrangements for:

- (a) collecting and exchanging records, including records of permits and reports of visits, including inspection visits, to Antarctic Specially Protected Areas and

- reports of inspection visits to Antarctic Specially Managed Areas;
- (b) obtaining and exchanging information on any significant change or damage to any Antarctic Specially Managed Area, Antarctic Specially Protected Area or Historic Site or Monument; and
- (c) establishing common forms in which records and information shall be submitted by Parties in accordance with paragraph 2 below.

2. Each Party shall inform the other Parties and the Committee before the end of November of each year of the number and nature of permits issued under this Annex in the preceding period of 1st July to 30th June.

3. Each Party conducting, funding or authorising research or other activities in Antarctic Specially Protected Areas or Antarctic Specially Managed Areas shall maintain a record of such activities and in the annual exchange of information in accordance with the Antarctic Treaty shall provide summary descriptions of the activities conducted by persons subject to its jurisdiction in such areas in the preceding year.

4. Each Party shall inform the other Parties and the Committee before the end of November each year of measures it has taken to implement this Annex, including any site inspections and any steps it has taken to address instances of activities in contravention of the provisions of the approved Management Plan for an Antarctic Specially Protected Area or Antarctic Specially Managed Area.

ARTICLE 11 *CASES OF EMERGENCY*

1. The restrictions laid down and authorised by this Annex shall not apply in cases of emergency involving safety of human life or of ships, aircraft, or equipment and facilities of high value or the protection of the environment.

2. Notice of activities undertaken in cases of emergency shall be circulated immediately to all Parties and to the Committee.

ARTICLE 12 *AMENDMENT OR MODIFICATION*

1. This Annex may be amended or modified by a measure adopted in accordance with Article IX(1) of the Antarctic Treaty. Unless the measure specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more of the Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes an extension of that period or that it is unable to approve the measure.

2. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 above shall thereafter become effective as to any other Party

when notice of approval by it has been received by the Depository.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Annex VI to the Protocol on Environmental Protection to the Antarctic Treaty

Liability Arising From Environmental Emergencies

Preamble

The Parties,

Recognising the importance of preventing, minimising and containing the impact of environmental emergencies on the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems;

Recalling Article 3 of the Protocol, in particular that activities shall be planned and conducted in the Antarctic Treaty area so as to accord priority to scientific research and to preserve the value of Antarctica as an area for the conduct of such research;

Recalling the obligation in Article 15 of the Protocol to provide for prompt and effective response action to environmental emergencies, and to establish contingency plans for response to incidents with potential adverse effects on the Antarctic environment or dependent and associated ecosystems;

Recalling Article 16 of the Protocol under which the Parties to the Protocol undertook consistent with the objectives of the Protocol for the comprehensive protection of the Antarctic environment and dependent and associated ecosystems to elaborate, in one or more Annexes to the Protocol, rules and procedures relating to liability for damage arising from activities taking place in the Antarctic Treaty area and covered by the Protocol;

Noting further Decision 3 (2001) of the XXIVth Antarctic Treaty Consultative Meeting regarding the elaboration of an Annex on the liability aspects of environmental emergencies, as a step in the establishment of a liability regime in accordance with Article 16 of the Protocol;

Having regard to Article IV of the Antarctic Treaty and Article 8 of the Protocol;

Have agreed as follows:

Article 1

Scope

This Annex shall apply to environmental emergencies in the Antarctic Treaty area which relate to scientific research programmes, tourism and all other governmental and non-governmental activities in the Antarctic Treaty area for which advance notice is required under Article VII(5) of the Antarctic Treaty, including associated logistic support activities. Measures and plans for preventing and responding to such emergencies are also included in this Annex. It shall apply to all tourist vessels that enter the Antarctic Treaty area. It shall

also apply to environmental emergencies in the Antarctic Treaty area which relate to other vessels and activities as may be decided in accordance with Article 13.

Article 2

Definitions

For the purposes of this Annex:

- (a) “Decision” means a Decision adopted pursuant to the Rules of Procedure of Antarctic Treaty Consultative Meetings and referred to in Decision 1 (1995) of the XIXth Antarctic Treaty Consultative Meeting;
- (b) “Environmental emergency” means any accidental event that has occurred, having taken place after the entry into force of this Annex, and that results in, or imminently threatens to result in, any significant and harmful impact on the Antarctic environment;
- (c) “Operator” means any natural or juridical person, whether governmental or non-governmental, which organises activities to be carried out in the Antarctic Treaty area. An operator does not include a natural person who is an employee, contractor, subcontractor, or agent of, or who is in the service of, a natural or juridical person, whether governmental or non-governmental, which organises activities to be carried out in the Antarctic Treaty area, and does not include a juridical person that is a contractor or subcontractor acting on behalf of a State operator;
- (d) “Operator of the Party” means an operator that organises, in that Party’s territory, activities to be carried out in the Antarctic Treaty area, and:
 - (i) those activities are subject to authorisation by that Party for the Antarctic Treaty area; or
 - (ii) in the case of a Party which does not formally authorise activities for the Antarctic Treaty area, those activities are subject to a comparable regulatory process by that Party.

The terms “its operator”, “Party of the operator”, and “Party of that operator” shall be interpreted in accordance with this definition;

- (e) “Reasonable”, as applied to preventative measures and response action, means measures or actions which are appropriate, practicable, proportionate and based on the availability of objective criteria and information, including:
 - (i) risks to the Antarctic environment, and the rate of its natural recovery;
 - (ii) risks to human life and safety; and
 - (iii) technological and economic feasibility;
- (f) “Response action” means reasonable measures taken after an environmental emergency has occurred to avoid, minimise or contain the impact of that environmental

emergency, which to that end may include clean-up in appropriate circumstances, and includes determining the extent of that emergency and its impact;

(g) “The Parties” means the States for which this Annex has become effective in accordance with Article 9 of the Protocol.

Article 3

Preventative Measures

1. Each Party shall require its operators to undertake reasonable preventative measures that are designed to reduce the risk of environmental emergencies and their potential adverse impact.
2. Preventative measures may include:
 - (a) specialised structures or equipment incorporated into the design and construction of facilities and means of transportation;
 - (b) specialised procedures incorporated into the operation or maintenance of facilities and means of transportation; and
 - (c) specialised training of personnel.

Article 4

Contingency Plans

1. Each Party shall require its operators to:
 - (a) establish contingency plans for responses to incidents with potential adverse impacts on the Antarctic environment or dependent and associated ecosystems; and
 - (b) co-operate in the formulation and implementation of such contingency plans.
2. Contingency plans shall include, when appropriate, the following components:
 - (a) procedures for conducting an assessment of the nature of the incident;
 - (b) notification procedures;
 - (c) identification and mobilisation of resources;
 - (d) response plans;
 - (e) training;
 - (f) record keeping; and
 - (g) demobilisation.
3. Each Party shall establish and implement procedures for immediate notification of, and co-operative responses to, environmental emergencies, and shall promote the use of notification procedures and co-operative response procedures by its operators that cause environmental emergencies.

Article 5

Response Action

1. Each Party shall require each of its operators to take prompt and effective response action to environmental emergencies arising from the activities of that operator.
2. In the event that an operator does not take prompt and effective response action, the Party of that operator and other Parties are encouraged to take such action, including through their agents and operators specifically authorised by them to take such action on their behalf.
3.
 - (a) Other Parties wishing to take response action to an environmental emergency pursuant to paragraph 2 above shall notify their intention to the Party of the operator and the Secretariat of the Antarctic Treaty beforehand with a view to the Party of the operator taking response action itself, except where a threat of significant and harmful impact to the Antarctic environment is imminent and it would be reasonable in all the circumstances to take immediate response action, in which case they shall notify the Party of the operator and the Secretariat of the Antarctic Treaty as soon as possible.
 - (b) Such other Parties shall not take response action to an environmental emergency pursuant to paragraph 2 above, unless a threat of significant and harmful impact to the Antarctic environment is imminent and it would be reasonable in all the circumstances to take immediate response action, or the Party of the operator has failed within a reasonable time to notify the Secretariat of the Antarctic Treaty that it will take the response action itself, or where that response action has not been taken within a reasonable time after such notification.
 - (c) In the case that the Party of the operator takes response action itself, but is willing to be assisted by another Party or Parties, the Party of the operator shall coordinate the response action.
4. However, where it is unclear which, if any, Party is the Party of the operator or it appears that there may be more than one such Party, any Party taking response action shall make best endeavours to consult as appropriate and shall, where practicable, notify the Secretariat of the Antarctic Treaty of the circumstances.
5. Parties taking response action shall consult and coordinate their action with all other Parties taking response action, carrying out activities in the vicinity of the environmental emergency, or otherwise impacted by the environmental emergency, and shall, where practicable, take into account all relevant expert guidance which has been provided by permanent observer delegations to the Antarctic Treaty Consultative Meeting, by other organisations, or by other relevant experts.

Article 6

Liability

1. An operator that fails to take prompt and effective response action to environmental emergencies arising from its activities shall be liable to pay the costs of response action taken by Parties pursuant to Article 5(2) to such Parties.
2. (a) When a State operator should have taken prompt and effective response action but did not, and no response action was taken by any Party, the State operator shall be liable to pay the costs of the response action which should have been undertaken, into the fund referred to in Article 12.

(b) When a non-State operator should have taken prompt and effective response action but did not, and no response action was taken by any Party, the non-State operator shall be liable to pay an amount of money that reflects as much as possible the costs of the response action that should have been taken. Such money is to be paid directly to the fund referred to in Article 12, to the Party of that operator or to the Party that enforces the mechanism referred to in Article 7(3). A Party receiving such money shall make best efforts to make a contribution to the fund referred to in Article 12 which at least equals the money received from the operator.
3. Liability shall be strict.
4. When an environmental emergency arises from the activities of two or more operators, they shall be jointly and severally liable, except that an operator which establishes that only part of the environmental emergency results from its activities shall be liable in respect of that part only.
5. Notwithstanding that a Party is liable under this Article for its failure to provide for prompt and effective response action to environmental emergencies caused by its warships, naval auxiliaries, or other ships or aircraft owned or operated by it and used, for the time being, only on government non-commercial service, nothing in this Annex is intended to affect the sovereign immunity under international law of such warships, naval auxiliaries, or other ships or aircraft.

Article 7

Actions

1. Only a Party that has taken response action pursuant to Article 5(2) may bring an action against a non-State operator for liability pursuant to Article 6(1) and such action may be brought in the courts of not more than one Party where the operator is incorporated or has its principal place of business or his or her habitual place of residence. However, should the operator not be incorporated in a Party or have its principal place of business or his or her habitual place of residence in a Party, the action may be brought in the courts of the Party of the operator within the meaning of Article 2(d). Such actions for compensation shall be brought within three years of the commencement of the response action or within three years of the date on which the Party bringing the action knew or ought reasonably to have known

the identity of the operator, whichever is later. In no event shall an action against a non-State operator be commenced later than 15 years after the commencement of the response action.

2. Each Party shall ensure that its courts possess the necessary jurisdiction to entertain actions under paragraph 1 above.

3. Each Party shall ensure that there is a mechanism in place under its domestic law for the enforcement of Article 6(2)(b) with respect to any of its non-State operators within the meaning of Article 2(d), as well as where possible with respect to any non-State operator that is incorporated or has its principal place of business or his or her habitual place of residence in that Party. Each Party shall inform all other Parties of this mechanism in accordance with Article 13(3) of the Protocol. Where there are multiple Parties that are capable of enforcing Article 6(2)(b) against any given non-State operator under this paragraph, such Parties should consult amongst themselves as to which Party should take enforcement action. The mechanism referred to in this paragraph shall not be invoked later than 15 years after the date the Party seeking to invoke the mechanism became aware of the environmental emergency.

4. The liability of a Party as a State operator under Article 6(1) shall be resolved only in accordance with any enquiry procedure which may be established by the Parties, the provisions of Articles 18, 19 and 20 of the Protocol and, as applicable, the Schedule to the Protocol on Arbitration.

5. (a) The liability of a Party as a State operator under Article 6(2)(a) shall be resolved only by the Antarctic Treaty Consultative Meeting and, should the question remain unresolved, only in accordance with any enquiry procedure which may be established by the Parties, the provisions of Articles 18, 19 and 20 of the Protocol and, as applicable, the Schedule to the Protocol on Arbitration.

(b) The costs of the response action which should have been undertaken and was not, to be paid by a State operator into the fund referred to in Article 12, shall be approved by means of a Decision. The Antarctic Treaty Consultative Meeting should seek the advice of the Committee on Environmental Protection as appropriate.

6. Under this Annex, the provisions of Articles 19(4), 19(5), and 20(1) of the Protocol, and, as applicable, the Schedule to the Protocol on Arbitration, are only applicable to liability of a Party as a State operator for compensation for response action that has been undertaken to an environmental emergency or for payment into the fund.

Article 8

Exemptions from Liability

1. An operator shall not be liable pursuant to Article 6 if it proves that the environmental emergency was caused by:

(a) an act or omission necessary to protect human life or safety;

(b) an event constituting in the circumstances of Antarctica a natural disaster of an exceptional character, which could not have been reasonably foreseen, either generally or in the particular case, provided all reasonable preventative measures have been

taken that are designed to reduce the risk of environmental emergencies and their potential adverse impact;

- (c) an act of terrorism; or
- (d) an act of belligerency against the activities of the operator.

2. A Party, or its agents or operators specifically authorised by it to take such action on its behalf, shall not be liable for an environmental emergency resulting from response action taken by it pursuant to Article 5(2) to the extent that such response action was reasonable in all the circumstances.

Article 9

Limits of Liability

1. The maximum amount for which each operator may be liable under Article 6(1) or Article 6(2), in respect of each environmental emergency, shall be as follows:

- (a) for an environmental emergency arising from an event involving a ship:
 - (i) one million SDR for a ship with a tonnage not exceeding 2,000 tons;
 - (ii) for a ship with a tonnage in excess thereof, the following amount in addition to that referred to in (i) above:
 - for each ton from 2,001 to 30,000 tons, 400 SDR;
 - for each ton from 30,001 to 70,000 tons, 300 SDR; and
 - for each ton in excess of 70,000 tons, 200 SDR;
- (b) for an environmental emergency arising from an event which does not involve a ship, three million SDR.

2. (a) Notwithstanding paragraph 1(a) above, this Annex shall not affect:
- (i) the liability or right to limit liability under any applicable international limitation of liability treaty; or
 - (ii) the application of a reservation made under any such treaty to exclude the application of the limits therein for certain claims;

provided that the applicable limits are at least as high as the following: for a ship with a tonnage not exceeding 2,000 tons, one million SDR; and for a ship with a tonnage in excess thereof, in addition, for a ship with a tonnage between 2,001 and 30,000 tons, 400 SDR for each ton; for a ship with a tonnage from 30,001 to 70,000 tons, 300 SDR for each ton; and for each ton in excess of 70,000 tons, 200 SDR for each ton.

- (b) Nothing in subparagraph (a) above shall affect either the limits of liability set out in paragraph 1(a) above that apply to a Party as a State operator, or the rights and

obligations of Parties that are not parties to any such treaty as mentioned above, or the application of Article 7(1) and Article 7(2).

3. Liability shall not be limited if it is proved that the environmental emergency resulted from an act or omission of the operator, committed with the intent to cause such emergency, or recklessly and with knowledge that such emergency would probably result.

4. The Antarctic Treaty Consultative Meeting shall review the limits in paragraphs 1(a) and 1(b) above every three years, or sooner at the request of any Party. Any amendments to these limits, which shall be determined after consultation amongst the Parties and on the basis of advice including scientific and technical advice, shall be made under the procedure set out in Article 13(2).

5. For the purpose of this Article:

(a) “ship” means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms;

(b) “SDR” means the Special Drawing Rights as defined by the International Monetary Fund;

(c) a ship’s tonnage shall be the gross tonnage calculated in accordance with the tonnage measurement rules contained in Annex I of the International Convention on Tonnage Measurement of Ships, 1969.

Article 10

State Liability

A Party shall not be liable for the failure of an operator, other than its State operators, to take response action to the extent that that Party took appropriate measures within its competence, including the adoption of laws and regulations, administrative actions and enforcement measures, to ensure compliance with this Annex.

Article 11

Insurance and Other Financial Security

1. Each Party shall require its operators to maintain adequate insurance or other financial security, such as the guarantee of a bank or similar financial institution, to cover liability under Article 6(1) up to the applicable limits set out in Article 9(1) and Article 9(2).

2. Each Party may require its operators to maintain adequate insurance or other financial security, such as the guarantee of a bank or similar financial institution, to cover liability under Article 6(2) up to the applicable limits set out in Article 9(1) and Article 9(2).

3. Notwithstanding paragraphs 1 and 2 above, a Party may maintain self-insurance in respect of its State operators, including those carrying out activities in the furtherance of scientific research.

Article 12

The Fund

1. The Secretariat of the Antarctic Treaty shall maintain and administer a fund, in accordance with Decisions including terms of reference to be adopted by the Parties, to provide, *inter alia*, for the reimbursement of the reasonable and justified costs incurred by a Party or Parties in taking response action pursuant to Article 5(2).
2. Any Party or Parties may make a proposal to the Antarctic Treaty Consultative Meeting for reimbursement to be paid from the fund. Such a proposal may be approved by the Antarctic Treaty Consultative Meeting, in which case it shall be approved by way of a Decision. The Antarctic Treaty Consultative Meeting may seek the advice of the Committee of Environmental Protection on such a proposal, as appropriate.
3. Special circumstances and criteria, such as: the fact that the responsible operator was an operator of the Party seeking reimbursement; the identity of the responsible operator remaining unknown or not subject to the provisions of this Annex; the unforeseen failure of the relevant insurance company or financial institution; or an exemption in Article 8 applying, shall be duly taken into account by the Antarctic Treaty Consultative Meeting under paragraph 2 above.
4. Any State or person may make voluntary contributions to the fund.

Article 13

Amendment or Modification

1. This Annex may be amended or modified by a Measure adopted in accordance with Article IX(1) of the Antarctic Treaty.
2. In the case of a Measure pursuant to Article 9(4), and in any other case unless the Measure in question specifies otherwise, the amendment or modification shall be deemed to have been approved, and shall become effective, one year after the close of the Antarctic Treaty Consultative Meeting at which it was adopted, unless one or more Antarctic Treaty Consultative Parties notifies the Depositary, within that time period, that it wishes any extension of that period or that it is unable to approve the Measure.
3. Any amendment or modification of this Annex which becomes effective in accordance with paragraph 1 or 2 above shall thereafter become effective as to any other Party when notice of approval by it has been received by the Depositary.



ภาคผนวก ข

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE ANTARCTIC TREATY

Signed at Washington: 1 December 1959

Entered into force: 23 June 1961

Depositary Government: United States of America

The Governments of Argentina, Australia, Belgium, Chile, the French Republic, Japan, New Zealand, Norway, the Union of South Africa, the Union of Soviet Socialist Republics, the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the United States of America,

Recognizing that it is in the interest of all mankind that Antarctica shall continue forever to be used exclusively for peaceful purposes and shall not become the scene or object of international discord;

Acknowledging the substantial contributions to scientific knowledge resulting from international co-operation in scientific investigation in Antarctica;

Convinced that the establishment of a firm foundation for the continuation and development of such co-operation on the basis of freedom of scientific investigation in Antarctica as applied during the International Geophysical Year accords with the interests of science and the progress of all mankind;

Convinced also that a treaty ensuring the use of Antarctica for peaceful purposes only and the continuance of international harmony in Antarctica will further the purposes and principles embodied in the Charter of the United Nations;

Have agreed as follows:

Article I

1. Antarctica shall be used for peaceful purposes only. There shall be prohibited, inter alia, any measures of a military nature, such as the establishment of military bases and fortifications, the carrying out of military maneuvers, as well as the testing of any types of weapons.
2. The present Treaty shall not prevent the use of military personnel or equipment for scientific research or for any other peaceful purpose.

Article II

Freedom of scientific investigation in Antarctica and co-operation toward that end, as applied during the

International Geophysical Year, shall continue, subject to the provisions of the present Treaty.

Article III

1. In order to promote international co-operation in scientific investigation in Antarctica, as provided for in Article II of the present Treaty, the Contracting Parties agree that, to the greatest extent feasible and practicable:
 - a) information regarding plans for scientific programs in Antarctica shall be exchanged to permit maximum economy and efficiency of operations;
 - b) scientific personnel shall be exchanged in Antarctica between expeditions and stations;
 - c) scientific observations and results from Antarctica shall be exchanged and made freely available.
2. In implementing this Article, every encouragement shall be given to the establishment of co-operative working relations with those Specialized Agencies of the United Nations and other international organizations having a scientific or technical interest in Antarctica.

Article IV

1. Nothing contained in the present Treaty shall be interpreted as:
 - a) a renunciation by any Contracting Party of previously asserted rights of or claims to territorial sovereignty in Antarctica;
 - b) a renunciation or diminution by any Contracting Party of any basis of claim to territorial sovereignty in Antarctica which it may have whether as a result of its activities or those of its nationals in Antarctica, or otherwise;
 - c) prejudicing the position of any Contracting Party as regards its recognition or non-recognition of any other State's right of or claim or basis of claim to territorial sovereignty in Antarctica.
2. No acts or activities taking place while the present Treaty is in force shall constitute a basis for asserting, supporting or denying a claim to terri-

torial sovereignty in Antarctica or create any rights of sovereignty in Antarctica. No new claim, or enlargement of an existing claim, to territorial sovereignty in Antarctica shall be asserted while the present Treaty is in force.

Article V

1. Any nuclear explosions in Antarctica and the disposal there of radioactive waste material shall be prohibited.
2. In the event of the conclusion of international agreements concerning the use of nuclear energy, including nuclear explosions and the disposal of radioactive waste material, to which all the Contracting Parties whose representatives are entitled to participate in the meetings provided for under Article IX are parties, the rules established under such agreements shall apply in Antarctica.

Article VI

The provisions of the present Treaty shall apply to the area south of 60° South Latitude, including all ice shelves, but nothing in the present Treaty shall prejudice or in any way affect the rights, or the exercise of the rights, of any State under international law with regard to the high seas within that area.

Article VII

1. In order to promote the objectives and ensure the observance of the provisions of the present Treaty, each Contracting Party whose representatives are entitled to participate in the meetings referred to in Article IX of the Treaty shall have the right to designate observers to carry out any inspection provided for by the present Article. Observers shall be nationals of the Contracting Parties which designate them. The names of observers shall be communicated to every other Contracting Party having the right to designate observers, and like notice shall be given of the termination of their appointment.
2. Each observer designated in accordance with the provisions of paragraph 1 of this Article shall have complete freedom of access at any time to any or all areas of Antarctica.
3. All areas of Antarctica, including all stations, installations and equipment within those areas, and all ships and aircraft at points of discharging or embarking cargoes or personnel in Antarctica, shall be open at all times to inspection by any observers designated in accordance with paragraph 1 of this article.
4. Aerial observation may be carried out at any time over any or all areas of Antarctica by any of

the Contracting Parties having the right to designate observers.

5. Each Contracting Party shall, at the time when the present Treaty enters into force for it, inform the other Contracting Parties, and thereafter shall give them notice in advance, of
 - a) all expeditions to and within Antarctica, on the part of its ships or nationals, and all expeditions to Antarctica organized in or proceeding from its territory;
 - b) all stations in Antarctica occupied by its nationals; and
 - c) any military personnel or equipment intended to be introduced by it into Antarctica subject to the conditions prescribed in paragraph 2 of Article I of the present Treaty.

Article VIII

1. In order to facilitate the exercise of their functions under the present Treaty, and without prejudice to the respective positions of the Contracting Parties relating to jurisdiction over all other persons in Antarctica, observers designated under paragraph 1 of Article VII and scientific personnel exchanged under subparagraph 1 (b) of Article III of the Treaty, and members of the staffs accompanying any such persons, shall be subject only to the jurisdiction of the Contracting Party of which they are nationals in respect of all acts or omissions occurring while they are in Antarctica for the purpose of exercising their functions.
2. Without prejudice to the provisions of paragraph 1 of this Article, and pending the adoption of measures in pursuance of subparagraph 1 (e) of Article IX, the Contracting Parties concerned in any case of dispute with regard to the exercise of jurisdiction in Antarctica shall immediately consult together with a view to reaching a mutually acceptable solution.

Article IX

1. Representatives of the Contracting Parties named in the preamble to the present Treaty shall meet at the City of Canberra within two months after the date of entry into force of the Treaty, and thereafter at suitable intervals and places, for the purpose of exchanging information, consulting together on matters of common interest pertaining to Antarctica, and formulating and considering, and recommending to their Governments, measures in furtherance of the principles and objectives of the Treaty, including measures regarding:

- a) use of Antarctica for peaceful purposes only;
 - b) facilitation of scientific research in Antarctica;
 - c) facilitation of international scientific cooperation in Antarctica;
 - d) facilitation of the exercise of the rights of inspection provided for in Article VII of the Treaty;
 - e) questions relating to the exercise of jurisdiction in Antarctica;
 - f) preservation and conservation of living resources in Antarctica.
2. Each Contracting Party which has become a party to the present Treaty by accession under Article XIII shall be entitled to appoint representatives to participate in the meetings referred to in paragraph 1 of the present Article, during such time as that Contracting Party demonstrates its interest in Antarctica by conducting substantial scientific research activity there, such as the establishment of a scientific station or the despatch of a scientific expedition.
 3. Reports from the observers referred to in Article VII of the present Treaty shall be transmitted to the representatives of the Contracting Parties participating in the meetings referred to in paragraph 1 of the present Article.
 4. The measures referred to in paragraph 1 of this Article shall become effective when approved by all the Contracting Parties whose representatives were entitled to participate in the meetings held to consider those measures.
 5. Any or all of the rights established in the present Treaty may be exercised as from the date of entry into force of the Treaty whether or not any measures facilitating the exercise of such rights have been proposed, considered or approved as provided in this Article.

Article X

Each of the Contracting Parties undertakes to exert appropriate efforts, consistent with the Charter of the United Nations, to the end that no one engages in any activity in Antarctica contrary to the principles or purposes of the present Treaty.

Article XI

1. If any dispute arises between two or more of the Contracting Parties concerning the interpretation or application of the present Treaty, those Contracting Parties shall consult among themselves with a view to having the dispute resolved by negotiation, inquiry, mediation, conciliation, ar-

bitration, judicial settlement or other peaceful means of their own choice.

2. Any dispute of this character not so resolved shall, with the consent, in each case, of all parties to the dispute, be referred to the International Court of Justice for settlement; but failure to reach agreement on reference to the International Court shall not absolve parties to the dispute from the responsibility of continuing to seek to resolve it by any of the various peaceful means referred to in paragraph 1 of this Article.

Article XII

1.
 - a) The present Treaty may be modified or amended at any time by unanimous agreement of the Contracting Parties whose representatives are entitled to participate in the meeting provided for under Article IX. Any such modification or amendment shall enter into force when the depositary Government has received notice from all such contracting Parties that they have ratified it.
 - b) Such modification or amendment shall thereafter enter into force as to any other Contracting Party when notice of ratification by it has been received by the depositary Government. Any such Contracting Party from which no notice of ratification is received within a period of two years from the date of entry into force of the modification or amendment in accordance with the provisions of subparagraph 1(a) of this Article shall be deemed to have withdrawn from the present Treaty on the date of the expiration of such period.
2.
 - a) If after the expiration of thirty years from the date of entry into force of the present Treaty, any of the Contracting Parties whose representatives are entitled to participate in the meetings provided for under Article IX so requests by a communication addressed to the depositary Government, a Conference of all the Contracting Parties shall be held as soon as practicable to review the operation of the Treaty.
 - b) Any modification or amendment to the present Treaty which is approved at such a Conference by a majority of the Contracting Parties there represented, including a majority of those whose representatives are entitled to participate in the meetings provided for under Article IX, shall be communicated by the depositary Government to all the Contracting Parties immediately after the termination of the Conference and shall en-

ter into force in accordance with the provisions of paragraph 1 of the present Article.

- c) If any such modification or amendment has not entered into force in accordance with the provisions of subparagraph 1 (a) of this Article within a period of two years after the date of its communication to all the Contracting Parties, any Contracting Party may at any time after the expiration of that period give notice to the depositary Government of its withdrawal from the present Treaty; and such withdrawal shall take effect two years after the receipt of the notice by the depositary Government.

Article XIII

1. The present Treaty shall be subject to ratification by the signatory States. It shall be open for accession by any State which is a Member of the United Nations, or by any other State which may be invited to accede to the Treaty with the consent of all the Contracting Parties whose representatives are entitled to participate in the meetings provided for under Article IX of the Treaty.
2. Ratification of or accession to the present Treaty shall be effected by each State in accordance with its constitutional processes.
3. Instruments of ratification and instruments of accession shall be deposited with the Government of the United States of America, hereby designated as the depositary Government.
4. The depositary Government shall inform all signatory and acceding States of the date of each deposit of an instrument of ratification or accession, and the date of entry into force of the Treaty and of any modification or amendment thereto.
5. Upon the deposit of instruments of ratification by all the signatory States, the present Treaty shall enter into force for these States and for States which have deposited instruments of accession. Thereafter the Treaty shall enter into force for any acceding State upon the deposit of its instruments of accession.
6. The present Treaty shall be registered by the depositary Government pursuant to Article 102 of the Charter of the United Nations.

Article XIV

The present Treaty, done in the English, French, Russian and Spanish languages, each version being equally authentic, shall be deposited in the archives of the

Government of the United States of America, which shall transmit duly certified copies thereof to the Governments of the signatory and acceding States.

In witness whereof, the undersigned Plenipotentiaries, duly authorized, have signed the present Treaty.

Done at Washington this first day of December, one thousand nine hundred and fifty-nine.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสุภศักดิ์ นิชโรจน์ เกิดเมื่อวันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2528 มีภูมิลำเนาอยู่ กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาระดับชั้นปริญญานิติศาสตรบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหงเมื่อปีการศึกษา 2548 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปีการศึกษา 2551 และสำเร็จการศึกษาความรู้ชั้นเนติบัณฑิต สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา สมัยที่ 62 ปีการศึกษา 2552



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย