

แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความสอดคล้อง  
กับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

นางสาวนิพิชฌมร์ชา ภูวรัชนีบูล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตบัณฑิต  
สาขาวิชากฎหมายระหว่างประเทศ  
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2556  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

DIRECTION FOR THAILAND'S IMPLEMENTATION OF THE UNCLOS 1982  
CONVENTION CONCERNING MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH

Miss Nipihcha poohwatpiboon

A Thesis Submitted in Partial fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Laws Program in Laws

Faculty of Laws

Chulalongkorn university

Academic Year 2012

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัย  
วิทยาศาสตร์เพื่อให้มีความสอดคล้องอนุสัญญา  
สหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

โดย

นางสาวนิพิชฌมชา ภูวพัชรพิบูล

สาขาวิชา

นิติศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร ปัจจุสานนท์

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

..... คณบดีคณะนิติศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร. ศักดา ธนิตกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศารทูล สันติวาสะ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(ศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร ปัจจุสานนท์)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. เติมศักดิ์ จารยะพันธุ์)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(นายธรรมนิตย์ สุมนต์กุล)

นิพนธ์ ภูวรินทร์พิบูลย์ : แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (DIRECTION FOR THAILAND'S IMPLEMENTATION OF THE UNCLOS 1982 CONVENTION CONCERNING MARINE SCIENTIFIC RESEARCH) อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ศ.ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ , 238 หน้า.

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถูกบัญญัติไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (อนุสัญญาฯ 1982) ซึ่งมีวัตถุประสงค์แห่งกฎหมายเพื่อส่งเสริมให้มีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล กฎหมายกำหนดให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ในพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐและพื้นที่นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ รวมถึงได้กำหนดให้สิทธิและอำนาจแก่รัฐชายฝั่งไว้เช่นกัน โดยการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายภายในของไทยแล้ว พบว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่แบ่งแยกออกจากกัน การประสานงานจึงไม่เป็นในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นการบังคับกฎหมายเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงยังไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ จากการที่ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีนั้น จึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อทำการปรับปรุงและแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

จากปัญหาดังกล่าวจึงเป็นที่มาของวัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ โดยมุ่งศึกษาถึงแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 โดยผู้เขียนได้ทำการศึกษามาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ มากน้อยเพียงใด และทำการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง จนนำมาสู่แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยในที่สุด

ภาควิชา.....นิติศาสตร์.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
ปีการศึกษา.....2555.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

# # 5286018134 : MAJOR LAWS

KEYWORDS : LAW IMPLEMENTATION / UNCLOS 1982 / MARINE SCIENTIFIC

RESEARCH

NIPIHCHA PHOOWATPIBOON : DIRECTION FOR THAILAND'S IMPLEMENTATION OF THE UNCLOS 1982 CONVENTION CONCERNING MARINE SCIENTIFIC RESEARCH , Ph.D., 238 pp.

Marine scientific research was provided in part 13 of the United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (UNCLOS 1982). The purpose of law is to encourage marine scientific research, the right to all states and international organizations to conduct marine scientific research under their national jurisdiction and beyond their national jurisdiction. And also given the right to coastal states to govern other states that conduct this activity under their national jurisdiction relevant to obligations under the UNCLOS 1982.

Considering the Thai laws relating to marine scientific research, domestic laws are insufficient regarding the obligation to support marine science research in the part 13 of the UNCLOS 1982. However, marine science research has to collaborate with many agencies but due to inadequate domestic law on marine scientific research is relevant to difficult practice. Thailand has joined the Convention in 1982, need to review the domestic laws relating to marine scientific research relevant the UNCLOS 1982

This problem is the purpose of this thesis, aim at studying direction for Thailand's implementation of the UNCLOS 1982 concerning marine scientific research. This study focuses Thailand measures' related to marine scientific research, considering in accordance to the UNCLOS 1982 and consult relevant experts. The results lead to the improvement of the Thai laws relating marine science research that would benefit the country in the end.

Field of Study.....Laws..... Student's Signature.....

Academic Year: .....2012..... Advisor's Signature.....

## กิจติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของ ศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร บัจจุสานนท์ อาจารย์ผู้เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ซึ่งท่านได้ให้ คำปรึกษาและแนะนำในการวิจัยมาด้วยดีตลอดมา ตลอดจนทั้งคณาจารย์ผู้มีอุปการคุณท่านอื่น ๆ อันได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ศารทูล สันติวาสะ ซึ่งได้กรุณาเป็นประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ รวมถึง รองศาสตราจารย์ ดร. เสดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์ และนายธรรมนิตย์ สุมนต์กุล ซึ่งได้กรุณาสละเวลาเพื่อมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ รวมถึงได้กรุณาให้คำปรึกษาและ ให้คำแนะนำในการวิจัยจนสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบุคคลซึ่งได้อนุเคราะห์ให้ข้อมูลและแนะนำเพื่อใช้ในการ วิจัย อันได้แก่ เจ้าหน้าที่สภาวิจัยแห่งชาติ เจ้าหน้าที่กรมการส่งทางน้ำและพาณิชยน์าวี เจ้าหน้าที่ กรมมลพิษ เจ้าหน้าที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรธรณี เจ้าหน้าที่ห้องสมุด คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และเจ้าหน้าที่ท่านอื่นๆ ในหน่วยงานต่างๆ ที่ช่วยให้ ข้อมูลและกรุณาอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดี

ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยใคร่กราบขอบพระคุณในการสนับสนุนและกำลังใจ จากครอบครัวอันประกอบด้วย คุณพ่อ คุณแม่ คุณยายและน้องสาวที่คอยช่วยเหลือและห่วงใย ระหว่างการทำวิจัยมาโดยตลอด ขอขอบพระคุณจากใจไว้ ณ ที่นี้

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ1	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 สมมติฐานของการศึกษา .....	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา .....	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย .....	6
1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย .....	8
บทที่ 2 กรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย กฎหมายทะเล ค.ศ. 1982.....	9
2.1 ความเป็นมาของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	10
2.2 ขอบข่ายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	14
2.2.1 สาขาวิชาของวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	14
2.2.2 อุปกรณ์ที่ใช้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	17
2.2.3 สถานที่ในการดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	21

2.3	ข้อกำหนดของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982	
	ภาคที่ 13 ในส่วนที่ว่าด้วยการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	23
2.3.1	ที่มาของการร่างกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	24
2.3.2	คำนิยาม.....	31
2.3.3	ผู้มีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	35
2.3.4	หลักการทั่วไปของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	38
2.3.5	การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ.....	42
	2.3.5.1. การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต.....	42
	2.3.5.1.1 อำนาจและความยินยอมของรัฐชายฝั่ง .....	43
	2.3.5.1.2 สิทธิและหน้าที่ของผู้ทำการวิจัย .....	47
	2.3.5.2. การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ และไหล่ทวีป .....	48
	2.3.5.2.1. ความยินยอมและอำนาจของรัฐชายฝั่ง .....	51
	2.3.5.2.2. สิทธิและหน้าที่ของผู้ทำการวิจัย .....	56
	2.3.5.3. การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวง .....	61
	2.3.5.3.1 ขอบเขตการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในห้วงน่านอกเขต เศรษฐกิจ จำเพาะ.....	63
	2.3.5.3.2 ขอบเขตการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณ พื้นที่.....	64
2.3.6.	สิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์.....	71
2.3.7.	ความรับผิดชอบและความรับผิดชอบ.....	74
บทที่ 3	แนวทางปฏิบัติการทำวิจัยทางทะเลของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชีย :	
	ศึกษากรณีสาธารณรัฐเกาหลี ประเทศจีน .....	77
3.1	แนวทางปฏิบัติของสาธารณรัฐเกาหลี .....	78
3.1.1	วิวัฒนาการของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	78
3.1.2	การผลักดันจากรัฐบาล .....	79



3.1.3	มาตรการทางกฎหมาย.....	82
3.2	แนวทางปฏิบัติของประเทศจีน .....	87
3.2.1	วิวัฒนาการของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	88
3.2.2	การผลักดันจากรัฐบาล .....	90
3.2.3	มาตรการทางกฎหมาย.....	89
บทที่ 4	มาตรการของไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	94
4.1	ที่มาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย .....	94
4.2	ปัญหาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย .....	97
4.3	มาตรการของไทยที่อนุญาตและให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	104
4.4	หน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล.....	117
4.5	ความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล .....	148
บทที่ 5	แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยให้สอดคล้องตามอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 .....	158
5.1	พันธกรณีกรณีนของอนุสัญญาต่อประเทศไทยในฐานะรัฐภาคี.....	159
5.2	ตารางประเมินความสอดคล้องของกฎหมายไทยที่เกี่ยวกับการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย กฎหมายทะเล ค.ศ.1982.....	163
5.3	แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย กฎหมายทะเล ค.ศ. 1982.....	177
บทที่ 6	บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	186
	ข้อเสนอแนะ.....	194
	บรรณานุกรม .....	198
	ภาคผนวก.....	204
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์ .....	244

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ตารางสรุปหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ....	119
2	ตารางประเมินความสอดคล้องของกฎหมายไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 .....	164

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ตัวอย่างภาพเรือวิจัย : เรือ JAMES COOK แห่งประเทศอังกฤษ .....	19
2	ตัวอย่างภาพเรือลอยน้ำ กำลังปล่อยเรือดำน้ำลงสู่ท้องทะเล .....	20

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ทะเลเป็นระบบนิเวศขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์จะเห็นว่าการก่อตั้งถิ่นฐานและอารยธรรมของมนุษย์เกิดขึ้นจากชายฝั่งทะเลเป็นส่วนใหญ่ มนุษย์เรียนรู้ที่จะใช้ประโยชน์จากทะเลทั้งเพื่อการดำรงชีวิตมาหลายศตวรรษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านทำประมงซึ่งทะเลอุดมไปด้วยพันธุ์ปลามากมาย ทะเลจึงเป็นแหล่งอาหารโปรตีนขนาดใหญ่ซึ่งมีราคาถูกกว่าโปรตีนชนิดอื่นบนบก แหล่งโปรตีนจากทางทะเลมีประโยชน์อย่างยิ่งแก่ประเทศที่ยากจนและมีประชากรจำนวนมาก ในปัจจุบันจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมีการนำทรัพยากรทางทะเลไปสกัดเป็นยารักษาโรค เครื่องสำอางและปุ๋ยชีวภาพ นอกจากนี้ทะเลยังถือเป็นเส้นทางคมนาคมในการติดต่อกันระหว่างประเทศ ซึ่งในสมัยอดีตทะเลถือเป็นเส้นทางคมนาคมหลักเนื่องจากมีความสะดวกและรวดเร็วที่สุดในขณะนั้น ในปัจจุบันมนุษย์ได้นิยมเดินทางโดยเครื่องบินแต่อย่างไรก็ตามการส่งคลังสินค้าไม่ว่าจะเป็นประเภทเครื่องอุปโภคบริโภค รถยนต์ ถ่านหิน ปิโตรเลียม เป็นต้น จะดำเนินขนส่งโดยทางทะเลเนื่องจากเป็นการประหยัดภาระค่าใช้จ่ายอย่างมาก และทะเลยังเป็นพื้นที่ที่รองรับของเสีย ซึ่งในประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่นมีการกำหนดพื้นที่ทางทะเลสำหรับของเสียในรูปแบบกากขยะ (sludge) ของเสียที่มีพิษ (hazardous waste) รวมถึงกัมมันตภาพรังสี (radioactives) แต่อย่างไรก็ดีกิจกรรมการทิ้งของเสียลงในพื้นที่ทางทะเลมีแนวโน้มลดลงเนื่องจากหลายประเทศตระหนักถึงพิษภัยที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังเช่นประเทศสหภาพยุโรปที่ได้ทำคำประกาศในระหว่างการประชุมสหภาพยุโรปเมื่อปี ค.ศ. 1990 ซึ่งคำประกาศนั้นได้แสดงเจตนาที่จะยุติการทิ้งของเสียที่มีพิษและกากขยะในทะเลเหนือภายในปี ค.ศ. 1992 และ ค.ศ. 1993<sup>1</sup> จึงกล่าวได้ว่าทะเลนอกจากจะเป็นแหล่งอาหารที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตแล้ว ยังถือเป็นระบบนิเวศที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจที่สามารถสร้างรายได้แก่ประเทศได้

---

<sup>1</sup>รศ.ดร.เผดิมศักดิ์ จารยะพันธุ์ และ ดร. สมฤดี มีประเสริฐ จิตประไพ. โครงการจัดการความรู้เพื่อผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล. (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย), หน้า 48.

อย่างมาหาคาศ จากกาเพิ่มจำนวนของประชากรอย่างรวดเร็วเป็นเหตุให้ทรัพยากรทางธรรมชาติบนบกกำลังจะหมดสิ้นไป ดังนั้นมนุษย์จึงหันมาเรียนรู้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต แต่อย่างไรก็ตามผลผลิตจากทรัพยากรทางทะเลไม่อาจเพียงพอต่อความต้องการของประชากรจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ทะเลเพื่อการทหารในช่วงหลังสงครามโลกครั้งที่สอง มีการทดลองอาวุธนิวเคลียร์ในทะเล ส่งผลให้เกิดกัมมันตภาพรังสีทำลายระบบนิเวศทางทะเลอย่างมาก ผลจากการใช้ทะเลได้ก่อให้เกิดมลพิษและความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศทางทะเลมากมาย มลพิษทางทะเลถือเป็นประเด็นปัญหาที่สำคัญในทางระหว่างประเทศ เนื่องจากการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทางทะเลขึ้นอยู่กับมลพิษทางทะเลเป็นสิ่งสำคัญ จากที่ทะเลเป็นระบบนิเวศขนาดใหญ่ที่มีความซับซ้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นในการจัดการและควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมทะเลจำเป็นต้องใช้วิทยาศาสตร์เป็นกลไกพื้นฐาน เช่น ในการศึกษาถึงสาเหตุของมลพิษทางทะเล การแพร่เชื้อโรคในน้ำทะเล เป็นต้น

เริ่มแรกแนวความคิดในการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาทะเลนั้น ได้เกิดขึ้นเพื่อคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นสิ่งสำคัญ แต่ผลของการวิจัยได้ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้ทะเลอย่างมาก กล่าวคือ นอกจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการควบคุมและจัดการทรัพยากรทางทะเลแล้ว ยังมีการนำความรู้ดังกล่าวมาทำการศึกษาในระบบนิเวศทางทะเล ทำให้รู้ถึงความเป็นไปและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของทะเลเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในทางที่เป็นประโยชน์อีกด้วย<sup>2</sup> เช่น การศึกษาชนิดพันธุ์เพื่อขยายพันธุ์ของปลาทูน่า การศึกษาความเค็มของน้ำทะเล การศึกษาระดับน้ำขึ้นและน้ำลง การศึกษาดินใต้ผิวดินท้องทะเลเพื่อตั้งระบบเตือนภัยสึนามิ เป็นต้น โดยการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษา ค้นคว้าและสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้นถูกเรียกว่า การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine Scientific Research) นั้นเอง และวิทยาศาสตร์ที่นำมาศึกษา ค้นคว้าและสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้น เรียกว่า วิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine Science) จากการที่ทะเลเป็นทรัพยากรมวลรวมและมีความหลากหลายทางชีวภาพ วิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine Science) จึงจำแนกออกเป็นหลายแขนงวิชา ได้แก่ สมุทรศาสตร์ฟิสิกส์ สมุทรศาสตร์เคมี สมุทรศาสตร์ชีวภาพ สมุทรศาสตร์ธรณีวิทยาและสมุทรศาสตร์อุตุนิยมวิทยา จากการที่ทะเลเป็นทรัพยากรที่มีคุณค่าต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ที่ใช้แล้ว

<sup>2</sup> สารวิทยาศาสตร์ทางทะเล : Eye on the Ocean: Bringing the sea to the Classroom. (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . 2548.), หน้า 18.

อาจหมดไปได้ง่าย การนำความรู้วิทยาการสมัยใหม่ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้เพื่อทำการศึกษาค้นคว้าและสำรวจทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลจึงถือเป็นเรื่องสำคัญ นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากรทางทะเลแล้ว ยังเป็นการสร้างความเข้าใจในคุณค่าของสิ่งแวดล้อมทางทะเลอีกด้วย จากความสำคัญดังกล่าว ในทางระหว่างประเทศจึงให้ความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมาก เนื่องจากทรัพยากรทางทะเลมีปรากฏการณ์ที่ซับซ้อนทางธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงได้ง่ายอยู่เสมอ จึงเป็นเรื่องยากแก่การศึกษาและคาดเดาได้โดยง่าย ดังนั้นการศึกษา ค้นคว้าและสำรวจทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลให้บรรลุวัตถุประสงค์จึงต้องอาศัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสำคัญ

ในปัจจุบันมีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแพร่หลายอย่างมากในสังคมระหว่างประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่ปรากฏให้เห็นในประเทศที่พัฒนาแล้ว เนื่องจากการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ทันสมัยประกอบกับต้องใช้เงินทุนจำนวนมาก เช่น การวิจัยสภาวะการณ์ของสิ่งแวดล้อมทางทะเลทำให้ทราบลักษณะทางธรรมชาติที่ซับซ้อนของทะเล, การวิจัยพลังงานความร้อนจากทะเลเพื่อแปรรูปเป็นกระแสไฟฟ้า, การวิจัยพืชทะเลเพื่อสกัดมาทำยา รักษาโรค , การศึกษาเปลือกโลกทำให้ทราบปรากฏการณ์ทางแผ่นดินไหว ภูเขาไฟระเบิดและสร้างระบบเตือนภัยสึนามิ, การศึกษาการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตบริเวณขั้วโลกเหนือ, การศึกษากระแสน้ำขึ้นและน้ำลงเพื่อความปลอดภัยในการเดินเรือ เป็นต้น ดังตัวอย่างที่ยกมานั้น จะเห็นได้ว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก ซึ่งผลของการวิจัยนั้นไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อรัฐที่ทำวิจัยเท่านั้น แต่รวมถึงรัฐอื่นๆ ที่กำลังพัฒนาซึ่งไม่สามารถดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ด้วยตนเอง เนื่องจากมีความจำกัดด้านทุนทรัพย์และขีดความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่สามารถนำผลของโครงการวิจัยไปทำการศึกษาและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลในรัฐตนได้

ทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีความหลากหลายทางชีวภาพ การทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้บรรลุถึงวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย จำเป็นต้องดำเนินการโดยนักวิจัยที่มีความรู้และชำนาญการในด้านวิทยาศาสตร์เฉพาะทาง ประกอบกับใช้เครื่องมือ สิ่งติดตั้ง อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้ง่าย เนื่องจากวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยคือทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยตรง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์เฉพาะ เพื่อควบคุมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง

ทะเลให้อยู่ในขอบเขตที่เป็นระดับมาตรฐานสากล กฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถือกำเนิดขึ้นอย่างเป็นทางการภายใต้อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (ซึ่งต่อไปนี้จะขอเรียกว่าอนุสัญญาฯ 1982) ซึ่งเป็นกฎหมายระหว่างประเทศที่วางกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทุกพื้นที่ทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ภายใต้อำนาจแห่งชาติของรัฐ หรือนอกพื้นที่อำนาจแห่งชาติก็ตาม โดยบัญญัติกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในลักษณะเป็นการทั่วไป (General) เพื่อให้รัฐภาคีทั้งหลายยึดถือและปฏิบัติตามมาตรฐานสากล จากการที่รัฐภาคีแต่ละประเทศมีความแตกต่างในลักษณะทางธรรมชาติ ภูมิศาสตร์และความหลากหลายในทรัพยากรทางทะเล ดังนั้นการที่กฎหมายดังกล่าวมีลักษณะเป็นการทั่วไป (General) นั้น จึงไม่ก่อให้เกิดความยุ่งยากแก่รัฐภาคีทั้งหลายที่จะนำไปปรับใช้หรือแก้ไขกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้มีความเหมาะสมกับรัฐตน

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งในขณะให้สัตยาบันสนธิสนั้นประเทศไทยได้ทำประกาศโดยอาศัยอำนาจข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาที่จะดำเนินการให้กฎหมายภายในเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งตามหลักการของกฎหมายระหว่างประเทศ เมื่อรัฐโดยยินยอมให้ความผูกพัน (consent to be bound) ในสนธิสัญญา ย่อมก่อให้เกิดพันธกรณีระหว่างรัฐที่ต้องผูกพันและปฏิบัติตาม (pacta servanda) ตามอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องทำการทบทวนกฎหมายภายในเพื่อปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว ประเทศไทยจึงยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ การบังคับกฎหมายในเรื่องดังกล่าวดำเนินการโดยกฎหมายภายในเท่าที่มีอยู่ ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับ ดังนั้นจึงเกิดความซ้ำซ้อนในการบังคับใช้กฎหมาย นอกจากนี้การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่เฉพาะของตน การดำเนินการด้านกรวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่เป็นในทิศทางเดียวกัน จึงเป็นเหตุให้การบังคับกฎหมายในเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

และไม่เกิดผลในการปฏิบัติได้อย่างแท้จริงในระดับสากล ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายใน

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลที่รัฐบาลไทยควรให้ความสำคัญและตระหนักถึง ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างผลประโยชน์และพัฒนาความก้าวหน้าของประเทศ แต่ในขณะเดียวกันการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขตย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้เสื่อมโทรมได้เช่นกัน ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้ส่งผลต่อการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทางทะเล ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายควบคุมเป็นการเฉพาะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้เขตอำนาจของประเทศไทย จากการศึกษาที่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ นั้น ประเทศไทยซึ่งอยู่ในฐานะรัฐภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 จึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

## 1.2 สมมติฐานของการศึกษา

เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในที่บังคับเรื่องนี้เป็นการเฉพาะ ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายภายในหลายฉบับและมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน ดังนั้นแล้ว จากการศึกษาที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ประเทศไทยจำเป็นต้องมีกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เพื่อเป็นการกลไกและเชื่อมโยงกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่า

ด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982



1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์กฎหมายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐอื่นๆ เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติและปรับปรุงกฎหมายของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสำคัญของปัญหาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เกิดขึ้นในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ความสอดคล้องกรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 กับกฎหมายภายในของประเทศไทยในปัจจุบัน
4. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยให้มีความสอดคล้องตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

#### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเล่มนี้มุ่งศึกษาถึงกรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 รวมถึงกฎเกณฑ์ของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและแนวทางปฏิบัติของรัฐและองค์การระหว่างประเทศ ตลอดจนวิเคราะห์ถึงความสำคัญของสภาพปัญหาและมาตรการกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ซึ่งจำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญา ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีซึ่งตั้งนั้นจึงจำเป็นต้องทำการทบทวนกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อทำปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับอนุสัญญาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง

โดยงานวิจัยเล่มนี้ได้ทำการศึกษากรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญา กฎหมายภายในของประเทศไทยในปัจจุบันรวมถึงทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานที่ที่พึงเกี่ยวข้องในปัจจุบัน ซึ่งผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์ เสนอแนวความคิดและหลักการเพื่อเป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขการกฎหมายไทยในประเด็นการวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญา โดยนำหลักเกณฑ์กฎหมายไทยและอนุสัญญามาทำการวิเคราะห์ พิเคราะห์หาเหตุผลทางกฎหมายประกอบกันอย่างเหมาะสม

## 1.5 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเล่มนี้ทำการศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกรอบกฎหมาย การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่ากฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 รวมถึง แนวทางปฏิบัติในของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งที่เป็นเอกสาร ภาษาไทยและเอกสารภาษาต่างประเทศ ตลอดจนได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่และหน่วยงาน ของรัฐบาลที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย เช่น เจ้าหน้าที่กรม ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, เจ้าหน้าที่สภาวิจัย แห่งชาติ, เจ้าหน้าที่กรมสนธิสัญญากระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลมา ทำการศึกษาและวิเคราะห์ประกอบกันอย่างสมเหตุสมผล

ในการศึกษานี้ผู้เขียนได้วิเคราะห์กฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจากอนุสัญญา สหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982 ซึ่งส่วนนี้อยู่ในบทที่ 2 ของวิทยานิพนธ์ รวมถึง ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐอื่นใน ภูมิภาคเอเชีย โดยทำการศึกษาถึงวิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล กลไกการ ผลักดันจากรัฐบาลและกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อเป็น แนวทางปฏิบัติแก่ประเทศไทย ในส่วนนี้ผู้เขียนได้กล่าวไว้ในบทที่ 3 ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ส่วน การวิเคราะห์มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ผู้เขียนได้ศึกษาถึง วิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทย ปัญหาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล กฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลรวมถึงความร่วมมือกับ ต่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยส่วนนี้อยู่ในบทที่ 4 ของวิทยานิพนธ์ฉบับ นี้ ในส่วนการวิเคราะห์หาแนวทางเพื่อปรับปรุงแก้ไขกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ ทางทะเลนั้น ผู้เขียนได้นำผลของการศึกษาในกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 และผลการศึกษาในมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ ทางทะเลมาทำการพิจารณาถึงความสอดคล้อง เพื่อให้ทราบว่าประเทศไทยมีกฎหมายภายใน เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีแห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย กฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 มากน้อยเพียงใด โดยแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยนั้นผู้เขียน ได้ทำการวิเคราะห์ความสอดคล้องดังกล่าวรวมถึงได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่มี

ความรู้ความเชี่ยวชาญโดยตรง เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการหาแนวทางปรับปรุงกฎหมายในทางที่เหมาะสมแก่ประเทศไทย ดังที่ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์ไว้ในบทที่ 5 ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ถึงความเป็นมาและสาเหตุสำคัญของกรรมาธิการร่างกรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982
2. ทำให้ทราบถึงกรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982
3. ทำให้ทราบถึงปัญหาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย
4. ทำให้ทราบถึงผลกระทบของกรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ที่ส่งผลต่อกฎหมายไทย
5. ทำให้ทราบถึงแนวทางอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่ออนุวัติการให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

## บทที่ 2

### กรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

ภายหลังที่ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันสารแก่อนุสัญญา 1982 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 อนุสัญญา 1982 ได้มีผลบังคับใช้กับประเทศไทยในวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2554 โดยประเทศไทยได้ทำประกาศโดยอาศัยอำนาจข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (ต่อไปจะขอเรียกว่า อนุสัญญา 1982) ที่จะดำเนินการให้กฎหมายภายในเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญา 1982 ดังนั้นผลแห่งพันธกรณีและคำประกาศได้ผูกพันต่อประเทศไทย ดังนั้นประเทศไทยอยู่ในฐานะรัฐแห่งอนุสัญญา 1982 จึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับอนุสัญญา 1982

เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น กฎหมายดังกล่าวได้ถือบัญญัติขึ้นอย่างเป็นทางการไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 จากการที่กฎหมายไทยในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังไม่เป็นที่สอดคล้องกับอนุสัญญา 1982 นั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายในดังกล่าวให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญา 1982

การหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในดังกล่าว จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงรายละเอียดในกฎเกณฑ์และขอบเขตของกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 เพื่อให้เกิดความเข้าใจในหลักเกณฑ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในลำดับแรกนั้นผู้เขียนจะขอกล่าวถึงที่มาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้ทราบถึงบ่อเกิดของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยมีการลำดับเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวอันเป็นสาเหตุที่มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแพร่หลายในปัจจุบัน

## 2.1. ที่มาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

แต่เดิมแล้วมนุษย์ไม่ได้มีความต้องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่อย่างใด เนื่องจากมนุษย์ยังไม่ได้เรียนรู้และใช้ประโยชน์จากทะเลอย่างแพร่หลาย ประกอบกับด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในอดีตยังไม่ได้มีก้าวหน้าอย่างเช่นในปัจจุบัน ในอดีตมนุษย์เรียนรู้และใช้ประโยชน์จากทะเลในด้านการประมงและคมนาคมเป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการประมง เนื่องจากทะเลเป็นแหล่งโปรตีนขนาดใหญ่ที่มีราคาถูก ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อประเทศที่ยากจนและมีประชากรจำนวนมาก นอกจากนี้ทะเลยังถือเป็นเส้นทางคมนาคมหลักเพื่อทำการค้าขาย แลกเปลี่ยนศาสนาและวัฒนธรรมระหว่างทวีปมาหลายทศวรรษ การเดินทางด้วยทางบกย่อมเสียค่าใช้จ่ายสูงและใช้เวลานาน ทะเลจึงเป็นเส้นทางคมนาคมที่ดีที่สุดในอดีต

วิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เกิดขึ้นจากการเดินเรือทะเลเพื่อค้นหาดินแดน ซึ่งการเดินเรือทะเลในช่วงแรกจึงมีวัตถุประสงค์ค้นหาดินแดนใหม่ ๆ เพื่อทำการการค้า แลกเปลี่ยนศาสนาและวัฒนธรรมกับดินแดนต่างๆ ประกอบกับในชาติมหาอำนาจทางตะวันตกมีความเข้มแข็งทางทหารจึงต้องการค้นหาดินแดนใหม่ ๆ เพื่อขยายอาณาเขตเป็นสำคัญ

การเดินเรือทะเลเพื่อสำรวจหาดินแดนก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนวัฒนธรรม อารยธรรม ศาสนา รวมถึงผลักดันให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีการต่อเรือเพื่อเดินเรือในทะเล ระหว่างการการเดินทางเรือทะเลนั้นใช้เวลานานมนุษย์จึงใช้ทรัพยากรพันธุ์ปลาเพื่อดำรงชีวิต และได้เห็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของทะเลมากมาย ไม่ว่าจะเป็นลมพายุ คลื่นทะเลยักษ์ น้ำขึ้นและน้ำลง การอพยพของพันธุ์ปลา เป็นต้น มนุษย์จึงได้เห็นความสำคัญของทรัพยากรทางทะเลและเริ่มสนใจสิ่งแวดล้อมรอบด้านมากขึ้น การเดินเรือทะเลเพื่อสำรวจหาดินแดนจึงเป็นบ่อเกิดของการสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเล<sup>3</sup> แต่ในขณะนั้นมนุษย์ยังขาดความรู้และความชำนาญด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอยู่มาก

ในสมัยนั้นราชอาณาจักรอังกฤษมีความเข้มแข็งทางการทหารอย่างมาก จึงมีความต้องการค้นหาดินแดนใหม่เพื่อล่าอาณานิคมและค้นหาดินแดนเพื่อเป็นที่ตั้งฐานทัพของอังกฤษ เป็นสำคัญ ซึ่งในปี ค.ศ. 1768 เรือ HMS Endeavor แห่งราชอาณาจักรอังกฤษได้แล่นออกจากท่าเรือ Plymouth ภายใต้การบังคับบัญชาของกัปตันเจมส์ คุก ซึ่งเป็นนายทหารเรือที่เฉลียวฉลาด และมีความเป็นผู้นำ ประกอบกับเป็นผู้มีความรู้ในหลายศาสตร์อาทิ การเดินเรือ แผนที่ นักเขียน

<sup>3</sup> Montserrat Gorina-Ysem , *An International Regime for Marine Scientific Research*. (Transnational Publishers, 2003.),p 18.

ศิลปะ นักการทูต และนักโภชนาการ จุดประสงค์หลักของการเดินทางครั้งนี้คือเพื่อหาที่ตั้งฐานทัพทางทะเลจีนใต้ และเพื่อหาข้อมูลทางด้านสมุทรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในช่วงเริ่มต้นกับตันเจมส์ คุกได้เชิญนักวิทยาศาสตร์จาก The Royal Society ไปยังเกาะตาฮีติ เพื่อร่วมสังเกตวงโคจรของดาวศุกร์ ซึ่งต่อมาได้นำมาคำนวณหาค่าวงโคจรของโลก<sup>4</sup>

แม้ว่าการเดินเรือของราชอาณาจักรอังกฤษมีวัตถุประสงค์หาที่ตั้งฐานทัพเป็นสำคัญ แต่การเดินทางเรือของราชอาณาจักรอังกฤษถือว่าจะจุดเริ่มต้นของการสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเล และเป็นการผลักดันให้ชาติอื่นๆ เริ่มพัฒนาความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อทำการศึกษาและสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเลมากยิ่งขึ้น ซึ่งในขณะนั้นการสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเลมักนิยมเรียกว่าการสำรวจสมุทรศาสตร์ เนื่องจากวิทยาการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังไม่มีมีความก้าวหน้ามากนัก คำว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงยังไม่ถูกกล่าวถึงในทางระหว่างประเทศ

การสำรวจสมุทรศาสตร์มีวัตถุประสงค์เพื่อการทหารเป็นส่วนใหญ่ โดยการสำรวจสมุทรศาสตร์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทะเลนั้นได้เริ่มเกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1839 โดยประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมาก เพื่อเป็นแสดงถึงความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการของประเทศ จึงได้ประกาศโครงการ The United States Exploring Expedition โดยสำรวจสมุทรศาสตร์โดยเรือ Vincennes และเรือสำรวจอื่น ๆ อีกห้าลำภายใต้การคำสั่งของเรือเอก Charles Wilkes จุดประสงค์หลักของการเดินเรือครั้งนี้เพื่ออวดธงและหาแหล่งแร่ในทะเล , ศึกษาหาข้อมูลเพื่อทำแผนที่และเส้นทางการเดินเรือและการสำรวจทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล, ศึกษาเพื่อหาข้อยืนยันของทฤษฎีที่ว่าพื้นที่บางส่วนในโลกกำลังถูกดูดกลืนไป รวมถึงวัตถุต่างๆ จะถูกดูดกลืนผ่านหลุมดำที่อยู่บริเวณขั้วโลกทั้งสอง ผลที่ได้จากการเดินทางครั้งนี้คือการสร้างแผนที่เดินเรือบริเวณชายฝั่งทางตะวันออกของทวีปแอนตาร์กติกา และยืนยันว่าขั้วโลกใต้มีแผ่นดินอยู่ในช่วงเวลาเดียวกันนั้น Matthew Maury ซึ่งเป็นทหารเรือชาวอเมริกา ได้มีความสนใจศึกษากระแสลมและกระแสน้ำเพื่อใช้เรือทำการรบและติดต่อทางการค้า จากการรวบรวมข้อมูลด้านสมุทรศาสตร์ที่มีอยู่ในปี ค.ศ.1847 ผลของโครงการได้มีการสร้างแผนที่เดินเรือซึ่งบอกทิศทางของกระแสน้ำและกระแสลม<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Abbas Rajabifard, Ian Williamson and Andrew Binns . Marine Administration Research Activities within Asia and the Pacific Region.(Towards a Seamless , 2006.), p. 15.

<sup>5</sup> Tim Daniel . Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS).( ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.),p. 16.

จากนั้นประเทศสหรัฐอเมริกาได้ทำการสำรวจทางสมุทรศาสตร์ขึ้นอีกในปี ค.ศ. 1872 ซึ่งดำเนินการสำรวจโดยศาสตราจารย์ Charles Wyville Thompson จากมหาวิทยาลัยสก็อตแลนด์ พร้อมด้วยนักศึกษาชื่อ John Maury โดยการสำรวจสมุทรศาสตร์ครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนเรือจากกองทัพเรือแห่งราชอาณาจักรอังกฤษที่ชื่อว่าเรือ HMS challenger การสำรวจทางสมุทรศาสตร์ครั้งนี้ถือว่ามีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างแท้จริง โดยนักวิทยาศาสตร์ที่เดินทางในครั้งนี้อย่างได้เก็บตัวอย่างน้ำทะเลเพื่อตรวจวัด อุณหภูมิ ความเค็ม และความหนาแน่นในทุกๆ สถานีที่ทำการเก็บตัวอย่างสัตว์ทะเล ซึ่งข้อมูลที่ได้เมื่อนำมาเรียบเรียงติดต่อกันทำให้เห็นภาพของโครงสร้างของ คุณสมบัติทางกายภาพของน้ำทะเลในมหาสมุทรที่มีความลึกมาก ๆ นอกจากนี้ยังได้มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับกระแส น้ำ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาและการแพร่กระจายของดินตะกอนในมหาสมุทรเอาไว้อย่างละเอียด การสำรวจสมุทรศาสตร์ครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากกองทัพเรือของรัฐบาลอังกฤษ และมีการนำตัวอย่างของน้ำทะเลหลายพันปอนด์ที่เก็บได้จากการสำรวจครั้งนี้เก็บไว้ที่พิพิธภัณฑ์แห่งประเทศอังกฤษ (British Museum) อีกด้วย<sup>6</sup>

การสำรวจทางสมุทรศาสตร์ของประเทศสหรัฐอเมริกาถือว่าประสบความสำเร็จอย่างมากในขณะนั้น ได้มีการตีพิมพ์ผลของการสำรวจดังกล่าวในทางระหว่างประเทศ การสำรวจทางสมุทรศาสตร์ของประเทศสหรัฐอเมริกาถือเป็นการผลักดันให้มีการสำรวจสมุทรศาสตร์ในทางระหว่างประเทศอย่างกว้างขวาง แต่อย่างไรก็ตามการสำรวจสมุทรศาสตร์ในขณะนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการทหารเป็นส่วนใหญ่

การสำรวจสมุทรศาสตร์ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปรากฏการณ์ธรรมชาติของของทะเลเริ่มแพร่หลายมากขึ้นภายหลังช่วงศตวรรษที่ 19 มนุษย์เริ่มเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมรอบด้านมากขึ้น ซึ่งทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีปรากฏการณ์ซับซ้อนซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ง่าย การสำรวจทางสมุทรศาสตร์จึงจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นกลไกสำคัญ ในทางระหว่างประเทศจึงเริ่มมีการพัฒนาเทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์เพื่อศึกษาและสำรวจทะเลอย่างจริงจังเพื่อเป็นการแสดงถึงความก้าวหน้าของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในราชอาณาจักรอังกฤษ สหรัฐอเมริกาและเยอรมัน ในเวลาต่อมาการสำรวจสมุทรศาสตร์จึงเริ่มถูกเรียกว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจากการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาและสำรวจทะเล

<sup>6</sup> อ้างอิงเดิม หน้า 29.

นั่นเมื่อใช้คำว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นคำศัพท์ที่มีความหมายชัดเจนในตนเองและดูมีเหมาะสมมากกว่า<sup>7</sup>

ในขณะนั้นยังไม่มีกฎหมายที่บังคับใช้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยตรง ดังนั้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงอาศัยแนวทางปฏิบัติจากกฎหมายจารีตประเพณีเป็นหลัก แต่ก็ไม่มีหลักเกณฑ์ที่บังคับใช้โดยตรงนัก การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตมักถูกจำกัดโดยอำนาจของรัฐชายฝั่ง จึงมีการการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลหลวงเป็นหลัก โดยยึดแนวคิดหลักการเรื่องเสรีภาพในทะเลหลวง (res communis) จากแรงผลักดันของเสรีภาพในทะเลหลวงที่ถือว่าทะเลเป็นสมบัติของมนุษย์ทุกคน ทะเลไม่ใช่สมบัติของหนึ่งผู้ใด โดยเฉพาะ มนุษย์มีเสรีในการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล ดังนั้นความต้องการของรัฐต่างๆ ในการใช้และแสวงหาประโยชน์จากทะเลจึงมีมากขึ้นเรื่อยๆ เป็นต้นมา จึงมีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต มีการขัดแย้งเรื่องผลประโยชน์ทางทะเล จนกระทั่งหลังสงครามโลกครั้งที่สองมีการใช้ทะเลเพื่อผลประโยชน์และเพื่อทางทหารเป็นสำคัญ มีการทดลองอาวุธนิวเคลียร์ซึ่งก่อให้เกิดสารกัมมันตภาพรังสีทำลายระบบนิเวศและการดำรงอยู่ของสิ่งมีชีวิตทางทะเลและเกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่ประชาคมระหว่างประเทศให้ความสำคัญอย่างมาก จากการที่ทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นในการจัดการและควบคุมมลพิษทางทะเลจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นกลไกพื้นฐาน การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดการและควบคุมมลพิษทางทะเลดังกล่าว เพื่อทำการศึกษาถึงสาเหตุและการเสื่อมสลายของมลพิษทางทะเล

ซึ่งก่อนร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมุ่งคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นสำคัญ<sup>8</sup> แต่ผลของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมทางทะเลเท่านั้น แต่ยังทำให้ทราบถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของทะเลรวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพของทะเลอีกด้วย จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องที่สำคัญในทางระหว่างประเทศ จากความสำคัญดังกล่าว จึงมีการหยิบยก

<sup>7</sup> Thawisak Piyakan . *Problems of Marine Scientific Research and Survey from New Line of the Sea from the Protection of Thailand's Marine Interests and New Line of the Law of the seas* . (Ramkhumhang Univ , 2006.) , หน้า 7.

<sup>8</sup> Montserrat Gorina-Ysem , *An International Regime for MarineScientific Research* .(Transnational Publishers , 2003.) , p.41.



ประเด็นเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเข้าสู่การพิจารณาในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สาม และมีการร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด

## 2.2. ขอบข่ายของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นการดำเนินงานที่สร้างสรรค์ ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความคิดอย่างเป็นระบบ ในทางปฏิบัติแล้วการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นการศึกษา ค้นคว้า สืบสวนหาความจริง เพื่อเพิ่มพูนความรู้ของมนุษย์เกี่ยวกับระบบนิเวศทางทะเล ซึ่งในระบบนิเวศทางทะเล ประกอบด้วยทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต มีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ซับซ้อนเปลี่ยนแปลงง่ายอยู่เสมอ ดังนั้นในการศึกษาและสำรวจต่อระบบนิเวศทางทะเลจึงจำเป็นต้องใช้ความรู้จากวิทยาศาสตร์ในแขนงสาขาต่างๆ ตลอดจนนำอุปกรณ์และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ เช่น พู่กัน แผ่นเทปบันทึกภาพ เครื่องวัดทิศทางลม เป็นต้น นอกจากนี้ควรคำนึงถึงสถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจต่อทะเลอย่างคุ้มค่าและได้ผลตามที่คาดการณ์ไว้ .

ในส่วนนี้ผู้เขียนได้กล่าวถึงขอบข่ายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้แก่ สาขาของวิทยาศาสตร์ทางทะเล อุปกรณ์และสิ่งติดตั้ง และสถานที่ในการทำวิจัย เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่ควรคำนึงถึงในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไป

### 2.2.1 สาขาของวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์ในกระบวนการทางเทคนิค ซึ่งทะเลมีความหลากหลายทางชีวภาพ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องดำเนินการโดยบุคลากรและหน่วยงานที่มีความรู้และชำนาญการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ โดยวิทยาศาสตร์ที่นำมาศึกษาทะเลนี้จะอยู่ในรูปแบบสหสาขาไม่ว่าจะเป็นด้าน ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา ธรณีวิทยาและอูตุนิยมิวิทยา มาประยุกต์ใช้หรือที่เรียกว่าวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine science) เพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อระบบนิเวศทางทะเลได้อย่างลุ่มลึก

โดยวิทยาศาสตร์ทางทะเล (Marine science) หรือที่เรียกกันว่าสมุทรศาสตร์ (Oceanography) เป็นแขนงวิชาด้านการค้นคว้า หาความจริงในส่วนประกอบและลักษณะทางธรรมชาติของทะเลหรือมหาสมุทร เพื่อทำความเข้าใจและนำไปสู่การแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรที่มีอยู่ในทะเลหรือมหาสมุทร ถึงแม้ว่าคำศัพท์ดังกล่าวมีความหมายเดียวกันก็ตาม แต่โดยทั่วไปมักนิยมเรียกว่าวิทยาศาสตร์ทางทะเล(Marine science) มากกว่าคำว่าสมุทรศาสตร์ (Oceanography) เนื่องจากคำว่าวิทยาศาสตร์ทางทะเล(Marine science) เป็นคำที่มีความชัดเจนและเหมาะสมมากกว่า โดยวิทยาศาสตร์ทางทะเล(Marine science) แบ่งเป็น 5 สาขา<sup>9</sup> คือ

(ก). สมุทรศาสตร์ชีวภาพ (Biological oceanography)

เป็นการศึกษาความหลากหลายชีวภาพของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นสัตว์น้ำ ปะการัง พืชต่างๆ, ความสัมพันธ์กันในระบบนิเวศ, การแพร่กระจายและแหล่งที่อยู่ นอกจากนี้ยังเป็นการศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้เป็นแหล่งอาหาร ตลอดจนความหนาแน่นของจำนวนสิ่งมีชีวิตและชีวประวัติของสิ่งต่างๆ ในทะเล ผลจากการขบถายของสิ่งมีชีวิตในทะเลบางชนิดที่มีผลทำให้คุณสมบัติของน้ำทะเลในบริเวณนั้นเปลี่ยนแปลงได้ การศึกษาด้านสมุทรศาสตร์ชีวภาพมีประโยชน์อย่างมากในการเพิ่มผลผลิตของทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเล เช่น การศึกษาชนิดพันธุ์ของปะการัง, การศึกษาการขยายพันธุ์ของหญ้าทะเล เป็นต้น

(ข). สมุทรศาสตร์เคมี (Chemical oceanography)

เป็นศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบทางเคมีของน้ำทะเล ความสัมพันธ์ของหินและแร่ต่างๆที่มีต่อคุณสมบัติทางเคมีของน้ำทะเล รวมถึงปฏิกิริยาทางเคมีที่เกิดขึ้นระหว่าง น้ำทะเลกับอากาศ น้ำทะเลกับพื้นมหาสมุทร ตลอดจนสารกัมมันตภาพรังสีในน้ำทะเล ส่วนประกอบของน้ำทะเลและการแพร่กระจายของส่วนประกอบเหล่านั้นในระดับที่ลึกแตกต่างกันออกไป เช่น การศึกษาเกลือแร่และสารอินทรีย์ที่ละลายอยู่ในน้ำทะเล, การศึกษาเกี่ยวกับความเป็นกรดต่างๆของน้ำทะเล ก๊าซชนิดต่างๆ ที่ละลายปนอยู่ในน้ำทะเล, การศึกษาถึงการแพร่กระจายของมลภาวะทางทะเล, การศึกษาความเค็มของทะเล เป็นต้น

<sup>9</sup> ผ.ศ. ชัยชาญ มหาสวัสดิ์ , “วิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าด้วยการสำรวจทะเล”, (สำนักพิมพ์ แมส พลับลิชชิ่ง จำกัด. 2550.), หน้า 12..

## (ค). สมุทรศาสตร์ฟิสิกส์ หรือ สมุทรศาสตร์กายภาพ (Physical oceanography)

เป็นการศึกษาถึงคุณสมบัติทางกายภาพทางธรรมชาติและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในทะเลหรือมหาสมุทรโดยใช้กระบวนการทางฟิสิกส์ เช่น หลักการความโน้มถ่วง พลังงานแม่เหล็ก เป็นต้น การศึกษาด้านนี้มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากมีความเกี่ยวพันกันแขนงอื่นๆ เช่น การศึกษาน้ำขึ้นน้ำลง อุณหภูมิ ความตึงจำเพาะ ความโปร่งใสของน้ำทะเล การหมุนเวียนของน้ำ เสียงใต้น้ำ สีของน้ำ กำลังความสว่างในน้ำทะเล กระแสน้ำ คลื่น และปฏิสัมพันธ์ระหว่างอากาศและบริเวณผิวน้ำในมหาสมุทร เป็นต้น

## (ง). สมุทรศาสตร์ธรณี (Geological oceanography)

สมุทรศาสตร์ทางธรณีแบ่งออกเป็นธรณีวิทยาทางทะเลและธรณีทางฟิสิกส์ ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะของพื้นมหาสมุทรโดยใช้กระบวนการทางธรณีวิทยา เช่น การศึกษาโครงสร้างและส่วนประกอบของพื้นทะเลและมหาสมุทร, การศึกษาการกระจายของแร่ธาตุต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงการศึกษาถึงปรากฏการณ์ทางธรณีวิทยาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในทะเลและมหาสมุทร เช่น การเกิดแผ่นดินไหวลักษณะพื้นท้องทะเลโดยการใช้ความหยั่งลึก และการใช้เครื่องมือตัดดิน การศึกษากระบวนการของการตกตะกอนในมหาสมุทร เป็นต้น ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการตกตะกอนทำให้ทราบถึงประวัติของและมหาสมุทร

## (จ). สมุทรศาสตร์อุตุนิยม (Meteorological oceanography)

เป็นการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างทะเลกับบรรยากาศ ภูมิความชื้นในอากาศ ทิศทางความเร็วของลม ชนิดและปริมาณเมฆฝน ความกดในท้องทะเลตลอดจนกระทั่งทัศนวิสัย ในการทำการวิจัยทางทะเล สมุทรศาสตร์อุตุนิยมมีประโยชน์อย่างมากต่อการเดินเรือ

สำหรับการศึกษาถึงปรากฏการณ์และลักษณะทางธรรมชาติของทะเลนอกจากใช้ความรู้ในด้านวิทยาศาสตร์แขนงต่างๆแล้ว ผู้ดำเนินการวิจัยยังต้องมีความรู้ ประสบการณ์และความชำนาญ สามารถวิเคราะห์งานหลายรูปแบบได้ รวมถึงมีการใช้อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เพื่อให้การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดการณ์ไว้<sup>10</sup>

<sup>10</sup> E.P. Andreyev . *The legal regime of marine scientific research* . (I.P. Blishenko , 1986.),p.31.

## 2.2.2 อุปกรณ์ สิ่งติดตั้งที่ใช้ในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนอกจากใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในสาขาต่างๆ แล้ว ยังจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างที่ทันสมัย เพื่อให้การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เป็นไปโดยประสิทธิภาพและให้บรรลุผลของการวิจัย

### 2.2.2.1 เรือวิจัย

เรือถือเป็นอุปกรณ์หนึ่งที่มีความสำคัญต่อการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างยิ่ง เรือที่ใช้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอาจเป็นเรือที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ เช่น เรือวิจัยดำหยาขหมายเลขหนึ่งของประเทศจีน , เรือวิจัย MT. MITCHELL, เรือ JAMES COOK ของประเทศอังกฤษ, เรือวิจัยจุฬารัตน์ของประเทศไทย เป็นต้น หรืออาจเป็นเรืออื่นๆ ที่สามารถทำการวิจัยได้ในขณะเดินเรือทะเล เช่น เรือประมง, เรือของกองทัพเรือ เป็นต้น

เรือวิจัยทางทะเลเป็นเรือที่ถูกออกแบบเพื่อให้เป็นยานเพื่อทำการสำรวจและมีห้องวิจัยภายในลำเรือ ซึ่งการวิจัยทางทะเลมีหลายหลายแขนง เช่น การวิจัยทางธรณี การวิจัยพันธุ์ปลา เป็นต้น เรือบางลำจึงถูกออกแบบโดยมีการรวมห้องวิจัยหลายๆ แขนงวิชาเข้าด้วยกัน แต่เรือบางลำถูกออกแบบเพื่อทำการวิจัยเพียงเฉพาะสาขา เพื่อให้ง่ายต่อการทำงานของเหล่านักวิจัยทางทะเล เช่น เรือสว่าน ซึ่งเป็นเรือที่ใช้ในการสำรวจที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน เนื่องจากมีความสามารถในการขุดเจาะใต้เปลือกโลกได้ดี โครงการที่ได้รับความนิยมอย่างมากคือ โครงการโมโฮล ซึ่งสามารถขุดลึกได้กว่า 180 เมตรจาพื้นท้องทะเลในระดับน้ำลึก 3500 เมตร

ในปัจจุบันนี้เรือสำรวจและวิจัยทางทะเลแบ่งออกเป็น 6 ประเภทด้วยกัน คือ

(ก). Hydrographic survey เป็นเรือวิจัยเพื่อการสำรวจทางสมุทรศาสตร์ ทำแผนที่ทางทะเลเพื่อการเดินเรือ โดยข้อมูลที่ได้นำมาทำแผนที่สามมิติ ซึ่งมีประโยชน์ต่อการเดินเรืออย่างมากเนื่องจากการทำให้การเดินเรือมีความปลอดภัยสูง ไม่ว่าจะเป็นเรือทางทหารหรือเรือวิจัยก็จำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากการสำรวจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการเดินเรือ นอกจากสำรวจเส้นทางแล้วยังมีการสำรวจพื้นทะเล และกิจกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงของผิวโลก

(ข). Oceanographic research เป็นเรือวิจัยเพื่อสำรวจทางฟิสิกส์ เคมี และชีววิทยาของน้ำทะเล ชั้นบรรยากาศ ทำให้เรือชนิดนี้มีเครื่องมือต่างๆมากมายและต้องออกไปทะเลเปิด

เพื่อไปยังจุดที่มีน้ำลึกมากและเก็บตัวอย่างน้ำทะเลในบริเวณน้ำลึกเพื่อมาทดลอง และอุปกรณ์ที่ใช้เสียงสำรวจพื้นทะเล (hydrographic sounding) ทำให้มีงานบางอย่างซ้ำซ้อนกับ Hydrographic survey เรือวิจัยประเภท Oceanographic research ในปัจจุบัน เช่น เรือวิจัย NOAA Ronald H. Brown.

(ค). Fisheries research เป็นเรือวิจัยเพื่อการประมง โดยมีวนลากเพื่อเก็บตัวอย่างของฝูงปลาปลาต่างๆ ในบริเวณระดับน้ำลึก รวมไปถึงแพลงตอน ตัวอย่างน้ำทะเลในบริเวณระดับความลึกและของพื้นที่ทางทะเลต่างๆ อุปกรณ์ที่สำคัญคือโซนาเพื่อค้นหาตำแหน่งของฝูงปลา ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในเรือที่ทันสมัยเพื่อค้นหาพันธุ์ปลาที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ตัวอย่างเรือวิจัยประเภท Fisheries research เช่น เรือวิจัย FRV Scotia เป็นต้น

(ง). Naval research เป็นการทดลองและวิจัยด้านการตรวจจับทุ่นระเบิดใต้น้ำ โซนาและทดลองอาวุธบางชนิด

(จ). Polar research เป็นการสำรวจขั้วโลก เรือวิจัยประเภทนี้ต้องออกแบบแข็งแรงเป็นพิเศษเพื่อฝ่าผืนน้ำแข็งเพื่อเดินทางไปยังขั้วโลก

(ฉ). Oil exploration เป็นการสำรวจทะเลเพื่อหาแหล่งน้ำมัน<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Available from <http://www.isa.org.jm/en/scientific>



ภาพที่ 1 ตัวอย่างภาพเรือวิจัย : เรือ JAMES COOK แห่งประเทศอังกฤษ<sup>12</sup>

#### 2.2.2.2 เรือดำน้ำ

เรือดำน้ำถูกพัฒนาขึ้นโดยกองทัพเรือของสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 1960 เนื่องจากต้องการมีเรือใต้น้ำเพื่อทำการวิจัยทางการทหาร ซึ่งในปัจจุบันเรือดำน้ำที่ใช้ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจพื้นดินท้องทะเล ชุกเจาะน้ำมัน ซึ่งเรือดำน้ำมีประสิทธิภาพได้ดีกว่าเรือสำรวจแบบลอยน้ำ สามารถสวนกระแสลมและกระแสน้ำได้ เรือดำน้ำถูกออกแบบมาให้มีความคงทนและไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล มีระบบการเก็บภาพโดยระบบอัตโนมัติและถูกควบคุมจากเรือที่ลอยน้ำ แต่ในด้านข้อเสียนั้นต้องอาศัยเรือแม่ที่เป็นเรือลอยน้ำ ในการปล่อยลงทะเลและยกขึ้นจากการสำรวจ ซึ่งน้ำทะเลมีความกดดันของน้ำสูง มีค่าใช้จ่ายในราคาที่สูงกว่าเรือลอยน้ำ ตัวอย่างเรือดำน้ำ เช่น เรืออัลวินและเรือไชนานา มีความสามารถดำน้ำลึกถึงระดับน้ำลึกกว่า 3,000 เมตร และสามารถเก็บตัวอย่างที่เป็นดินและหินได้มากมาย<sup>13</sup>

<sup>12</sup> Available from <http://www.fisheries.go.th/marine/>.

<sup>13</sup> ผลงานของสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . แนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล: ความสำคัญของทรัพยากรทางทะเล. (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . 2551.) , หน้า 34.



ภาพที่ 2 ตัวอย่างภาพเรือลอยน้ำ กำลังปล่อยเรือดำน้ำลงสู่ท้องทะเล<sup>14</sup>

### 2.2.2.3 พุน

ทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีปรากฏการณ์ที่เปลี่ยนแปลงง่ายอยู่เสมอ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ทางทะเลได้ทันถ่วงที ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนไหวของน้ำทะเล, อุณหภูมิ, ความเค็มของน้ำ, ความกดอากาศ, ออกซิเจนของน้ำ เป็นต้น ซึ่งอุปกรณ์นี้เรียกว่า พุน หรือที่เรียกว่า ODAS (Acquisition Systems Aids and Devices)

โดยจะมีการหย่อนพุนลงไปในทะเลระดับน้ำลึกเพื่อบันทึกภาพและเหตุการณ์ทางทะเล และมีการส่งภาพผ่านสัญญาณดาวเทียมมาที่สถานี พุนเป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้ได้ทั้งในระดับน้ำลึกและในระดับใต้ผิวดิน ซึ่งพุนเป็นอุปกรณ์ที่มีความแข็งแรงและคงทน ซึ่งพุนมีขนาดตั้งแต่ 6-40 ฟุต ปัจจุบันมีการใช้พุนอย่างแพร่หลาย เช่น มีการปล่อยพุนเพื่อเป็นสัญญาณเตือนภัยสึนามิ

นอกจากเรือวิจัย เรือดำน้ำและพุนแล้ว การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสิ่งติดตั้งอย่างอื่นอีกมากมาย ได้แก่ เครื่องมือสำรวจชั้นตะกอนและโครงสร้างใต้ดิน ,

<sup>14</sup> Available from <http://www.fisheries.go.th/marine/>.

ระบบหารดารวี่ได้ดิน, เครื่องวัดความเร็วเสียง, เครื่องตรวจสภาพแม่เหล็กโลก, เครื่องวัดความลึก, เครื่องวัดความกดดันอากาศ, เครื่องสำรวจความลึก, เครื่องเจาะดิน, เครื่องมือสื่อสาร, เครื่องวัดทิศทางลม, ระบบหาตำแหน่งเรือโดยดาวเทียม, ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์, เครื่องวัดความลึกของน้ำ, เครื่องวัดทิศทางลม, ระบบดาวเทียม, ห้องควบคุมเก็บรักษาตัวอย่างเพื่อทำการวิจัย เป็นต้น<sup>15</sup> ซึ่งอุปกรณ์และสิ่งติดตั้งนี้มักมีการพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลดำเนินไปโดยสะดวกและบรรลุผลลัพธ์ตามที่ต้องการ

### 2.2.3 สถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนอกจากต้องใช้ความรู้ในวิทยาศาสตร์ทางทะเล และอุปกรณ์สิ่งติดตั้งที่ทันสมัยแล้ว สถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงเช่นกัน ในทางปฏิบัติ การตัดสินใจเลือกสถานที่ใดจะขึ้นอยู่กับเหตุผลและความเหมาะสมทางวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญกล่าวคือ นักวิจัยจะต้องเตรียมแผนการและคาดการณ์ว่าหากลงมือทำการวิจัยในสถานที่ใดแล้ว จะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ<sup>16</sup>

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นโครงการที่ดำเนินด้วยความวิริยะอุตสาหะของนักวิจัยมีการใช้เงินทุนสูง โดยมีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยตรง ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศเสื่อมโทรมและมลพิษทางทะเลได้ ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่ควรคำนึงถึงความต้องการเป็นสำคัญ แต่ควรคำนึงถึงว่าหากมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในพื้นที่บริเวณใดแล้ว จะได้ผลลัพธ์ที่คุ้มค่าแก่การลงทุน ผลประโยชน์ในวงกว้างรวมถึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่อาจเกิดขึ้นด้วย<sup>17</sup> ซึ่งสถานที่ในการทำวิจัยอาจเปลี่ยนแปลงได้หากมีเหตุการณ์ทางธรรมชาติหรือเป็นที่คาดการณ์ว่าผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับนั้นเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นสถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่มีหลักเกณฑ์ที่แน่นอน<sup>18</sup> การเลือกสถานที่ในการทำวิจัยจึงต้องขึ้นอยู่กับเหตุผลและความเหมาะสมทางวิทยาศาสตร์เป็นสำคัญ

<sup>15</sup> ผลงานของสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . แนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล: ความสำคัญของทรัพยากรทางทะเล. (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . 2551.) , หน้า 38

<sup>16</sup> Florian H.Th. Wegelein . Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law. (Martinus Nijhoff Publishing , 2010.) , หน้า 27.

<sup>17</sup> Ibid, 31.

<sup>18</sup> Ibid , p. 31.



หากมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเป็นไปข้อกำหนดของอนุสัญญาฯ 1982 มีการใช้วิธีการที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเสื่อมโทรม ไม่ว่าสถานที่นั้นจะเป็นพื้นที่ทางทะเลใดก็ตาม ย่อมดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เช่นกัน

ในขอบข่ายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลดังที่ผู้เขียนได้กล่าวมาข้างต้นนี้ ผู้เขียนเห็นว่าสาขาของวิทยาศาสตร์ทางทะเล อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย และสถานที่ในการทำวิจัยก็ตามต่างเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งสิ้น การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องหลายกระบวนการ เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ตามที่ต้องการ จึงจำเป็นต้องนำความรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลเข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่ละสาขาต่างมีความสัมพันธ์กัน การทำวิจัยในโครงการหนึ่งๆ อาจมีการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายสาขาร่วมด้วย เช่น การศึกษาระดับของน้ำทะเลนั้นมีการใช้ความรู้วิทยาศาสตร์ทางทะเลในสาขาสमुทศาสตร์กายภาพ สมุทศาสตร์อุตุนิยมและสมุทรศาสตร์เคมีร่วมด้วย เป็นต้น

ในส่วนอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น การทำวิจัยในโครงการหนึ่งๆ จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ร่วมด้วยหลายชนิด การเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดใดนั้นขึ้นอยู่กับแต่ลักษณะของโครงการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามการใช้อุปกรณ์ดังกล่าวต้องอยู่ในขอบเขตของกฎหมาย เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและไม่เป็นการกีดขวางเส้นทางสัญจรทางน้ำ ส่วนในสถานที่ที่ใช้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นสำคัญ ซึ่งสถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลควรเป็นไปตามความเหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ เนื่องจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถูกดำเนินด้วยความวิริยะอุตสาหะของนักวิจัย มีการใช้เงินทุนสูงและอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้ง่าย ดังนั้นการเลือกสถานที่ควรคำนึงถึงว่าหากดำเนินการวิจัยแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ ดังนั้นวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ของการวิจัยจึงเป็นสิ่งสำคัญของการเลือกสถานที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

แต่อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะมีปัจจัยหลายประการเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องใช้วิธีในการปฏิบัติที่ดี มีความเหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ และต้องอยู่ในขอบเขตของกฎหมายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขตและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

## 2.3 ข้อกำหนดกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

ทะเลเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตและมีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจอย่างมหาศาล จากการเพิ่มขึ้นของประชากรและโรงงานอุตสาหกรรมเป็นเหตุให้ระบบนิเวศทางทะเลเสื่อมโทรมอย่างมาก ดังนั้นหากมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้จะเป็นประโยชน์ของมนุษย์ในทางระหว่างประเทศได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่ประเทศกำลังพัฒนา เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในทรัพยากรทางทะเลได้อย่างมากขึ้น และนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไปพัฒนาเศรษฐกิจภายในประเทศต่อไป

แต่อย่างไรก็ตามการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับทะเลอย่างเกินขอบเขตย่อมทำให้ระบบนิเวศทางทะเลเสื่อมโทรมในวงกว้าง ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงจำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์บังคับใช้ ประกอบกับแต่ละรัฐมีความแตกต่างกันในสภาพภูมิประเทศทางทะเล วัฒนธรรม สังคมและกรอบกฎหมายภายใน จึงจำเป็นต้องมีกฎหมายกลางที่เป็นมาตรฐานสากลเพื่อเป็นแนวทางให้บรรดารัฐต่างๆ นำไปปรับใช้และปฏิบัติตามได้อย่างเหมาะสม

กรอบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถูกบัญญัติไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 อย่างเป็นทางการ ซึ่งกฎเกณฑ์ดังกล่าวมีลักษณะเป็นการทั่วไป (General) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและผลักดันให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยผ่านความร่วมมือในทางระหว่างประเทศ<sup>19</sup> เนื้อความแห่งกฎหมายมีการกำหนดสิทธิของรัฐและองค์การระหว่างประเทศให้สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ทางทะเลใดก็ตาม (ทะเลอาณาเขต, เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป, ทะเลหลวง) รวมถึงมีการกำหนดสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้ด้วยเช่นกัน ดังนี้แล้วก่อนที่จะกล่าวถึงข้อกำหนดของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ผู้เขียนจึงขอกล่าวถึงที่มาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยมีการลำดับถึงเหตุการณ์ เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุ ความเป็นมาและความสำคัญอันนำมาสู่การร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด

<sup>19</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .( Deventer , 1982 .) , p 21.

### 2.3.1 ที่มาของการร่างกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เริ่มแพร่หลายมากขึ้นภายหลังจากสงครามโลกครั้งที่สอง เนื่องจากประเทศมหาอำนาจมีความต้องการล้ำอาณาเขตและแผ่แสนยานุภาพ ดังนั้นจึงมีความต้องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและเพื่อการทหารเป็นสำคัญ แต่ในขณะนั้นยังไม่มีกฎหมายที่บังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงอาศัยหลักกฎหมายจารีตบังคับใช้ เป็นเพียงแนวปฏิบัติที่โดยหลักการที่ว่าทะเลเป็นสมบัติร่วมของมวลมนุษยชาติ (res communis) ซึ่งไม่ถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ โดยเฉพาะเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์แต่อย่างใด จึงเป็นเหตุให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต<sup>20</sup> ประกอบกับมีการใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ที่ขาดการควบคุมในเชิงกฎหมายมาบังคับ มีการใช้ทุนระเบิดเพื่อทำการทดลองปรมาณูใต้ท้องทะเล ซึ่งได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศท้องทะเลอย่างมากและเกิดภาวะมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลในที่สุด มลพิษทางทะเลได้ส่งผลกระทบต่อการดำรงอยู่ของทรัพยากรที่มีชีวิตและระบบนิเวศทางทะเลในวงกว้าง และมีการแพร่กระจายมลพิษทางอากาศไปยังดินแดนของรัฐอื่น

ปัญหาด้านมลพิษและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นประเด็นสำคัญที่สังคมระหว่างประเทศให้การตระหนักถึงอย่างมาก จากการทำทะเลเป็นทรัพยากรมวลรวมและมีความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลจำเป็นต้องมีการใช้วิทยาศาสตร์เป็นกลไกพื้นฐาน การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมุ่งคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นสิ่งสำคัญเพื่อศึกษาถึงสาเหตุและการเสื่อมสลายของมลพิษสิ่งแวดล้อมทางทะเล แต่ผลของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเกิดประโยชน์ในวงกว้าง ในทางสังคมระหว่างประเทศจึงเริ่มให้ความสนใจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลมากขึ้น

ก่อนที่จะมีการร่างกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังไม่มีกฎหมายบังคับใช้ การร้องขอทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตจึงถูกปฏิเสธจากรัฐชายฝั่ง เสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นอุปสรรคสำคัญอย่างยิ่ง แต่เริ่มแรกปัญหาด้านการทำวิจัย

<sup>20</sup> Florian H.Th. Wegelein, " Marine scientific Research , The operation and status of research vessels and other platforms in international law ", ( Martinus Nijhoff Publishers ) , p.50.

วิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้ถูกหยิบยกขึ้นในการประชุมกฎหมายทะเลในปี ค.ศ. 1958 ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิสเซอร์แลนด์ คณะกรรมการว่าด้วยกฎหมายระหว่างประเทศได้ทำการปรึกษาหารือประเด็นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ระหว่างการประชุมที่กรุงเจนีวาได้เกิดข้อถกเถียงมากมายเกี่ยวกับการรองรับสิทธิและเสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่สุดท้ายมติของที่ประชุมครั้งนี้ไม่ได้บัญญัติถึงสิทธิและเสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้<sup>21</sup> แต่อย่างไรก็ตามอนุสัญญากรุงเจนีวาว่าด้วยไหล่ทวีป 1958 มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในข้อที่ 5 (8) กล่าวว่า การสำรวจและแสวงหาประโยชน์ในเขตไหล่ทวีปจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง อย่างไรก็ตามรัฐชายฝั่งจะต้องไม่ระงับความยินยอมหากการสำรวจและแสวงหาประโยชน์ดำเนินโดยสถาบันวิทยาศาสตร์โดยใช้แขนงวิชาทางฟิสิกส์และชีววิทยา เนื้อหาแห่งกฎหมายไม่ได้กล่าวถึงรายละเอียดแห่งการให้สิทธิของรัฐอื่น เพียงแต่กล่าวว่าการสำรวจและการแสวงหาประโยชน์ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงถูกจำกัดจากอำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่งอยู่ดี

ประชาคมระหว่างประเทศจึงนิยมทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลหลวงเป็นส่วนใหญ่ โดยอาศัยหลักการที่ว่าทะเลเป็นสมบัติของมวลมนุษยชาติ (res communis) จึงเป็นเหตุให้มีเสรีภาพการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวางในทะเลหลวงก็ตาม<sup>22</sup> แต่อย่างไรแล้วก็ตามอนุสัญญากรุงเจนีวาว่าด้วยทะเลหลวง 1958 ไม่มีบทบัญญัติกล่าวถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้แต่อย่างไร จากปัญหานี้ได้เป็นแรงผลักดันให้มีการพัฒนาระบบกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเวลาต่อมา

จากการที่อนุสัญญากรุงเจนีวา 1958 ไม่ได้กำหนดความกว้างของทะเลอาณาเขตไว้อย่างชัดเจน จึงเกิดปัญหาการเลื่อมล้ำพื้นที่ทำการประมง ปัญหานี้ได้เป็นแรงผลักดันก่อให้เกิดการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลขึ้นมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดความกว้างของทะเลอาณาเขตเป็นสำคัญ แต่การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลในครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองไม่สามารถหาข้อยุติเกี่ยวกับความกว้างของทะเลอาณาเขตได้

<sup>21</sup>Tim Daniel . Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). (ABLOS Conference Monaco, 10 October 2005.), p 10.

<sup>22</sup> Ibid , p 22.

จนกระทั่งได้มีการค้นพบแรงแมงกานีสในบริเวณใต้ท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ แร่แมงกานีสเป็นแร่ที่มีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากการทับถมของฟอสซิลและตะกอนเป็นเวลาหลายร้อยล้านปี ทูตของรัฐมอลต้าจึงได้เสนอแนวความคิดว่าในบริเวณนอกเขตอำนาจแห่งชาติควรเป็นสมบัติของมวลมนุษยชาติขึ้น (Common heritage of mankind) จึงเป็นสาเหตุให้นำมาสู่การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สามในที่สุด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดความกว้างอาณาเขตทางทะเลที่ชัดเจนและปรับปรุงกฎเกณฑ์ทางทะเลในเรื่องต่างๆ เพื่อบังคับใช้ในทางระหว่างประเทศให้เป็นมาตรฐานสากล

ที่ประชุมสมัชชาใหญ่ของการสหประชาชาติมีมติข้อที่ 2340 (XXII) วันที่ 18 ธันวาคม ค.ศ. 1967 รับรองข้อเสนอของรัฐมอลต้าที่ว่า ทรัพยากรทางธรรมชาติบริเวณใต้ท้องทะเลลึกเป็นสมบัติร่วมของมวลมนุษยชาติ(Common heritage of mankind) จากข้อเสนอของรัฐมอลต้า สมัชชาใหญ่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจ เพื่อมีภารกิจศึกษาเกี่ยวกับการสำรวจและแสวงหาประโยชน์ในบริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ (Ad Hoc 1968 Committee to study the Peaceful Uses of the Sea-bed and Ocean Floor beyond the limits of national jurisdiction ) และในปี ค.ศ. 1968 สมัชชาใหญ่ได้มีมติข้อที่ 2467 (XXIII) วันที่ 12 ธันวาคม ค.ศ. 1968 ให้แปรสภาพคณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นคณะกรรมการถาวรที่เรียกว่า Sad –Bed Committee หรือที่เรียกว่าคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเล (The Committee on the Peaceful Uses of the Sea-bed and Ocean Floor beyond the limits of national jurisdiction) คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้บันทึกผลการดำเนินงานว่า การสำรวจและแสวงหาประโยชน์ในบริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ จำเป็นต้องใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีประยุกต์ใช้หรือการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงต้องมีการประสานความร่วมมือในทางระหว่างประเทศ<sup>23</sup>

จากบันทึกผลการดำเนินงานของคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลที่ว่า การสำรวจและแสวงหาประโยชน์ในบริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ ที่จำเป็นต้องดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและความร่วมมือในทางระหว่างประเทศ ประกอบกับในขณะนั้นยังไม่มีกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ชัดเจนในระดับสากล การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณเขตอำนาจแห่งชาติถูกจำกัดด้วยอำนาจของรัฐชายฝั่ง จึงมีทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลหลวง ซึ่งยึดถือหลักการที่ว่าทะเลเป็นสมบัติร่วมของมวลมนุษยชาติ (res

<sup>23</sup> E.P. Andreyev, *The legal regime of marine scientific research*, (I.P. Blishenko), p 31.

communis) อันเป็นเหตุให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต เกิดความเสื่อมโทรมต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเป็นประเด็นปัญหาในทางระหว่างประเทศที่ควรตระหนักถึง สมัชชาใหญ่ได้มีมติข้อที่ 2750 วันที่ 17 ธันวาคม ค.ศ. 1970 เพื่อมอบหมายภารกิจให้คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลดำเนินการศึกษาทะเลในด้านต่างๆ รวมถึงในเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย<sup>24</sup> คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้ดำเนินการจัดการประชุม ณ สำนักงานใหญ่องค์การสหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา ระหว่างปี ค.ศ. 1971-1973 รวม 6 สมัยการประชุม โดยแต่งตั้งคณะกรรมการย่อย 3 คณะ ได้แก่ คณะกรรมการที่ 1 คณะกรรมการที่ 2 คณะกรรมการที่ 3 ทำการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทางทะเลต่างๆ โดยเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตกอยู่ในภารกิจของคณะกรรมการที่ 3 อย่างเป็นทางการ

คณะกรรมการที่สามได้ดำเนินการศึกษาการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ โดยจัดทำในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ การดำเนินงานนี้ คณะกรรมการที่สามใช้ชื่อว่า Informal Meeting On Item 13 (Scientific Reserch) โดยมีศึกษาการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตไหล่ทวีป เขตเศรษฐกิจจำเพาะ และทะเลหลวง โดยจัดทำในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ ส่วนในทะเลอาณาเขตนั้นไม่ให้ความสำคัญในการศึกษามากนัก เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเขตอำนาจของรัฐชายฝั่งอย่างเข้มงวด<sup>25</sup> การร้องขอทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตมักได้รับการปฏิเสธจากรัฐชายฝั่ง

เนื่องจากแต่ละพื้นที่ทางทะเลมีความแตกต่างกันในเรื่องอำนาจของรัฐชายฝั่งและลักษณะทางภูมิศาสตร์ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยหลายประการ

ประการแรก ขอบเขตการให้ความยินยอมของรัฐชายฝั่ง ซึ่งมีความจำเป็นอย่างมากในกรณีที่ทำกรวิจัยในบริเวณใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่ง การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะต้องได้รับอนุญาตจากรัฐชายฝั่ง เงื่อนไขการอนุญาตย่อมมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ทางทะเล

<sup>24</sup> Florian H.Th. Wegelein . Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.( Martinus Nijhoff Publishing , 2010) , p 36.

<sup>25</sup> Alfred Soon H . A . Marine Scientific Research and The Law of The Sea .( Deventer , 1982 .) , p 32.

ประการที่สอง เสรีภาพ ซึ่งเสรีภาพในการเข้าไปทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมักถูกจำกัดสิทธิและเสรีภาพในบริเวณเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่ง ซึ่งมีเพียงสหรัฐอเมริกาและประเทศเยอรมนีเท่านั้นที่รณรงค์อย่างเปิดเผยสำหรับให้มีการทำวิจัยโดยปราศจากข้อจำกัด<sup>26</sup>

คณะกรรมการที่สามได้นำผลการศึกษากิจการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเสนอต่อคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเล ซึ่งคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้เห็นชอบผลการศึกษาดังกล่าว และได้นำเสนอต่อสมัชชาใหญ่ฯตามลำดับ โดยที่ประชุมสมัชชาใหญ่ฯได้มีข้อมติที่ 2881 (XXVI) วันที่ 12 ธันวาคม ค.ศ. 1971 และมติข้อที่ 3029 (XXVII) วันที่ 18 ธันวาคม ค.ศ. 1972 และข้อมติที่ 3067 (XXVIII) วันที่ 16 พฤศจิกายน ค.ศ. 1973 เห็นชอบกับผลการศึกษาทะเลในเรื่องต่างๆ ของคณะกรรมการที่สาม จึงมีมติเห็นชอบให้มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สามขึ้น ซึ่งประเด็นเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นจัดอยู่ในวาระของที่ประชุมครั้งนี้ด้วย<sup>27</sup>

ในการประชุมครั้งนี้คณะกรรมการร่างกฎหมายระหว่างประเทศได้ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมาก ซึ่งได้พิจารณาถึงปัญหาและขอบเขตการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ ตามผลการศึกษาของคณะกรรมการที่สาม โดยการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตนั้นรัฐชายฝั่งมักให้การปฏิเสธ ดังนั้นเสรีภาพจึงถือเป็นเรื่องสำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความสำคัญในน่านการความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาศึกษาทรัพยากรทางทะเล ซึ่งผลแห่งการวิจัยมีประโยชน์อย่างยิ่ง ในการเพิ่มพูนความรู้ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้เกิดประโยชน์ในสังคมระหว่างประเทศนั้น เสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นอุปสรรคสำคัญ ประกอบกับหากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีเสรีภาพอย่างเกินขอบเขตโดยไม่มีกฎหมายควบคุมย่อมเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและมีการแสวงหาประโยชน์เกินขอบเขตได้ จากการศึกษาที่คณะกรรมการว่าด้วยกฎหมายระหว่าง

<sup>26</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.* ( Martinus Nijhoff Publishing , 2010), p 40.

<sup>27</sup> E.P. Andreyev, *The legal regime of marine scientific research*, (I.P. Blishenko), p 39

ประเทศเคยมีความพยายามรองรับสิทธิและเสรีภาพของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในอนุสัญญากรุงเจนีวาว่าด้วยไหล่ทวีป ค.ศ. 1958 แต่แรกอยู่ก่อนแล้ว ดังนั้นในการพิจารณาถึงขอบเขตของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสิทธิและหน้าที่ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐและองค์การระหว่างประเทศเป็นสำคัญ นอกจากนี้จำเป็นต้องพิจารณาปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย อันได้แก่ การใช้อุปกรณ์และสิ่งติดตั้งทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงการควบคุมให้มีการดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่อยู่ในขอบเขต ไม่ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมในระบบนิเวศของท้องทะเล ในระหว่างการประชุมมีการพิจารณาถึงหลักการของ Informal Single Negotiating Text (ISNT), Revised Single Negotiating Text (RSNT) และ Informal Composite Negotiating Text (ICNT) เพื่อเป็นแนวทางพิจารณาถึงการยกร่างข้อกำหนดกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>28</sup>

การพิจารณายกร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ประสบความสำเร็จในที่สุด กฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถูกบัญญัติไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งมีทั้งหมด 6 ตอน

ตอนที่ 1 ประกอบไปด้วยข้อที่ 238 ถึง ข้อที่ 241 โดยมีเนื้อหาบัญญัติกล่าวถึงหลักการทั่วเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และมีการกล่าวถึงว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ก่อให้เกิดพื้นฐานทางกฎหมายสำหรับเรียกร้องสิทธิ

ตอนที่ 2 ประกอบไปด้วยข้อที่ 243 ถึงข้อที่ 244 โดยมีเนื้อหาบทบัญญัติกล่าวถึงสนับสนุนให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยผ่านทางความตกลงในรูปแบบทวิภาคีและพหุภาคี และส่งเสริมเผยแพร่ความรู้ของผลการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศ โดยเฉพาะแก่ประเทศที่กำลังพัฒนา

ตอนที่ 3 ประกอบไปด้วยข้อที่ 245 ถึงข้อที่ 257 โดยเนื้อหาบทบัญญัติกล่าวถึงส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รวมถึงบริเวณทะเลหลวง ซึ่งในตอนที่ 3 มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับตอนที่ 2 เนื่องจากมีหลักการที่สอดคล้องกัน กล่าวคือ มีการส่งเสริมให้มีความร่วมมือทำการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศ

<sup>28</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .( Deventer , 1982 .), p 41.



ตอนที่ 4 ประกอบไปด้วยข้อที่ 258 ถึงข้อที่ 262 โดยเนื้อหาบทบัญญัติกล่าวถึงสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยมีการกำหนดถึงสถานภาพทางกฎหมาย เขตปลอดภัย การไม่แทรกแซงเส้นทางเดินเรือ และเครื่องหมายแสดงสัญญาณเตือนภัย

ตอนที่ 5 ประกอบไปด้วยข้อที่ 263 โดยเนื้อหาบทบัญญัติกล่าวถึงความรับผิดชอบและความรับผิดที่เกิดจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยข้อที่ 263 ได้กล่าวถึงความรับผิดตามข้อที่ 235 ในภาคที่ 12 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ด้วย

ตอนที่ 6 ประกอบไปด้วยข้อที่ 264 และข้อที่ 265 โดยเนื้อหาแห่งบทบัญญัติกล่าวถึงการระงับข้อพิพาท โดยต้องพิจารณาถึงหลักเกณฑ์ ตอนที่ 2 และตอนที่ 3 ในภาคที่ 15 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

กฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ เนื้อหาแห่งบัญญัติมีลักษณะเป็นหลักการทั่วไป (General) เพื่อให้รัฐภาคีทั้งหลายยึดถือและสามารถนำไปปรับใช้กับกฎหมายภายในรัฐตนได้อย่างเหมาะสม ใจความแห่งกฎหมายในภาคที่ 13 เป็นการส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวาง<sup>29</sup> โดยมีกำหนดสิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศสามารถเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะพื้นที่ทางทะเลนั้นจะเป็นพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติหรือนอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐก็ตาม แต่สิทธินั้นมีข้อจำกัด กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะต้องเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 โดยมีการบัญญัติถึงหน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่พึงปฏิบัติ รวมถึงสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้ด้วยเช่นกัน

กล่าวได้ว่ากฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ เป็นกฎหมายฉบับแรกที่กำหนดหลักเกณฑ์การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้สมบูรณ์มากที่สุด ในปัจจุบัน ข้อบังคับแห่งกฎหมายได้ส่งเสริมและผลักดันให้มีความร่วมมือทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวางทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับสากล

<sup>29</sup> Myron H. Nordquist Shabitai Rosenne and Alexander Yankov. *United Nation Convention on the Law of the Sea 1982 : Commentary Volume IV (Articles 192 to 278)*. (Center for Ocean Law and Policy University of Virginia : Maritnus Nijhoff Publishsher ), p .431.

### 2.3.2 คำนิยาม

เมื่อทำการศึกษากฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เป็นที่ชัดเจนแล้วว่าไม่มีการบัญญัติถึงคำนิยามของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้แต่อย่างใด ทั้งที่ประเด็นเรื่องคำนิยามได้ถูกหยิบยกขึ้นพิจารณาเป็นประเด็นแรกๆ ในระหว่างการประชุม โดยในตอนนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุที่ไม่มีคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลบัญญัติไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 โดยมีการลำดับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

ในระหว่างการประชุมร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประเด็นเรื่องคำนิยามของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นได้ถูกหยิบยกในที่ประชุมเป็นประเด็นแรกๆ ซึ่งประเด็นเรื่องคำนิยามได้เริ่มพิจารณาขึ้นในปี ค.ศ. 1973 บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอคำนิยามมากมาย ได้แก่ คำนิยามที่เสนอโดยตัวแทนจากประเทศแคนาดา ตัวแทนจากกลุ่มรัฐยุโรปตะวันออก และตัวแทนจากรัฐมอลตา<sup>30</sup> ดังนี้

- คำนิยามที่ถูเสนอโดยประเทศแคนาดา

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หมายถึง การศึกษาใดๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสิ่งแวดล้อมทางทะเล ทั้งที่เป็นทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตโดยกิจกรรมดังกล่าวต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้าศึกษาค้นคว้า โดยวัตถุประสงค์ของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจต่อกระบวนการมหาสมุทร ซึ่งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศและนำความรู้ที่ได้มาสรรสร้างประโยชน์ต่อมวลมนุษยและเศรษฐกิจ

- คำนิยามที่ถูเสนอโดยกลุ่มรัฐยุโรปตะวันออก

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หมายถึง การศึกษาหรือการประยุกต์ใดๆ โดยใช้ความรู้ที่หลากหลายทางวิทยาศาสตร์ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล ไม่ว่าจะเป็ทรัพยากรที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ตาม โดยนำความรู้ที่ได้จากการศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมในสังคมระหว่างประเทศ

---

<sup>30</sup> Tim Daniel . Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). (ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.) , p . 27.

- คำนิยามที่ถูกละเลยโดยรัฐมอลต้า

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หมายถึง การสำรวจ การศึกษาหรือการประยุกต์ใดๆ ในลักษณะที่เป็นการทดลองที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศทางทะเล โดยมีจุดมุ่งหมายเพิ่มพูนความรู้ของระบบนิเวศทางทะเลในความมุ่งหมายทางสันติ

แต่สุดท้ายแล้ว ในที่ประชุมไม่สามารถลงความเสียงข้างมากได้ว่าคำนิยามของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลควรเป็นเช่นใด ซึ่งตัวแทนจากบางรัฐได้แสดงความคิดเห็นว่าคำนิยามดูไม่มีความจำเป็นมากนัก ประเด็นเรื่องคำนิยามของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่ได้ถูกกล่าวถึงในที่ประชุมช่วงระยะเวลาหนึ่ง จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1974 ประเด็นเรื่องคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถูกหยิบยกขึ้นในที่ประชุมอีกครั้ง โดยบรรดาผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ได้เห็นพ้องว่า ควรมีคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลบัญญัติไว้ในอนุสัญญาบรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอคำนิยามมากมาย ซึ่งประเด็นนี้ได้มีการพิจารณายืดเยื้อเรื่อยมา จนในที่สุดบรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้เห็นพ้องกับคำนิยามที่ถูกละเลยขึ้นโดยตัวแทนจากรัฐไต้หวันและรัฐโตบาโก กับตัวแทนจากกลุ่มรัฐที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นทะเลเปิดหรือกึ่งทะเลเปิด ดังนี้

- คำนิยามที่ถูกละเลยโดยรัฐไต้หวันและรัฐโตบาโก

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หมายถึง การศึกษาหรือการสำรวจใดๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล เพื่อให้ทราบถึงความเป็นไปและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติทางทะเลอย่างชัดเจน โดยเป็นไปเพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ ในทางที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

- คำนิยามที่ถูกละเลยโดยกลุ่มรัฐที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นทะเลเปิดหรือกึ่งทะเลเปิด

การศึกษาหรือการทดลองใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล โดยการศึกษาหรือการทดลองเช่นนี้ไม่ครอบคลุมถึงการสำรวจเพื่ออุตสาหกรรมและกิจกรรมใดๆ ที่ดำเนินการเพื่อเรียกวงสิทธิ์ต่อพื้นที่ที่มีการสำรวจทางทะเล การศึกษาหรือการทดลองนี้ต้องเป็นไปเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของมวลมนุษย์และมีวัตถุประสงค์เพื่อการสันติ

แม้ว่าคำนิยามทั้งสองนี้ได้ถูกนำเสนอต่อประธานกรรมการที่สามก็ตาม แต่อย่างไรแล้วก็ไม่ได้ได้รับความเห็นชอบจากประธานกรรมการที่สามแต่อย่างใด

ต่อมาตัวแทนจากรัฐอิหร่านได้เสนอต่อที่ประชุมว่า ควรเปลี่ยนคำว่า “การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล” เป็นคำว่า “การวิจัยวิทยาศาสตร์” เพื่ออำนวยความสะดวกให้คำนิยามแต่บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมรัฐอื่นๆ ต่างลงความเห็นว่าจะหากขาดคำว่า “ทางทะเล” เหลือเพียงแต่การวิจัยวิทยาศาสตร์นั้น ย่อมถือว่าเป็นคำที่คลุมเครือนัก เนื่องจากเจตนาการประชุมเรื่องนี้เป็นกร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งเป็นการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาในระบบนิเวศทางทะเล ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องดำรงซึ่งคำว่า “การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล” เอาไว้

ในเวลาต่อประธานกรรมการที่สามได้เสนอคำนิยามเข้าสู่ที่ประชุมว่า การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หมายถึง การศึกษาหรือการทดลองใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล ในทางที่เพิ่มพูนความรู้ของมวลมนุษยชาติ แต่คำนิยามที่ถูเสนอโดยประธานกรรมการที่สามก็ไม่สามรถเป็นที่ยุติในประเด็นเรื่องคำนิยามได้เช่นกัน<sup>31</sup>

ประเด็นเรื่องคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้มีการพิจารณายืดเยื้อเรื่อยมา ใช้เวลานานกว่า 2 ปี จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1976 ได้มีมติของที่ประชุมให้ยุติพิจารณาประเด็นเรื่องคำนิยามการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจาก ประเด็นเรื่องคำนิยามได้พิจารณายืดเยื้อมาเป็นเวลานานกว่า 2 ปี แต่ไม่สามารถหาข้อยุติในที่ประชุมได้ว่าควรกำหนดคำนิยามไว้เช่นไร แม้ว่าบรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้เสนอคำนิยามมากมายก็ตาม แต่สุดท้ายแล้วไม่มีมติเป็นที่เอกฉันท์ในที่ประชุมว่าควรบัญญัติคำนิยามของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าเป็นเช่นไร

เมื่อที่ประชุมมีมติให้ยุติประเด็นเรื่องคำนิยามแล้ว ตัวแทนจากรัฐยูไนเต็ตสเตตได้เสนอความเห็นว่าจะควรมีคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลบัญญัติไว้ในอนุสัญญา แต่ข้อเสนอนี้ก็อันธกไปและประเด็นนี้ก็ไม่ได้ถูกหยิบยกขึ้นสู่ที่ประชุมอีก ดังนี้แล้วจึงเป็นสาเหตุให้ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่มีการบัญญัติถึงคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>32</sup>

เหตุผลที่หยิบยกประเด็นเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเข้าสู่ที่ประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สามนั้น มีความมุ่งหมายเพื่อร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นสำคัญ ดังนั้นคำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงดูไม่มีความจำเป็นมากนัก

<sup>31</sup> Ibid ,p. 36.

<sup>32</sup> Alfred Soon H . A., Marine Scientific Research and The Law of The Sea, (Deventer 1982 ) ,.p. 35.

เนื่องจากเมื่อพิจารณาคำว่า “การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล” ซึ่งเป็นคำที่มีความหมายชัดเจน อยู่ในตนเองอยู่แล้ว กล่าวคือ เป็นกิจกรรมการสำรวจ การทดลองหรือการศึกษาระบบนิเวศทางทะเลโดยอาศัยหลักการทางวิทยาศาสตร์ ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยตรง ซึ่งสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้นครอบคลุมถึง ผิวน้ำ พื้นดิน ชั้นใต้ผิวดิน ก้นทะเลลึกบรรยากาศเหนือท้องทะเลรวมถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของทะเล ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นการสำรวจทางวิทยาศาสตร์ โดยมีสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัยนั่นเอง<sup>33</sup>

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า แม้คำว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะเป็นที่มีความหมายในตัวเองก็ตาม แต่อย่างไรแล้ว อาจเกิดปัญหาในการตีความได้ ว่าการวิจัยประเภทใดเป็นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่อยู่ในขอบข่ายของภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เนื่องจากการไม่มีการบัญญัติถึงคำนิยามของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเอาไว้ เมื่อพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น การวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นสำคัญ โดยมีการส่งเสริมให้มีความร่วมมือทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศ โดยผ่านความตกลงร่วมกัน และมีการเผยแพร่ความรู้ของผลโครงการวิจัย เพื่อให้ประเทศอื่น ๆ นำผลของโครงการวิจัยนั้นไปทำการศึกษาและพัฒนาความรู้ในประเทศตนเองได้ โดยการวิจัยในขอบเขตของภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ มีวัตถุประสงค์ในลักษณะเชิงพาณิชย์แต่อย่างใด

เมื่อพิจารณาถึงกรณีการวิจัยเพื่อการทหารแล้ว วัตถุประสงค์ของการวิจัยนั้นเป็นเพื่อผลประโยชน์เฉพาะรัฐที่ทำวิจัยเท่านั้น และการดำเนินการวิจัยมักจะเป็นความลับของรัฐบาล ซึ่งไม่มีการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการวิจัยแต่อย่างใด เนื่องจากเป็นเรื่องภายในและความมั่นคงของรัฐ ดังนั้นการวิจัยเพื่อการทหารจึงไม่ใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขอบข่ายภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แต่อย่างไรก็ตามหากมีการบัญญัติถึงคำนิยามของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ย่อมเกิดความชัดเจนและเป็นประโยชน์แก่รัฐชายฝั่งในการพิจารณาความยินยอมแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ว่าโครงการประเภทใดที่อยู่ในขอบข่ายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

<sup>33</sup> Tim Daniel . *Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*. (ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.) , p. 35.

### 2.3.3 ผู้มีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

กฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็พื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติหรือนอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่งก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายดังกล่าวแล้ว ผู้มีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้ภาคที่ 13 นี้ ได้แก่ รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไปนี้

#### 2.3.3.1 รัฐ

เมื่อพิจารณาถึงข้อกฎหมายแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่กล่าวว่า “รัฐทั้งปวง โดยไม่คำนึงถึงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของตน และองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ ย่อมมีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภายใต้บังคับแห่งสิทธิและหน้าที่ของรัฐอื่นๆ ตามบัญญัติไว้ในอนุสัญญานี้” บทบัญญัตินี้ถือเป็นปฐมบทที่สำคัญอย่างยิ่งของภาคที่ 13 เนื่องจากเป็นข้อกฎหมายที่กำหนดสิทธิและหน้าที่ในการดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในระหว่างประชุมประเด็นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น คณะกรรมการร่างกฎหมายมีความพยายามอย่างมากในการกำหนดสิทธิและหน้าที่ในการทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจากต้องการส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็พื้นที่ใดก็ตามเนื่องจากก่อนร่างกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เสรีภาพถือว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เมื่อพิจารณาจากคำที่ปรากฏข้อที่ 238 ที่ว่า “รัฐทั้งปวง โดยไม่คำนึงถึงที่ตั้งภูมิศาสตร์ของตน...ย่อมมีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล” ผู้เขียนเห็นว่า รัฐเป็นผู้มีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ตามอนุสัญญาฯ 1982 โดยรัฐทั้งปวงนี้ย่อมหมายถึง รัฐทุกรัฐ ไม่ว่าจะม่ีลักษณะภูมิศาสตร์ทางทะเลอย่างไรก็ตาม กล่าวคือ ไม่ว่าจะเป็รัฐที่มีชายฝั่งทะเล รัฐที่มีลักษณะภูมิศาสตร์เป็ทะเลเปิดและกึ่งทะเลเปิด รัฐที่ไม่มีชายฝั่งทะเล ซึ่งบรรดารัฐเหล่านี้อาจเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนาก็ตาม ย่อมสามารถดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เสมอกัน โดยรัฐผู้ม่ีสิทธิการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้ได้รวมถึงรัฐชายฝั่งด้วยเช่นกัน ซึ่งรัฐชายฝั่งอาจทำวมตกลงร่วมมือกับรัฐอื่นๆ ที่เข้ามาทำกาวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในรัฐตน

ในกรณีเป็นรัฐที่มีลักษณะเสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ รวมถึงรัฐที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนาที่ขาดความรู้ความสามารถทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นเหตุให้ไม่สามารถแสวงหาประโยชน์ทางทะเลมาพัฒนาเศรษฐกิจในประเทศตนได้เต็มที่ สามารถดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับรัฐอื่นที่ศักยภาพทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยทำความตกลงร่วมมือในระดับภูมิภาค ทวิภาค และระดับโลก ในรูปแบบสัญญาหรือความตกลงร่วมมือระหว่างประเทศ โดยไม่จำเป็นว่ารัฐเหล่านั้นจะมีความสัมพันธ์ทางการทูตหรือไม่ก็ตาม ในส่วนเรื่องความสัมพันธ์ทางการทูตนั้น ผู้เขียนเห็นว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นเป็นเรื่องการศึกษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล ในขณะที่ความสัมพันธ์ทางการทูตเป็นเรื่องทางการเมือง ดังนั้นความสัมพันธ์ทางการทูตจึงไม่มีความเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่อย่างใด

นอกจากนี้ในกรณีรัฐที่มีพื้นที่ทางทะเลทับซ้อนกัน จากการทับซ้อนของพื้นที่ทางทะเลทำให้มีข้อจำกัดต่อการแสวงหาประโยชน์ในพื้นที่ทับซ้อนดังกล่าว รัฐเหล่านี้สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยอาศัยความตกลงหรือร่วมมือระหว่างกันในทางระหว่างประเทศได้

เป็นที่พิจารณาได้ว่าข้อกำหนดในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้เปิดเสรีให้รัฐทั้งปวงมีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เสมอภาคกัน ไม่ว่ารัฐนั้นจะเป็นรัฐที่มีชายฝั่งรัฐไร้ชายฝั่ง รวมถึงรัฐที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นการผลักดันให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั่วโลกอย่างกว้างขวางเพื่อเป็นการลดอุปสรรคเรื่องเสรีภาพของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่อย่างไรแล้วสิทธิดังกล่าวมีข้อจำกัดเช่นกัน กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องมีความสอดคล้องตามอนุสัญญาฯ 1982 หากมีการให้สิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเสรีโดยไม่มีข้อยกเว้น ย่อมก่อให้เกิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต ซึ่งส่งผลกระทบต่อให้ระบบนิเวศทางทะเลมีความเสื่อมโทรมดังเช่นในอดีต

### 2.3.3.2 องค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ

ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่บัญญัติว่าองค์การระหว่างประเทศหมายถึงองค์การในรูปแบบใด เพียงแต่กล่าวให้สิทธิแก่องค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจมีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่อย่างไรก็ตามองค์การระหว่างประเทศ หมายถึง องค์การรัฐบาลระหว่างประเทศที่ถูกก่อตั้งโดยถูกต้องตามกฎหมาย กล่าวคือ มีอนุสัญญา สนธิสัญญา หรือกฎหมายแต่งตั้งขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่ต้องการส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศระหว่างรัฐกับองค์การระหว่างประเทศที่อำนาจ หรือระหว่างองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจด้วยกันนั้น โดยองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจที่มีสิทธิตามภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ ผู้เขียนเห็นว่าไม่ได้จำกัดเพียงแค่องค์การระหว่างประเทศที่ถูกก่อตั้งขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ ที่สามารถดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ด้วยเช่นกัน กล่าวคือ เป็นองค์การระหว่างประเทศซึ่งบุคคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีและด้านวิทยาศาสตร์อย่างเพียงพอ มีอุปกรณ์การเดินเรือที่ทันสมัย และสามารถดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ เนื่องจากภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้บัญญัติขอบเขตและรายละเอียดขององค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจเอาไว้ เพียงแต่กำหนดให้สิทธิและหน้าที่ รวมถึงส่งเสริมให้มีความร่วมมือทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยผ่านความร่วมมือในทางระหว่างประเทศ

ปัจจุบันมีองค์การระหว่างประเทศหลายองค์การที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล อาทิเช่น องค์การพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศ (The Authority), คณะกรรมาธิการประสานงานระหว่างรัฐบาล หรือ Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC), องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO), องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ (IMO), กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF ), องค์การระหว่างประเทศเพื่อการสงวนทรัพยากรธรรมชาติ (IUCN), สถาบันทรัพยากรโลก (WRI) เป็นต้น

ผู้มีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญานี้ ผู้เขียนเห็นว่าบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลไม่สามารถดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพียงลำพังได้ อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้กำหนดให้สิทธิแก่บุคคลธรรมดาและนิติบุคคลทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่อย่างใด ดังนั้นในกรณีที่บุคคลธรรมดา นิติบุคคลหรือหน่วยงานของรัฐบาลประสงค์ที่จะทำการวิจัยทางทะเลนั้น จะต้องดำเนินการดังกล่าวภายใต้การกำกับดูแลหรือในนามของรัฐ หรือขององค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ และไม่ว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะดำเนินโดยรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจก็ตาม การดำเนินการดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามข้อบังคับของอนุสัญญาฯ 1982 นี้ หากบุคคลหรือนิติบุคคลที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในนามของรัฐหรือขององค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ ได้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง



ทะเลให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลหรือทรัพย์สินของรัฐอื่น ความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศได้เกิดขึ้นเสมือนกับรัฐและละองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจได้ดำเนินการเอง

#### 2.3.4 หลักการของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ก่อนการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สามนั้นไม่มีกฎหมายบังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้อย่างเพียงพอ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตมักถูกจำกัดสิทธิจากอำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่ง ดังนั้นประชาคมระหว่างประเทศจึงนิยมทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวง โดยยึดถือหลักการที่ว่าทะเลเป็นร่วมของมวลมนุษยชาติ (res communis) จึงเป็นสาเหตุนำมาสู่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการใช้ทะเลเพื่อประโยชน์ทางการทหาร โดยมีการทดลองอาวุธนิวเคลียร์และใช้ทุ่นระเบิดต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นการศึกษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยตรง และมีความเกี่ยวข้องของหลายกระบวนการ ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นสำคัญ โดยมีวิธีการปฏิบัติที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ เมื่อผู้เขียนได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์พิจารณาถึงกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีหลักการที่สำคัญหลายประการ ดังนี้

##### (ก). การส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ก่อนที่จะมีการร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตมักถูกปฏิเสธจากรัฐชายฝั่ง ประชาคมระหว่างประเทศจึงหันไปทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวง โดยยึดแนวคิดเสรีภาพแห่งทะเลหลวง (res communis) จึงทำให้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเกินขอบเขต เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก ซึ่ง เสรีภาพถือเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งต่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่หากมีเสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต ย่อมเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล จากปัญหานี้ บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมต่างเห็นพ้องกันว่า ควรมีการกำหนดสิทธิการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ภายใต้

เขตอำนาจแห่งชาติ หรือนอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่งก็ตาม<sup>34</sup> เพื่อเป็นการผลักดันให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวางโดยผ่านความตกลงและร่วมมือในทางระหว่างประเทศ และเพื่อเป็นการลดปัญหาจากการจำกัดสิทธิในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจากรัฐชายฝั่ง ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะต้องไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล และเป็นไปตามข้อบังคับของอนุสัญญาฯ 1982<sup>35</sup>

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของการยกเว้นและเนื้อหาของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ ผู้เขียนเห็นว่ากฎหมายดังกล่าว มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศให้สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ ไม่ว่าจะในพื้นที่ทางทะเลใดก็ตาม (ทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ทะเลหลวง) แต่สิทธิดังกล่าวมีข้อจำกัด กล่าวคือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้มีการกำหนดสิทธิและหน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ รวมถึงสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้เช่นกัน จึงกล่าวได้ว่าข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 เป็นเงื่อนไขของเสรีภาพนั่นเอง

ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นับได้ว่าเป็นกฎหมายที่ส่งเสริมให้มีความร่วมมือทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวางในทางระหว่างประเทศ ไม่ว่าจะเป็ความตกลงในรูปแบบทวิภาคีหรือพหุภาคีก็ตาม โดยจะต้องมีการเผยแพร่และถ่ายทอดผลของการวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในสิ่งแวดล้อมทางทะเลแก่สังคมระหว่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแก่ประเทศที่กำลังพัฒนา เพื่อนำความรู้นั้นไปทำการพัฒนาประเทศให้มีความก้าวหน้ามากยิ่งขึ้น

#### (ข). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการสันติ

ในขณะที่ประชุมร่างกฎหมายนั้น บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้ให้ความเห็นว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อวัตถุประสงค์ในทางสันตินั้น ได้รับแรงผลักดันจากการใช้ทะเลเพื่อการทหารอย่างเกินขอบเขต โดยเฉพาะหลังสงครามโลกครั้งที่สองประเทศมหาอำนาจต่างๆมีการใช้ประโยชน์ต่อทะเลเพื่อการทหาร จึงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลอย่างมาก ดังนั้น การใช้ทะเลเพื่อการทหารต้องเป็นในลักษณะสงบสุขต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล กล่าวคือ ไม่ส่งผลกระทบต่อ

<sup>34</sup> Brow, E.D. *The International Law of The Sea Volume I, Introductory manual* .(Massachusetts,MA: Dartmouth Publishing , 1994.),p.45.

<sup>35</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.*( Martinus Nijhoff Publishinging , 2010) , p.49.

ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้เสื่อมโทรม ไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อระบบนิเวศทางทะเลให้เสื่อมเสียไป<sup>36</sup>

เมื่อพิจารณาถึงคำว่า “วัตถุประสงค์เพื่อการสันตินั้น” ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า วัตถุประสงค์ในทางสันตินั้นมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการสงวนและรักษาทรัพยากรทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่ง ซึ่งประกอบไปด้วยน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่ง ซึ่งเป็นข้อกฎหมายที่คุ้มครองทรัพยากรและผลประโยชน์ของรัฐชายฝั่งให้ได้มากที่สุด ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อการสันตินี้ เป็นประเด็นที่พิจารณาได้ยากกว่ามีขอบเขตของการสันติมากน้อยเพียงใด เนื่องจากในอนุสัญญาไม่ได้ให้คำจำกัดความไว้อย่างชัดเจน วัตถุประสงค์เพื่อการสันตินี้เป็นหลักการที่สอดคล้องกับกฎบัตรสหประชาชาติ ซึ่งเป็นหลักการที่ป้องกันความรุนแรงและภัยคุกคามต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องมีวัตถุประสงค์ไม่ทำลายความมั่นคงแห่งชาติของรัฐชายฝั่ง ไม่ทำเป็น การทำวิจัยเพื่อการทหารรวมถึงการวิจัยที่ใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลของรัฐชายฝั่ง

(ค). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปตามระเบียบและวิธีการที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ซึ่งสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ

ในส่วนนี้อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้กล่าววาระระเบียบและวิธีการที่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์เป็นเช่นไร ผู้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องไม่ใช้วิธีการใดๆ ที่ขัดแย้งต่ออนุสัญญานี้ รวมถึงไม่ใช้วิธีการที่ไม่จำเป็นและไม่สมเหตุผลทางวิทยาศาสตร์ รัฐทั้งหลายต้องใช้วิธีที่จำเป็น เพื่อปกป้อง ลดและควบคุมมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล<sup>37</sup> ซึ่งการใช้เทคโนโลยีหรืออุบัติเหตุทางทะเล อาจก่อให้เกิดมลพิษหรืออันตรายที่ร้ายแรงและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น เรือโดนกัน สารพิษที่ใช้ในการทำวิจัยรั่วไหลลงสู่ทะเล โดยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องสอดคล้องกับอนุสัญญา<sup>38</sup>

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปทางที่สอดคล้องกับอนุสัญญา เป็นที่พิจารณาได้ว่ากฎหมายในแต่ละภาคของอนุสัญญามีความสัมพันธ์กัน โดยกฎหมายการทำวิจัย

<sup>36</sup> Jhon Farind . *Marine Scientific Research and the Law of the Sea: the Balance between Coastal State and International Rights : Right And Responsibility*. (Dartmouth Publishing , 2004) , p 42.

<sup>37</sup> UN Convention on the Law of the Sea, Article 196.

<sup>38</sup> Tim Daniel . *Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)*. (ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.) , p. 56.

วิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เป็นเพียงหลักการอย่างกว้าง เนื้อหาของกฎหมายจึงไม่สามารถสมบูรณ์ได้โดยในภาคเดียว<sup>39</sup> ดังนั้นเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องพิจารณาพร้อมกับข้อกฎหมายในภาคอื่นๆ ของอนุสัญญาฯ 1982 ด้วย เช่น

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงต้องพิจารณาข้อกฎหมายที่ 257 รวมกับข้อกฎหมายที่ 87 (2) ว่าด้วยความเป็นอิสระในทะเลหลวง เสรีภาพการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงจึงมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ ต้องพิจารณาข้อกฎหมายที่ 256 รวมกับข้อกฎหมายที่ 147 (3) กฎหมายปรารถนาให้การดำเนินกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ ต้องมีการดำเนินอย่างสมเหตุสมผลต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล เป็นต้น

(ง). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องไม่เป็นรบกวนต่อการใช้ทะเลโดยชอบธรรมอื่นๆ ที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

เป็นที่พิจารณาได้ว่า จากการทำอนุสัญญาฯ 1982 เป็นการรวบรวมกฎหมายจารีตประเพณีในร่างต่างๆ ไว้เป็นหมวดหมู่ รวมถึงมีการบัญญัติการใช้ทะเลในเรื่องใหม่รวมอยู่ด้วย ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงจำเป็นต้องเคารพสิทธิการใช้ทะเลโดยชอบธรรมของรัฐชายฝั่งและรัฐอื่นที่พึงมีตามกฎหมาย เช่น สิทธิการเดินผ่านโดยสุจริต ซึ่งเป็นจารีตประเพณีในทางระหว่างประเทศที่ได้รับการยอมรับและมีการบัญญัติรวมไว้ในอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องไม่แทรกแซงการเดินผ่านโดยสุจริตของรัฐอื่นที่แล่นเรือเพื่อทะเลอาณาเขตของรับชายฝั่ง หรือแล่นออกจากน่านน้ำภายในของรัฐฝั่ง โดยรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องไม่ทำการใดๆ ที่เป็นการกีดขวางเส้นทางสัญจรทางน้ำ เป็น

(จ). การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ก่อให้เกิดสิทธิพื้นฐานทางกฎหมาย

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ก่อให้เกิดสิทธิพื้นฐานทางกฎหมายนั้น เป็นที่พิจารณาได้ว่าบริเวณพื้นทางทะเลที่มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ควรได้รับการคุ้มครองจากกฎหมายระหว่างประเทศ เพื่อเป็นการเคารพอำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่งที่มีเขตอำนาจเหนือทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นจึงไม่มีรัฐใดสามารถอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรธรรมชาติภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่งได้ แม้ว่าอนุสัญญาฯ 1982 ได้เปิดเสรีภาพแก่รัฐทั้งปวงสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่ได้ แต่อย่างไรก็

<sup>39</sup> Ibid, p. 58.

ตามในทางระหว่างประเทศนั้นไม่มีผู้ใดอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรในทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่ทรัพยากรในบริเวณทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่ถือเป็นสมบัติของมวลมนุษยชาติ (Common heritage of mankind) การอ้างสิทธิเหนือบริเวณดังกล่าวถือว่าไม่มีผลในทางกฎหมาย<sup>40</sup>

นอกจากนี้ อุปกรณ์ สิ่งติดตั้ง หรือเกาะเทียมที่ใช้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลซึ่งมีลักษณะอยู่ติดกับที่นั้น ไม่ถือว่าอุปกรณ์ สิ่งติดตั้งหรือเกาะเทียมดังกล่าวมีสถานะเป็นเกาะหรือก่อให้เกิดพื้นที่ทางทะเลในเขตอำนาจของรัฐชายฝั่งแต่อย่างไร<sup>41</sup> รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจไม่สามารถอ้างเขตอำนาจเหนืออุปกรณ์ สิ่งติดตั้ง หรือเกาะเทียมดังกล่าวได้เมื่อเสร็จสิ้นในโครงการวิจัยแล้ว รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องทำการรื้อถอนอุปกรณ์ สิ่งติดตั้งหรือเกาะเทียมดังกล่าว ยกเว้นในกรณีที่รัฐชายฝั่งมีคำสั่งไม่ต้องรื้อถอนเนื่องจากการรื้อถอนนั้น อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้

หลักการของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ ถือเป็นบทบัญญัติพื้นฐานของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องมีการหลักการดังกล่าวเป็นพื้นฐานในวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ซึ่งหลักการดังกล่าวเป็นการรับรองให้มีโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ มีวิธีการปฏิบัติที่ดีในทางวิทยาศาสตร์ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

### 2.3.5 การทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ

กฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ เป็นกฎหมายที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นสำคัญ โดยกฎหมายได้กำหนดให้สิทธิแก่รัฐทั้งปวงรวมถึงองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ สามารถเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ทางทะเลภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่ง (ทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและเขตไหล่ทวีป) หรือพื้นที่ทะเลที่อยู่นอกเขตอำนาจ

<sup>40</sup> United Nations . Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Un convention on the Law of Sea 1982. ( United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea Office of Legal Affair United Nations, New York 2010), p.101.

<sup>41</sup> Ibid, p. 104.

ของรัฐชายฝั่งก็ตาม (ทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่) ซึ่งเป็นการผลิตทำให้เกิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ขึ้นอย่างกว้างขวาง<sup>42</sup>

จากการที่แต่ละพื้นที่ทางทะเลมีความแตกต่างกันในเรื่องเขตอำนาจของรัฐชายฝั่งและในลักษณะทางภูมิศาสตร์ อำนาจของรัฐชายฝั่งแต่ละพื้นที่ทางทะเลมีความเข้มข้นแตกต่างกันตามลำดับ ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่ว่าในทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยเหนือทะเลอาณาเขตอย่างเต็มที่ กล่าวได้ว่าเป็นสิทธิเด็ดขาดของรัฐชายฝั่ง ส่วนในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแม้อยู่ในเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่งก็ตามแต่รัฐชายฝั่งมีสิทธิอธิปไตยในการสำรวจและแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ในนอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐนั้น (ทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่) รัฐชายฝั่งไม่สามารถอ้างสิทธิใดๆเหนือทรัพยากรดังกล่าวได้เลย ดังนั้นขอบเขตกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของแต่ละพื้นที่ย่อมมีแตกต่างกันด้วย

จากการที่อนุสัญญาฯ 1982 ได้บัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่ทางทะเลไว้ก่อนแล้ว ได้แก่ ภาคที่ 2 ว่าด้วยทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง ภาคที่ 5 ว่าด้วยเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ภาคที่ 6 ว่าด้วยไหล่ทวีป ภาคที่ 7 ว่าด้วยเรื่องทะเลหลวงและภาคที่ 11 ว่าด้วยเรื่องบริเวณพื้นที่ จึงเป็นที่พิจารณาได้ว่า ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จึงไม่ได้บัญญัติรายละเอียดของในพื้นที่ทางทะเลเอาไว้อีก เนื่องจากจะเป็นการซ้ำซ้อน ประกอบกับแต่ละภาคของอนุสัญญาฯ 1982 มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ไม่มีภาคใดสมบูรณ์ได้โดยภาคเดียว ดังนั้นกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 นี้จึงบัญญัติเป็นหลักการทั่วไป (General) ซึ่งจำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับกฎหมายในภาคอื่นๆที่เกี่ยวข้องด้วย จึงจะมีความสมบูรณ์แห่งเนื้อหาของกฎหมายมากยิ่งขึ้น

กฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดให้สิทธิแก่รัฐทั้งปวงและองค์กรระหว่างประเทศที่มีอำนาจให้สามารถการเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ทางทะเลใดก็ตาม ไม่ว่าจะอยู่ในบริเวณทะเลอาณาเขตเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปและในทะเลหลวง แต่สิทธิดังกล่าวมีเงื่อนไข กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปตามข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์อย่างเกิน นอกจากนี้อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้เช่นกัน ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไป

<sup>42</sup> Myron H. Nordquist Shabitai Rosenne and Alexander Yankov. *United Nation Convention on the Law of the Sea 1982 : Commentary Volume IV (Articles 192 to 278)*. (Center for Ocean Law and Policy University of Virginia : Maritnus Nijhoff Publishsher ), p. 436.

### 2.3.5.1 การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต

ทะเลอาณาเขตเป็นพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ถัดจากน่านน้ำภายในของประเทศออกไปในทะเล ซึ่งมีความกว้างในระยะไม่เกิน 12 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานที่วัดความกว้างของทะเล ซึ่งทะเลอาณาเขตนั้นรัฐชายฝั่งมีสิทธิครอบครองโดยชอบธรรมตามกฎหมาย รัฐชายฝั่งมีเขตอำนาจเหนือ ห้วงน้ำ ผิวน้ำ ดินและใต้ผิวดิน รวมถึงห้วงอากาศ รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยอย่างสมบูรณ์เหนือ บริเวณดังกล่าว ถือว่าเป็นสิทธิเด็ดขาดแต่เพียงผู้เดียว (exclusive right) รัฐชายฝั่งมีอำนาจโดยสมบูรณ์ในการบังคับใช้กฎหมายภายในเหนือบริเวณดังกล่าวได้เช่นเดียวกับในพื้นที่ทางบกและน่านน้ำภายใน

ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยรัฐอื่นและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ จำเป็นต้องได้รับการอนุญาตและความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ซึ่งถือว่าเรื่องที่ต้องปฏิบัติ อย่างเคร่งครัด ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวถึงรายละเอียดและขอบเขตของกฎหมายการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต ดังต่อไปนี้

#### 2.3.5.1.1 ความยินยอมและอำนาจของรัฐชายฝั่ง

เมื่อพิจารณาถึงภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งบัญญัติถึงการทำ วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตไว้โดยเฉพาะในข้อกฎหมายที่ 245 ข้อ กฎหมายดังกล่าวมีลักษณะเป็นการทั่วไป ไม่ได้บัญญัติเนื้อหาแห่งรายละเอียดไว้ แม้ว่ารัฐชายฝั่ง จะมีอำนาจโดยสมบูรณ์ในทะเลอาณาเขตก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการคำนึงถึงสิทธิอื่นๆ ที่รัฐ ชายฝั่งต้องให้การเคารพในทางระหว่างประเทศด้วย เช่น การใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต ดังนั้นการทำ วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขต ต้องพิจารณาร่วมกับกฎหมายในภาคอื่นๆ แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จึงเกิดความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ในส่วนนี้ผู้เขียนได้กล่าวถึงขอบเขตของ ความยินยอมและอำนาจของรัฐชายฝั่ง รวมถึงการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต (Right of innocent passage) ในขณะที่ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย

#### (ก) ขอบเขตของความยินยอมและอำนาจของรัฐชายฝั่ง

เป็นที่ชัดเจนแล้วว่า รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยและเขตอำนาจเหนือบริเวณทะเลอาณาเขตอย่างสมบูรณ์ ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องได้รับการ อนุญาตและความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ก่อนที่จะกล่าวถึงขอบเขตความยินยอมและอำนาจของ รัฐชายฝั่งนั้น ผู้เขียนได้ล้ากับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องอันนำมาสู่การยกร่างข้อกฎหมายที่ 245 ที่กล่าว

ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งของรัฐชายฝั่ง

ในระหว่างการประชุมในปี ค.ศ. 1972 คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้รายงานผลการศึกษาของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่ดำเนินการโดยคณะกรรมการมา การที่สามขึ้นในระหว่างที่ประชุม ดังนี้

“ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่ง จะต้องอยู่ภายใต้ความยินยอมและกฎหมายของรัฐชายฝั่ง ในบริเวณทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่งมีสิทธิพิเศษเหนือกิจกรรมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งหลาย ซึ่งรัฐชายฝั่งมีเขตอำนาจอธิปไตยเหนือบริเวณดังกล่าวอย่างเต็มที่ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ”

บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมต่างเห็นพ้องกับผลการศึกษาดังกล่าวที่ว่า รัฐชายฝั่งมีอำนาจสมบูรณ์เหนือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตของตน และความยินยอมของรัฐชายฝั่งเหนือทะเลอาณาเขตจะต้องความเคารพ ซึ่งเป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ในระหว่างการประชุม ตัวแทนจากรัฐไต้หวันและโตบาโกได้ทำข้อเสนอไปยังคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง และจะต้องเป็นไปตามกฎหมายภายในของรัฐชายฝั่ง และประธานกรรมการได้ลงมติว่า รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยเหนือทะเลอาณาเขต ย่อมมีสิทธิเข้าร่วมและควบคุมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจะจึงเป็นไปตามเงื่อนไขของรัฐชายฝั่ง รัฐชายฝั่งจึงมีเขตอำนาจเหนือการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล” มติดังกล่าวนำมาสู่การร่างข้อกฎหมายที่ 245 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงในข้อกฎหมายที่ 245 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งโดยชัดแจ้ง ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าความยินยอมดังกล่าวขึ้นอยู่กับการตัดสินใจของรัฐชายฝั่งแต่ผู้เดียว ถือว่าเป็นการปฏิบัติอย่างเคร่งครัด<sup>43</sup> โดยก่อนเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากรัฐชายฝั่ง โดยในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้

<sup>43</sup> Jhon Farind . Marine Scientific Research and the Law of the Sea: the Balance between Coastal



กล่าวรายละเอียดเอาไว้ ว่าขอบเขตการใช้ดุลพินิจของรัฐชายฝั่งมีมากน้อยเพียงใด เมื่อพิจารณาถึงอำนาจของรัฐชายฝั่งในทะเลอาณาเขตแล้ว รัฐชายฝั่งมีอำนาจสมบูรณ์แต่เพียงผู้เดียวในทะเลอาณาเขต กล่าวได้ว่าอำนาจของรัฐชายฝั่งเหนือทะเลอาณาเขตมีความสมบูรณ์เช่นเดียวกับอำนาจพื้นที่ทางบก จึงเป็นที่พิจารณาว่ารัฐชายฝั่งมีอำนาจโดยสมบูรณ์เหนือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งรัฐชายฝั่งมีสิทธิออกเงื่อนไขและกฎเกณฑ์ข้อบังคับเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเหนือทะเลอาณาเขต ดังนั้นดุลพินิจให้ความยินยอม ย่อมเป็นกฎเกณฑ์ที่รัฐชายฝั่งตั้งขึ้น จากการที่รัฐชายฝั่งแต่ละรัฐมีความแตกต่างกันในด้านกฎหมายภายในและลักษณะภูมิศาสตร์ การใช้ดุลพินิจให้ความยินยอมจึงเป็นเรื่องภายในของแต่ละรัฐ

ในอนุสัญญาได้ระบุว่าเพียงว่าการเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งโดยชัดแจ้ง โดยภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 ไม่ได้บัญญัติว่าความยินยอมโดยชัดแจ้ง มีขอบเขตเป็นเช่นไร ในขณะที่ประชุมร่างกฎหมายนั้น คณะกรรมการได้แสดงความเห็นว่า ความยินยอมโดยชัดแจ้ง หมายถึง การแสดงความยินยอมในรูปแบบของทางการหรือผู้มีอำนาจของรัฐ โดยอาจทำการแถลงการณ์หรือตอบรับเป็นหนังสือราชการไปยังรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ ซึ่งเป็นข้อความที่รับรู้โดยเจตนาว่าการอนุญาตหรือยินยอมให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ โดยไม่ใช่ข้อความที่คลุมเครือ ดังนั้นหากรัฐชายฝั่งทำการนิ่งหรือเพิกเฉยไม่แสดงคำคัดค้านในการร้องขอเข้าทำวิจัย จึงไม่ถือเป็นการยินยอมโดยชัดแจ้งได้<sup>44</sup>

ในภาคที่ 13 ของอนุสัญญา 1982 ไม่มีบทบัญญัติที่กล่าวถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่น่านน้ำภายใน เนื่องจาก การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในน่านน้ำภายในของรัฐชายฝั่งไม่อยู่ในแผนการศึกษาของคณะกรรมการที่สาม และในขณะที่ประชุมยกร่างกฎหมายผู้เข้าร่วมประชุมต่างเห็นพ้องกันว่า ในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณน่านน้ำภายในดูไม่เป็นปัญหามาก เนื่องจากน่านน้ำภายในอยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่ง รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยเหนือบริเวณดังกล่าวโดยสมบูรณ์เช่นเดียวกับอาณาเขตบนบก รัฐชายฝั่งมีสิทธิในการออกกฎเกณฑ์และเงื่อนไขในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณน่านน้ำภายในได้อย่างสมบูรณ์ การให้ความยินยอมจึงตกอยู่ในดุลพินิจของรัฐชายฝั่งแต่เพียงผู้เดียว ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปตามข้อบังคับของรัฐชายฝั่งอย่างเคร่งครัด<sup>45</sup>

<sup>44</sup> Ibid, 51.

<sup>45</sup> E.P. Andreyev, *The legal regime of marine scientific research*, (I.P. Blishenko.) p 45.

ในประเด็นเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในน่านน้ำหมู่เกาะนั้น ในระหว่างการประชุมยก่างกฎหมายผู้เข้าร่วมประชุมไม่ได้ให้ความสำคัญในประเด็นนี้มากนัก จึงไม่ได้มีการบัญญัติกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณน่านน้ำหมู่เกาะลงไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เช่นเดียวกับน่านน้ำภายใน<sup>46</sup> ซึ่งหากมีการกล่าวถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณน่านน้ำหมู่เกาะจะดูประโยชน์มากขึ้น เนื่องจากรัฐหมู่เกาะมีความแตกต่างจากรัฐอื่นในเรื่องลักษณะทางภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและประวัติศาสตร์ รัฐหมู่เกาะได้ถูกรับรองในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ซึ่งมีที่มาจากข้อเสนอของกลุ่มประเทศทั้ง 4 ซึ่งเรียกว่า กลุ่มรัฐหมู่เกาะ ประกอบไปด้วย ฟิจิ อินโดนีเซีย มอริเชียส และฟิลิปปินส์ ใน ค.ศ. 1973

#### (ข). การใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต (Right of innocent passage)

แม้ว่าในทะเลอาณาเขตนั้น รัฐชายฝั่งมีอำนาจอสมบูรณ์โดยเด็ดขาดเพียงผู้เดียวก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามยังมีสิทธิในการใช้ทะเลของรัฐอื่นในทะเลอาณาเขตที่รัฐชายฝั่งต้องให้ความเคารพในทางระหว่างประเทศ กล่าวคือ สิทธิผ่านโดยสุจริตของเรือต่างชาติ (Right of innocent passage) ภายใต้อนุสัญญาการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต หมายถึง การเดินเรือผ่านทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่งอย่างต่อเนื่องและมีชักช้า ต้องไม่เป็นปฏิบัติการต่อต้านตีภาพ ความสงบและความมั่นคงของรัฐชายฝั่ง ซึ่งการผ่านโดยสุจริตถือเป็นจารีตประเพณีระหว่างประเทศที่ยอมรับทั่วโลก และมีการนำหลักกฎหมายนี้มาบัญญัติไว้ในอนุสัญญาฯ 1982

ในเรื่องการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต (Right of innocent passage) ระหว่างการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งประเด็นนี้คณะกรรมการร่างกฎหมายได้หยิบยกขึ้นในที่ประชุมว่า ในขณะที่ใช้สิทธิการผ่านโดยสุจริตผ่านเข้ามาในทะเลอาณาเขตนั้น เรืออื่นๆ สามารถทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้หรือไม่ ซึ่งผู้ร่วมประชุมได้แสดงความเห็นเป็นสองฝ่ายดังนี้

- ฝ่ายแรก เห็นชอบให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต โดยรัฐชายฝั่งเป็นผู้ออกกฎหมายบังคับควบคุม

<sup>46</sup> United Nations . Marine Scientific Research: A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea - Un convention on the Law of Sea 1982 . (United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea Office of Legal Affairs United Nations, New York 2010 ) , p.131.

- ฝ่ายที่สอง เห็นแย้งว่าไม่ควรมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตผ่านเข้ามาในทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่ง ไม่ว่าจะเรือนั้นจะเป็นเรือรบ หรือเรือใดๆ ก็ตาม รวมถึงเรือวิจัยด้วย รัฐชายฝั่งจำเป็นต้องออกกฎหมายบังคับเกี่ยวกับการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต หากไม่มีกฎหมายบังคับแล้ว การทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตนั้น ย่อมถือว่าเป็นการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต

ประธานกรรมการได้ลงมติเห็นชอบกับความเห็นของฝ่ายที่สอง เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการผ่านโดยสุจริตนั้น ผู้เขียนเห็นว่าแม้ว่ารัฐชายฝั่งจะมีอำนาจโดยสมบูรณ์แต่เพียงผู้เดียวในทะเลอาณาเขต แต่อย่างไรก็ตามรัฐชายฝั่ง จำต้องเคารพสิทธิของรัฐอื่นที่พึงมีตามกฎหมายเช่นกัน โดยรัฐชายฝั่งต้องยินยอมให้เรือต่างชาติใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตเพื่อผ่านทะเลอาณาเขตของรัฐตน แต่อย่างไรก็ตามอนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวห้ามไม่ให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต โดยรัฐชายฝั่งมีสิทธิออกกฎเกณฑ์บังคับเกี่ยวกับการใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตได้ เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อกฎหมายที่ 245 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่กล่าวให้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง จึงเป็นที่พิจารณาได้ว่ารัฐชายฝั่งจึงมีอำนาจเหนือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต รัฐชายฝั่งสามารถออกข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตได้<sup>47</sup>

โดยอนุสัญญาฯ 1982 ไม่มีเนื้อหาแห่งกฎหมายที่อนุญาตให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริต จะต้องได้รับอนุญาตและความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากรัฐชายฝั่ง โดยบังคับตามกฎหมายดังกล่าวใช้บังคับรวมถึงในกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขณะที่ใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตในน่านน้ำหมู่เกาะด้วย<sup>48</sup>

เป็นที่พิจารณาได้ว่า กฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น มีลักษณะเป็นการทั่วไป ไม่ได้กล่าวรายละเอียดแห่งสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้ ดังนั้นเพื่อความสมบูรณ์ในการบังคับกฎหมายการทำวิจัย

<sup>47</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .( Deventer , 1982 ) , p 52.

<sup>48</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law*.( Martinus Nijhoff Publishing , 2010) , p 45.

วิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขต ต้องพิจารณาร่วมกับภาคอื่นๆในอนุสัญญาด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคที่ ว่าด้วยทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง จึงทำให้อำนาจของรัฐชายฝั่งเห็นว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

แม้ว่าอนุสัญญาฯ 1982 ได้ให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในทะเลอาณาเขต แต่สิทธิดังกล่าวมีเงื่อนไขและข้อจำกัดเช่นกัน กล่าวคือ การทำเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งอย่างชัดแจ้ง ข้อกฎหมายดังกล่าวเป็นการยืนยันถึงอำนาจอันเด็ดขาดและสมบูรณ์ของรัฐชายฝั่ง หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศได้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยปราศจากความยินยอมหรือไม่เป็นไปตามข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง ย่อมถือว่ากระทำการที่ขัดต่อพันธกรณีแห่งอนุสัญญาฯ 1982

2.3.5.1.2 สิทธิและหน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวาง โดยกล่าวให้สิทธิแก่รัฐทั้งปวงและองค์การระหว่างประเทศเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ไม่ว่าจะในพื้นที่ทางทะเลใดก็ตาม แต่อย่างไรก็ตาม สิทธิดังกล่าว เป็นสิทธิที่มีเงื่อนไข กล่าวคือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถูกจำกัดภายใต้ข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 เพื่อป้องกันไม่ให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขต อันส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้เสื่อมโทรม วัตถุประสงค์ดังกล่าวถือเป็นหัวใจที่สำคัญในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตนั้น อนุสัญญาฯ 1982 กล่าวให้สิทธิแก่รัฐทั้งปวงและองค์การระหว่างประเทศเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในอาณาเขตทางทะเลของรัฐชายฝั่ง ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าจากการที่ทะเลอาณาเขตอยู่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่ง ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวรัฐชายฝั่งมีอำนาจโดยสมบูรณ์แต่เพียงผู้เดียว ดังนั้นสิทธิการเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีเงื่อนไข กล่าวคือ ต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์และข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง กฎหมายดังกล่าวเป็นการเคารพในอำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่งเหนือทะเลอาณาเขตของรัฐชายฝั่งมีสิทธิออกข้อบังคับเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

สิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตเริ่มจากการร้องขอโดยแจ้งความประสงค์ไปยังรัฐชายฝั่ง โดยกระบวนการร้องขอเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์

ทางทะเลเป็นไปตามระเบียบและข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้กำหนดรายละเอียดเรื่องกฎเกณฑ์การให้ความยินยอมไว้ เนื่องจากเป็นเรื่องภายในของรัฐชายฝั่ง การใช้ดุลพินิจให้ความยินยอมตกเป็นอำนาจแก่รัฐชายฝั่งแต่เพียงผู้เดียว<sup>49</sup>

เมื่อรัฐชายฝั่งให้ความยินยอมโดยชัดแจ้ง รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นไปตามกฎเกณฑ์และข้อบังคับของรัฐชายฝั่งโดยเคร่งครัด หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศไม่ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์หรือข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง รัฐชายฝั่งมีสิทธิระงับความยินยอมหรือยกเลิกโครงการวิจัยได้

เป็นที่พิจารณาได้ว่าอนุสัญญาฯ 1982 คำนึงถึงอำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่งเหนือทะเลอาณาเขตเป็นสำคัญ แม้ว่ามีกรทำให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขตได้ แต่สิทธิดังกล่าวเป็นสิทธิจำกัด การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์และข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

#### 2.3.5.2 การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

เมื่อพิจารณาถึงข้อบังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ข้อบังคับดังกล่าวมีลักษณะเป็นหลักการทั่วไป การบังคับกฎหมายให้สมบูรณ์จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับกฎหมายในภาคอื่นๆ แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งกฎหมายได้บัญญัติถึงสถานะและขอบเขตของเขตเศรษฐกิจจำเพาะไว้ในภาคที่ 5 ส่วนในสถานะและขอบเขตของไหล่ทวีปนั้นได้ถูกบัญญัติไว้ในภาคที่ 6 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงข้อบังคับในภาคที่ 6 ว่าด้วยไหล่ทวีปนั้น ได้ให้อำนาจแก่รัฐชายฝั่งมีสิทธิสำรวจในทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตเหนือไหล่ทวีป รัฐอื่นสามารถสำรวจหรือแสวงประโยชน์จากทรัพยากรในไหล่ทวีปได้ หากได้รับความยินยอมอย่างชัดแจ้งจากรัฐชายฝั่ง ซึ่งกฎหมายบัญญัติเพียงคำว่า “การทำวิจัยวิทยาศาสตร์” แม้คำว่าการศึกษาวิทยาศาสตร์จะครอบคลุมถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก็ตาม แต่เมื่อพิจารณาถึงข้อบังคับในภาคที่ 5 ว่าด้วยเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ซึ่ง

---

<sup>49</sup> Tim Daniel . Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). (ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.) , p 51.

ได้บัญญัติว่า “การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล”โดยชัดเจน ซึ่งกฎหมายกล่าวให้รัฐชายฝั่งมีเขตอำนาจเหนือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ<sup>50</sup>

ในความเป็นจริงแล้ว ในระหว่างประชุมนี้ ผู้เข้าร่วมประชุมมีความพยายามร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะเป็นสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาขอบเขตของไหล่ทวีปแล้ว ไหล่ทวีปมีพื้นที่ทับซ้อนกับเขตเศรษฐกิจจำเพาะในระยะไม่เกิน 200 ไมล์จากเส้นฐานที่วัดกว้างกว้างของทะเลอาณาเขต ดังนั้นในระหว่างที่ประชุม จึงมีการถกเถียงกันมากมายว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปควรมีหลักกฎหมายแตกต่างกันหรือไม่

โดยตัวแทนจากกลุ่มรัฐยุโรปตะวันออกได้เสนอว่า แต่ละพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางทะเลที่แตกต่างกัน ดังนั้นในบริเวณพื้นดินและใต้ผิวดินท้องทะเลประกอบไปด้วยทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณดังกล่าว จึงควรมีขอบเขตทางกฎหมายที่แตกต่างจากบริเวณอื่น

บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้พิจารณาถึงขอบเขตของไหล่ทวีปและเขตเศรษฐกิจจำเพาะ โดยที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะเป็นเขตทางทะเลที่ประกาศขึ้นใหม่ รัฐชายฝั่งเข้ายึดถือโดยทำการประกาศครอบครอง ซึ่งมีสถานะกฎหมายเฉพาะของตนเอง (sui generis)<sup>51</sup> ในภาคที่ 7 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้เขตเศรษฐกิจจำเพาะมีระยะไม่เกิน 200 ไมล์ทะเลจากเส้นฐานที่วัดความกว้างของทะเลอาณาเขต รัฐชายฝั่งมีสิทธิอธิปไตย (sovereign rights) เหนือทรัพยากรธรรมชาติทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และมีเขตอำนาจ (jurisdiction) เหนือพื้นดินทะเล (sea - bed) ใต้ผิวดิน (subsoil) และในห้วงน้ำ (waters superjacent to the sea - bed)<sup>3</sup> และกิจกรรมบางอย่างในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ

กฎหมายว่าด้วยไหล่ทวีป ใน ภาคที่ 7 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้ให้คำนิยามเขตไหล่ทวีป หมายถึง พื้นดินท้องทะเล (sea-bed) และดินใต้ผิวดิน (sub-soil) ของบริเวณทะเลซึ่ง

---

<sup>50</sup> United Nations . Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Un convention on the Law of Sea 1982 . (United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the SeaOffice of Legal Affairs United Nations, New York 2010 ) , p.135.

<sup>51</sup> Alfred Soons H . A . . Marine Scientific Research and The Law of The Sea . ( Deventer , 1982 ) , p 59.

ขยายออกไปนอกทะเลอาณาเขตของรัฐตลอดแนวทอดยาวตามธรรมชาติ (natural prolongation) จากแผ่นดินจนถึงริมขอบของขอบทวีป (continental margin) หรือจนถึงระยะ 200 ไมล์ทะเล จากเส้นฐานที่ใช้วัดความกว้างของทะเลอาณาเขต ในกรณีที่ริมขอบของขอบทวีป (continental margin) ขยายไปไม่ถึง 200 ไมล์ทะเล ซึ่งอยู่ในขอบความกว้างของเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ก็ให้ถือว่าไหล่ทวีปมีความกว้างถึง 200 ไมล์ทะเลตามความกว้างของเขตเศรษฐกิจ รัฐชายฝั่งมีสิทธิอธิปไตย (sovereign rights)เหนือทรัพยากรธรรมชาติบนดินและใต้ผิวดินไหล่ทวีป ไม่ว่าจะเป็ นทรัพยากรธรรมชาติที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต

จากลักษณะทางภูมิศาสตร์ของไหล่ทวีปที่ทอดยาวไปในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปทับซ้อนกันในระยะไม่เกิน 200 ไมล์จากเส้นฐานที่ใช้วัดความกว้างของทะเลอาณาเขต ผู้เข้าร่วมประชุมได้ลงความเห็นให้มีการบัญญัติกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ โดยให้กฎหมายดังกล่าวบังคับใช้ในเขตไหล่ทวีปโดยอนุโลม<sup>52</sup>

ในระหว่างการประชุมของคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเล ผู้เข้าร่วมประชุมได้ แสดงความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากมาย โดยได้นำหลักกฎหมายเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตเข้ามาประกอบการพิจารณา บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมต่างได้ ตกเถียงกันว่า ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปรัฐชายฝั่งไม่มีอำนาจอธิปไตยเด็ดขาดเหมือนเช่น ในทะเลอาณาเขต ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะควรได้รับความยินยอมของรัฐชายฝั่งด้วยหรือไม่ โดยตัวแทนรัฐยูไนเต็ตสเตตได้เสนอแนวความคิดเห็นว่า ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะแม้ว่ารัฐชายฝั่งมีเพียงสิทธิอธิปไตย แต่สิทธิดังกล่าวได้ครอบคลุมเหนือทรัพยากรไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต ดังนั้นแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและควรได้รับความยินยอมของรัฐชายฝั่งด้วย โดยข้อเสนอจากรัฐยูไนเต็ตสเตต ได้รับการสนับสนุนโดยตัวแทนจากประเทศแคนาดา ประเทศจีน กลุ่มรัฐละตินอเมริกา และคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลเห็นชอบกับข้อเสนอนี้<sup>53</sup>

จนเมื่อถึงการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สาม ในระหว่างการประชุมประเด็นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนได้เสนอว่า รัฐชายฝั่งไม่ควรปฏิเสธการร้องขอความยินยอม หากรัฐผู้ร้องขอได้ทำตามเงื่อนไข

<sup>52</sup> United Nations . Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Un convention on the Law of Sea 1982. (United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the SeaOffice of Legal Affair United Nations, New York 2010 ) , p.145.

<sup>53</sup> Ibid , 148.

ที่รัฐชายฝั่งกำหนดโดยสมบูรณ์ โดยตัวแทนจากกลุ่มรัฐ 77 แสดงความเห็นว่ารรัฐชายฝั่งไม่ควรปฏิเสธความยินยอม และรัฐชายฝั่งควรมีทิศทางและขอบเขตของความยินยอมที่แน่นอน (bearing) ซึ่งประธานกรรมการได้แสดงความเห็นว่า เมื่อมีการร้องขอความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ในการเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ความร้องขอความยินยอมควรได้รับการประเมินประนีประนอม ดังนั้นในพฤติการณ์ปกติรัฐชายฝั่งควรให้ความยินยอม และควรปฏิเสธความยินยอมในกรณีนี้

- โครงการวิจัยมีผลโดยตรงต่อการสำรวจในทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของรัฐชายฝั่ง
- โครงการวิจัยทำการขุดเจาะ โดยใช้วัตถุระเบิดหรือวัตถุอันตรายต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล
- มีการใช้เกาะเทียม อุปกรณ์หรือสิ่งติดตั้งที่กระทบสิ่งแวดล้อม

แต่อย่างไรแล้วในประเด็นเรื่องความยินยอมยังหาข้อสรุปไม่ได้และได้ยึดเยื่อต่อไปจนกระทั่งในปี ค.ศ. 1978 มีมติที่ประชุมเห็นชอบว่า เมื่อมีการร้องขอเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่เขตอำนาจของรัฐ รัฐชายฝั่งมีอำนาจใช้ดุลพินิจให้ความยินยอม และปฏิเสธความยินยอมได้เช่นกัน การพิจารณาให้ความยินยอมต้องมีขอบเขตที่เหมาะสม โดยในพฤติการณ์ปกติรัฐชายฝั่งต้องไม่ปฏิเสธความยินยอม รัฐชายฝั่งจะไม่ตอบรับความยินยอม หากรัฐผู้ร้องขอไม่แจ้งความประสงค์เพื่อเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไปยังรัฐชายฝั่ง<sup>54</sup> โดยความยินยอมของรัฐชายฝั่งในที่นี้ หมายถึง ความยินยอมให้เข้าทำการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในลักษณะที่เป็น การสำรวจ หรือเพื่อค้นคว้าทรัพยากรธรรมชาติของทะเลเท่านั้น ซึ่งไม่รวมถึงกิจกรรมการวิจัยอย่างอื่น

ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 ได้บัญญัติการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปไว้ในข้อกฎหมายที่ 246 ถึงที่ 255 โดยกฎหมายได้กำหนดสิทธิและหน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจที่ รวมถึงสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้อยู่ด้วยเช่นกัน ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไป

<sup>54</sup> Lucias Calfish and Jacquea Pucclard . The legal regime Marine Scientific Reserch The Third United Nation Conference On The Law Of The Sea , (Servalcol , 2005.) ,p. 145



### 2.3.5.2.1 ความยินยอมและอำนาจของรัฐชายฝั่ง

เมื่อพิจารณาถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแล้ว การดำเนินการดังกล่าวจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง โดยผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงขอบเขตของกฎหมายดังกล่าว พบว่า ความยินยอมของรัฐชายฝั่งในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนี้อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดไว้ทั้งในกรณีความยินยอมโดยชัดแจ้ง และความยินยอมโดยปริยาย ซึ่งแตกต่างจากในกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต ที่อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดไว้ว่าต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งอย่างชัดแจ้งเท่านั้น ในส่วนนี้ผู้เขียนได้กล่าวถึงขอบเขตความยินยอมโดยชัดแจ้งและโดยปริยาย รวมถึงอำนาจและหน้าที่ของรัฐชายฝั่ง ดังนี้

#### 1. ความยินยอมโดยชัดแจ้ง

ในส่วนของความยินยอมโดยชัดแจ้งนั้น ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์ถึงหลักการของความยินยอมรวมถึงกฎหมายมีเงื่อนไขประการที่รัฐชายฝั่งต้องให้ความยินยอมโดยชัดแจ้ง ดังนี้

##### (ก) หลักการของความยินยอมโดยชัดแจ้ง

เมื่อพิจารณาถึงขอบเขตความยินยอมของการเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ แล้ว เริ่มแรกในการพิจารณาความยินยอมนั้น ต้องมีการร้องขอเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ โดยอนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้บัญญัติถึงขอบเขตการให้ความยินยอมของรัฐชายฝั่งแต่อย่างใด อนุสัญญาฯ 1982 เพียงแต่กำหนดว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง<sup>55</sup> ซึ่งรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องแจ้งการร้องขอแก่รัฐชายฝั่ง เพื่อให้รัฐชายฝั่งใช้ดุลพินิจพิจารณาว่าควรให้ความยินยอมหรือไม่

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศมีการร้องขอด้วยวิธีการที่เหมาะสม กล่าวคือ มีการปฏิบัติตามเงื่อนไขของรัฐชายฝั่งอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์ รัฐชายฝั่งจะต้องให้ความยินยอมในระยะเวลาอันสมควร โดยเวลาอันสมควรหมายถึงรัฐชายฝั่งให้การตอบรับความยินยอมภายในเวลา 4 เดือนนับจากที่ได้รับการแจ้งข้อมูลจากรัฐและองค์การระหว่างประเทศ

<sup>55</sup> Steullnghuan and Beritchite , *Obligation to Co-op Create in Marine Scientific Research and the Conservation of Marine Living Resources* .(Yoshifumi Tanaka , 2001.) , p. 106.

(ข) เจื่อนไซที่รัฐชายฝั่งต้องให้ความยินยอม

ในสภาวะการณ์ปกติ ซึ่งโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีวัตถุประสงค์เพื่อการสันติ เพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางทะเล หรือเพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาตินั้น รัฐชายฝั่งจะต้องให้ความยินยอม ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า พฤติการณ์ปกตินี้ถือเป็นเจื่อนไซที่รัฐชายฝั่งต้องให้ความยินยอม และถือเป็นข้อบังคับแก่รัฐชายฝั่ง ในขณะเดียวกัน เพื่อป้องกันไม่ให้อรัฐชายฝั่งปฏิเสธความยินยอมอย่างไรเหตุผล ในกรณี สภาวะการณ์การปกติ ซึ่งโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่ได้มีวัตถุประสงค์ดังกล่าว ไม่ถือเป็น เจื่อนไซที่รัฐชายฝั่งต้องให้ความยินยอม ดังนั้นรัฐชายฝั่งอาจใช้ดุลพินิจให้ความยินยอมหรือปฏิเสธ ความยินยอม ซึ่งการพิจารณาความยินยอมถือว่าเป็นดุลพินิจของรัฐชายฝั่ง

เมื่อพิจารณาถึงคำว่า “พฤติการณ์ปกติ” นั้น อนุสัญญาฯ 1982 อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้ให้คำนิยามว่าพฤติการณ์มีลักษณะเป็นเช่นใด ซึ่งในขณะร่างกฎหมายนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมได้ลงความเห็นว่ พฤติการณ์ปกติ หมายถึง พฤติการณ์ที่เป็นตัวกำหนดความ ยินยอมของรัฐชายฝั่ง แม้รัฐชายฝั่งกับรัฐผู้ร้องขอไม่มีความสัมพันธ์ทางทูตก็ไม่ถือว่าเป็น พฤติการณ์ที่ไม่ปกติแต่อย่างใด<sup>56</sup>

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าพฤติการณ์ปกติไม่ได้หมายถึงความสัมพันธ์ ระหว่างรัฐ และไม่รวมถึงความสัมพันธ์ทางการเมืองอีกด้วย ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของรัฐชายฝั่งที่ ต้องทำการพิสูจน์ว่าพฤติการณ์ใดเป็นพฤติการณ์ที่ปกติหรือไม่ปกติภายในประเทศของรัฐตน โดย ในกรณีที่มีข้อพิพาทเรื่องเขตแดนระหว่าง ย่อมถือเป็นพฤติการณ์ที่ไม่ปกติได้ ซึ่งจำต้องมีการ พิเคราะห์เป็นกรณีไปว่าพฤติการณ์ใดเป็นพฤติการณ์ที่ไม่ปกติ (case by case) ดังนั้นในกรณีที่ พฤติการณ์ไม่ปกติรัฐชายฝั่งสามารถการปฏิเสธความยินยอมได้ แต่อย่างไรก็ไรก็ตามรัฐชายฝั่ง ต้องชี้แจงไปยังรัฐและองค์การระหว่างประเทศถึงพฤติการณ์ที่ไม่ปกติ ซึ่งเป็นสาเหตุทำรัฐชายฝั่ง ต้องปฏิเสธความยินยอม

<sup>56</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.* ( Martinus Nijhoff Publishing , 2010) , p 59..

## 2. ความยินยอมโดยปริยาย

ในระหว่างการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมได้พิจารณาถึงกรณีนี้ เมื่อมีการร้องขอความยินยอมต่อรัฐชายฝั่ง หากรัฐชายฝั่งไม่ทำการรับความยินยอมหรือคัดค้านใดๆ จะถือเป็นการปฏิเสธความยินยอมหรือไม่ บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมได้พิจารณาถึงหลักการของความยินยอมโดยชัดแจ้งและการปฏิเสธความยินยอมมาเทียบเคียงในประเด็นนี้ ตัวแทนจากประเทศโคลัมเบียได้เสนอว่า ควรมีความยินยอมโดยปริยายเกิดขึ้นเพื่อทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ โดยมีตัวแทนจากประเทศไนจีเรีย ประเทศเม็กซิโก ประเทศซาอุดีอาระเบียให้การสนับสนุนกับข้อเสนอนี้ ประธานกรรมการได้พิจารณาข้อกฎหมายข้อที่ 22 แห่ง ISNT ที่กล่าวถึงเรื่องความยินยอมโดยปริยาย เพื่อนำข้อกฎหมายดังกล่าวมาประกอบการพิจารณา จึงนำมาสู่การร่างกฎหมายในข้อที่ 252 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด<sup>57</sup>

เมื่อพิจารณาถึงการทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแล้ว ในกรณีความยินยอมโดยปริยายของรัฐชายฝั่งนั้นเกิดจากเงื่อนไข กล่าวคือ ภายในระยะเวลา 4 เดือนนับจากที่รัฐชายฝั่งได้รับข้อมูลในโครงการวิจัย รัฐชายฝั่งต้องทำการพิจารณาและประเมินตรวจสอบความถูกต้องในโครงการวิจัย โดยมอบหมายให้หน่วยงานรัฐบาลที่มีความรู้ความสามารถในโครงการวิจัยนั้นๆ พิจารณาในลักษณะสาระสำคัญของโครงการวิจัยว่าควรให้ความยินยอมหรือไม่ หากภายในระยะเวลาดังกล่าวรัฐชายฝั่งไม่ทำการตอบกลับ ย่อมถือเป็นการไม่คัดค้านในโครงการวิจัยนั้น ให้ถือว่ากรณีดังกล่าวเป็นความยินยอมโดยปริยาย ในทางระหว่างประเทศนั้นความยินยอมโดยการนิ่งนี้มักเกิดขึ้นกับรัฐที่มีความสัมพันธ์ทางการทูตระหว่างกัน<sup>58</sup>

ในตอนนี้ผู้เขียนเห็นว่าความยินยอมโดยปริยายของรัฐชายฝั่งมีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

- เมื่อรัฐชายฝั่งได้รับข้อมูลในโครงการวิจัยแล้ว ไม่ทำการตอบกลับภายในเวลา 4 เดือน
- รัฐชายฝั่งไม่มีปฏิกิริยาใด ไม่แสดงการคัดค้านแก่โครงการวิจัย

<sup>57</sup> Alfred Soon H. A. . Marine Scientific Research and The Law of The Sea .( Deventer , 1982 ) , p 95.

<sup>58</sup> Co-Chairs' Summary Report Asean Regional Forum Seminar on the United Nation Convention on The Law of the Sea . (Manila, Philippines, 8-9 March 2011) , p 35.

- รัฐและองค์การระหว่างประเทศยังคงแสดงพฤติการณ์ที่ประสงค์  
เข้าทำวิจัยอยู่

ในระหว่างการพิจารณาให้ความยินยอมนั้นหากรัฐชายฝั่งได้ทำการร้อง  
ขอข้อมูลเพิ่มเติม รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจจะต้องแจ้งข้อมูลเพิ่มเติมแก่รัฐชายฝั่ง  
ในระยะเวลาที่เหมาะสม ขึ้นอยู่กับว่าลักษณะของโครงการวิจัยต้องใช้เวลาหาข้อมูลนานเท่าใด  
อย่างไรก็ตาม ภายในระยะเวลา 4 เดือนนับจากที่รัฐชายฝั่งได้รับข้อมูลเพิ่มเติม หากรัฐชายฝั่ง  
ไม่ได้ตอบกลับให้ถือว่ามีความยินยอมโดยปริยายเกิดขึ้น รัฐและองค์การระหว่างประเทศสามารถ  
ทำเริ่มทำโครงการวิจัยได้ในระยะ 6 เดือนจากวันที่ได้ทำการแจ้งข้อมูลเพิ่มเติมแก่รัฐชายฝั่ง

จึงเป็นที่พิจารณาได้ว่าเงื่อนไขเวลานี้มีความสำคัญต่อรัฐชายฝั่งอย่างยิ่ง  
ซึ่งมีผลอนุญาตให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้โดยปริยายหรือเป็นอีกนัยหนึ่งถือเป็นการ  
ยินยอมโดยอัตโนมัติก็ว่าได้ แม้กฎหมายจะกำหนดให้รัฐชายฝั่งสามารถระงับและยุติใน  
โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ก็ตาม แต่อย่างไรแล้วการเริ่มดำเนินโครงการวิจัย  
วิทยาศาสตร์ทางทะเลอาจเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล เงื่อนไขจึงเป็นสิ่งสำคัญที่รัฐ  
ชายฝั่งไม่ควรมองข้าม

ไม่ว่าจะเป็นความยินยอมโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยายก็ตาม โครงการวิจัยถือเป็น  
พันธกรณีที่จะต้องปฏิบัติ โดยรัฐชายฝั่งต้องกำหนดว่าโครงการวิจัยต้องอยู่ภายใต้การควบคุม  
ของรัฐชายฝั่ง และการให้ความยินยอมโดยปริยายของรัฐชายฝั่ง ไม่ถือเป็นการตัดสิทธิการระงับ  
ความยินยอม รัฐชายฝั่งมีสิทธิระงับความยินยอมได้หากไม่มีการแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัย หรือ  
ดำเนินโครงการวิจัยไม่เป็นไปตามข้อมูลที่แจ้งมา

### 3. การระงับโครงการวิจัยชั่วคราวและยุติโครงการวิจัยของรัฐชายฝั่ง

เมื่อรัฐชายฝั่งให้ความยินยอมแก่โครงการวิจัยแล้ว ไม่ว่าจะมีความ  
ยินยอมโดยชัดแจ้งหรือโดยปริยายก็ตาม อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ตัดสิทธิรัฐชายฝั่งที่จะระงับ  
โครงการวิจัยโดยชั่วคราว หรืออาจยุติโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หากโครงการวิจัยดำเนิน  
โดยไม่ชอบธรรมตามกฎหมายมีวิธีทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่เหมาะสมทางวิทยาศาสตร์  
หรือไม่สอดคล้องต่อข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 เหตุที่กฎหมายกำหนดให้มีการระงับความ

ยินยอมโดยชั่วคราวนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อไม่ให้รัฐชายฝั่งใช้อำนาจสั่งให้ยุติโครงการวิจัยได้อย่างอำเภอลใจ ขณะเดียวกันเพื่อให้รัฐชายฝั่งใช้อำนาจบังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้อยู่ภายในขอบเขตของกฎหมาย

อนุสัญญาฯ 1982 กำหนดให้รัฐชายฝั่งมีอำนาจระงับโครงการวิจัยชั่วคราวได้ในกรณีที่รัฐและองค์การระหว่างประเทศมีหน้าที่แจ้งข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยตามข้อกำหนดที่ 248 แต่ข้อมูลที่แจ้งมาไม่สมบูรณ์หรือไม่ถูกต้อง รวมถึงในกรณีที่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขบางประการ ซึ่งเงื่อนไขบางประการนั้น เป็นข้อตกลงระหว่างรัฐชายฝั่งกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจก่อนที่จำเริ่มโครงการวิจัย

โครงการวิจัยวิผลโดยตรงต่อการสำรวจและแสวงหาประโยชน์ต่อทรัพยากรทางธรรมชาติทางทะเลของรัฐชายฝั่ง ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิตก็ตาม ปัจจุบันเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์มีความก้าวหน้าอย่างมาก จึงเป็นการยากยิ่งที่จะพิจารณาถึงขอบเขตเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ ที่มีผลกระทบต่อต่อการสำรวจและแสวงหาประโยชน์ต่อทรัพยากรทางทะเล ซึ่งรัฐชายฝั่งควรกำหนดมาตรฐานภายในของรัฐตน เพื่อนำมาประเมินและพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ได้รับแจ้งมานั้น มีวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสมและส่งผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลของรัฐตนหรือไม่

เมื่อรัฐชายฝั่งมีคำสั่งระงับชั่วคราว หากมีการปรับปรุงหรือแก้ไขเงื่อนไขต่างๆ ได้ถูกต้องภายในระยะเวลาอันสมควร รัฐชายฝั่งต้องยกเลิกคำสั่งระงับชั่วคราว และอนุญาตให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไป

นอกจากคำสั่งในการระงับโครงการวิจัยชั่วคราวแล้ว รัฐชายฝั่งยังมีอำนาจสั่งให้ยุติในโครงการวิจัยด้วย ในกรณีที่ไม่ดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นไปตามข้อมูลที่แจ้งให้รัฐชายฝั่งเป็นเหตุให้โครงการวิจัยเกิดการเปลี่ยนแปลงในสาระสำคัญ หรือรัฐชายฝั่งสั่งให้ทำการแก้ไขแล้ว ไม่มีการแก้ไขภายในระยะเวลาอันสมควร ซึ่งเป็นที่พิจารณาได้ยากอย่างยิ่ง ว่าระยะเวลาใดคือระยะเวลาอันสมควร ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องภายในของรัฐชายฝั่งที่ต้องประเมินว่า ควรแก้ไขภายในระยะเวลาใดที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลของตนน้อยที่สุด

เมื่อรัฐชายฝั่งสั่งให้มีการระงับชั่วคราวหรือยุติในโครงการวิจัย รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องยุติในโครงการวิจัยทันที และเรือวิจัยต้องไม่เคลื่อนย้ายออกจากเขตเศรษฐกิจจำเพาะ แต่ยังคงมีอิสระในการเดินเรือภายใต้บังคับกฎหมายข้อที่ 58 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

#### 2.3.5.2.2 สิทธิและหน้าที่ของผู้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น อนุสัญญาฯ 1982 กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงกำหนดหน้าที่ที่รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องพึงปฏิบัติด้วย

##### (ก). สิทธิของรัฐและองค์การระหว่างประเทศ

อนุสัญญาฯ ได้ให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจมีทำการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป แต่จากที่พื้นที่ดังกล่าวอุดมไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจอย่างมาก การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงอาจกระทบต่อทรัพยากรของรัฐชายฝั่งได้ ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงควรอยู่ในข้อจำกัดข้อกฎหมาย กล่าวคือ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 สิทธินี้จึงถูกจำกัดภายใต้กฎหมาย การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ดังกล่าวต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ไม่ว่าจะความยินยอมนั้นจะเป็นความยินยอมโดยชัดแจ้งหรือความยินยอมโดยปริยายก็ตาม ซึ่งผู้เขียนได้กล่าวไว้ในข้างต้นแล้ว

ก่อนที่รัฐและองค์การระหว่างประเทศจะมีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งเสียก่อน ในการพิจารณาให้ความยินยอมของรัฐชายฝั่ง อนุสัญญาฯ 1982 กำหนดให้รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจมีหน้าที่ต้องแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัย เพื่อนำข้อมูลนั้นมาเป็นพิจารณาว่าควรให้ความยินยอมแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศหรือไม่ นอกจากนี้เมื่อรัฐชายฝั่งยินยอมให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องปฏิบัติหน้าที่แจ้งรายละเอียดในโครงการวิจัยและเงื่อนไขบางประการแก่รัฐชายฝั่งด้วย เนื่องจากอนุสัญญาฯ 1982 มีความประสงค์คุ้มครองผลประโยชน์ของรัฐชายฝั่งให้มากที่สุด โดยการแจ้งรายละเอียดใน

โครงการวิจัยและเงื่อนไขบางประการของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจนั้น รัฐชายฝั่งได้นำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นเกณฑ์ในการใช้ดุลพินิจให้ความยินยอมด้วย

นอกจากนี้อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้รัฐไร้ชายฝั่งและเสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้านมีสิทธิทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐชายฝั่งได้ การรองรับสิทธินี้เกิดขึ้นเนื่องจาก กลุ่มรัฐที่ไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ได้ทำข้อเสนอในระหว่างการประชุมว่า ควรให้รัฐที่มีลักษณะทางภูมิศาสตร์เป็นทะเลเปิดหรือกึ่งทะเลเปิดหรือที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐชายฝั่งได้ โดยให้รัฐเพื่อนบ้านที่มีลักษณะภูมิศาสตร์ดังกล่าวสามารถขอข้อมูลและมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยเพื่อเป็นการสนับสนุนให้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับภูมิภาค และเป็นประโยชน์แก่รัฐเพื่อนบ้านที่มีไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์สามารถนำความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัยไปใช้ในทางที่เกิดประโยชน์ต่อประเทศตน ซึ่งสิทธิดังกล่าวนี้บังคับไปถึงรัฐที่มีทะเลโอบเพียงครึ่งเดียว และรวมถึงรัฐที่อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลและไม่มีทรัพยากรที่สำคัญทางทะเลด้วย<sup>59</sup> ซึ่งข้อกฎหมายที่ 254 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 เกิดจากความพยายามของกลุ่มรัฐที่ไร้ชายฝั่งเสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนารัฐสมาชิกที่มีความต้องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่ไม่สามารถดำเนินการได้เนื่องจากลักษณะภูมิศาสตร์ภายในประเทศไม่เอื้ออำนวย ดังนั้นเพื่อเป็นตอบสนองความต้องการด้านโภชนาการในทางภูมิภาค โดยเฉพาะด้านพันธุ์ปลาทะเล จึงปรารถนาให้รัฐสมาชิกทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐชายฝั่งได้ โดยให้ผลของโครงการวิจัยเป็นคุณประโยชน์และสมบัติร่วมของภูมิภาค<sup>60</sup>

ในส่วนของผู้เขียนเห็นว่า ผู้รับประโยชน์ในข้อกฎหมายที่ 254 ในที่นี้ คือ รัฐเพื่อนบ้านที่ไร้ชายฝั่งหรือที่เสียเปรียบภูมิศาสตร์เพื่อนบ้าน โดยข้อกฎหมายที่ 70 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้ให้คำนิยาม “รัฐที่เสียเปรียบภูมิศาสตร์” หมายถึง รัฐชายฝั่งรวมทั้งรัฐที่อยู่ติดกับทะเลเปิดหรือกึ่งทะเลเปิด ซึ่งที่ตั้งภูมิศาสตร์ทำให้รัฐเหล่านี้ต้องพึ่งพาการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรมีชีวิตในเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐอื่นในอนุภูมิภาค หรือในภูมิภาคเพื่อให้มีปริมาณปลาพอเพียงเพื่อจุดประสงค์ทางโภชนาการสำหรับประชากร หรือบางส่วนของประชากรตน และรัฐ

<sup>59</sup> Lucias Caffish and Jacquea Pucclard . The legal regime Marine Scientific Research The Third United Nation Conference On The Law Of The Sea , (Servacol , 2005.) ,p. 161.

<sup>60</sup> Steullnghuan and Beritchite , Obligation to Co-op Create in Marine Scientific Research and the Conservation of Marine Living Resources (.Yoshifumi Tanaka , 2001.) , p 111.

ชายฝั่งซึ่งไม่สามารถอ้างเขตเศรษฐกิจจำเพาะของตนเองได้<sup>61</sup> โดยรัฐที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ อาจเป็นรัฐที่มีชายฝั่งทะเลหรือไม่มีก็ได้ แต่มีภูมิศาสตร์ที่ไม่เอื้ออำนวยในการใช้ประโยชน์จาก ทะเลได้อย่างเต็มที่ หรือใช้ได้น้อยในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ โดยรัฐที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อน บ้านที่สามารถทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปของรัฐชายฝั่งได้ ตามข้อกฎหมายที่ 254 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้นั้น ไม่จำเป็นต้องมีอาณาเขตทางทะเล ติดต่อกันโดยตรงกับรัฐชายฝั่งโดยตรง แต่ต้องมีพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ในภูมิภาคเดียวกัน เช่น ประเทศลักเซมเบิร์ก ไม่ได้มีอาณาเขตติดต่อกับประเทศเนเธอร์แลนด์ แต่อยู่ในภูมิภาคเดียวกันคือ ภูมิภาคยุโรป

ถึงแม้อนุสัญญาฯ ได้ให้สิทธิแก่รัฐไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทาง ภูมิศาสตร์เพื่อนบ้าน สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐชายฝั่ง ได้ก็ตาม แต่สิทธิดังกล่าวต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อบังคับของอนุสัญญาฯ 1982 โดยเมื่อรัฐ และองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจแจ้งความร้องขอแก่รัฐชายฝั่ง ในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ ทางทะเลนั้นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสันติ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์ของสิ่งแวดล้อมทาง ทะเล เพื่อประโยชน์ของมวลมนุษยชาติ รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องแจ้ง โครงการวิจัยนั้นแก่รัฐไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้าน เพื่อให้รัฐไร้ชายฝั่งและที่ เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้าน มีโอกาสเข้าร่วมในโครงการวิจัยด้วย โดยรัฐและองค์การ ระหว่างประเทศต้องแจ้งให้รัฐชายฝั่งทราบถึงเรื่องนั้นด้วย เมื่อรัฐชายฝั่งให้ความยินยอมแก่ โครงการวิจัยแล้วรัฐไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้านสามารถเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ ในเวลาที่สามารถดำเนินการได้ โดยรัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องจัดการประเมินผลของ มูล ตัวอย่าง และผลการวิจัยให้แก่รัฐไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้านด้วย

ปัจจุบันมีรัฐสมาชิกของกลุ่มรัฐที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์ ที่ได้เข้า ร่วมในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของรัฐชายฝั่งเพื่อนบ้านแล้ว เช่น ประเทศเชคโกสลาเวีย ประเทศออสเตรเลีย ประเทศสวีเดน ประเทศลักเซมเบิร์ก ประเทศเนเธอร์แลนด์ ประเทศเดนมาร์ก เป็นต้น

<sup>61</sup> United Nation On The Law Of The Sea , Article 70 (2).



## (ข) หน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศ

หน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องปฏิบัตินั้น ผู้เขียนได้ทำการวิเคราะห์และสามารถแบ่งแยกได้เป็น 2 กรณี กรณีแรก เป็นหน้าที่ก่อนเริ่มทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัยแก่รัฐชายฝั่ง เพื่อเป็นเกณฑ์ให้รัฐชายฝั่งใช้ดุลพินิจพิจารณาความยินยอม ส่วนในกรณีที่สองนั้น เป็นหน้าที่ที่ต้องยอมรับเงื่อนไขบางประการที่รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องปฏิบัติในระหว่างการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

## 1. หน้าที่แจ้งข้อมูลก่อนเริ่มทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ในระหว่างการประชุมนั้น ผู้เข้าร่วมประชุมได้ลงความเห็นกันว่า พื้นที่ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปอยู่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐชายฝั่งเช่นกัน การแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัยแก่รัฐชายฝั่งเป็นมาตรฐานในทางระหว่างประเทศที่ควรปฏิบัติ ข้อมูลในโครงการวิจัยเป็นเรื่องที่จำเป็นต่อรัฐชายฝั่งอย่างยิ่ง ดังนั้นรัฐชายฝั่งจึงควรได้รับข้อมูลในโครงการวิจัย คณะกรรมการร่างกฎหมายมีความพยายามร่างกฎหมายในเรื่องนี้อย่างมาก ซึ่งได้ทำการพิจารณาถึงข้อกฎหมายที่ 58 แห่ง ISNT ที่กล่าวว่าต้องแจ้งข้อมูลแก่รัฐชายฝั่งไม่น้อยกว่า 4 เดือนก่อนที่จะเริ่มทำโครงการวิจัย ข้อกฎหมายดังกล่าวเป็นแรงผลักดันนำมาสู่การร่างข้อกฎหมายที่ 248 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด โดยมีการปรับปรุงแก้ไขในเงื่อนไขเวลา กล่าวคือจะต้องแจ้งข้อมูลแก่รัฐชายฝั่งไม่น้อยกว่า 6 เดือนก่อนที่จะมีการเริ่มทำโครงการวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์แก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศมีเวลาจัดหาข้อมูลได้นานยิ่งขึ้น<sup>62</sup>

รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ ซึ่งตั้งใจที่จะทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะหรือบนไหล่ทวีปของรัฐชายฝั่ง ไม่น้อยกว่าหกเดือนก่อนวันที่คาดว่าจะเริ่มโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จัดหาให้แก่รัฐนั้นซึ่งรายละเอียดครบถ้วนเกี่ยวกับโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>63</sup> ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า หน้าที่ในการแจ้งข้อมูลดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากรัฐชายฝั่งต้องใช้ข้อมูลในโครงการวิจัยมาประกอบการพิจารณาว่าควรให้ความยินยอมหรือไม่ หน้าที่ในการแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัยทำให้การใช้อำนาจรัฐชายฝั่งมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นประโยชน์แก่รัฐชายฝั่งสามารถร้อง

<sup>62</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .(Deventer , 1982 ) , p 117.

<sup>63</sup> UN Convention on the Law of the Sea , Article 248.

ขอข้อมูลเพิ่มเติมได้ หากมีการแจ้งข้อมูลไม่ครบถ้วน ซึ่งรัฐชายฝั่งมีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการร้องขอข้อมูลเพิ่มเติม

อย่างไรก็ตามกฎหมายได้กำหนดเงื่อนไขเอาไว้ กล่าวคือต้องแจ้งข้อมูลแก่รัฐชายฝั่งไม่น้อยกว่า 6 เดือนก่อนมีการเริ่มทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งเงื่อนไขนี้ไม่ถือเป็นการสร้างปัญหามากนักสำหรับผู้ร้องขอเข้าทำวิจัย เนื่องจากโดยปกติแล้วโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศ เป็นโครงการขนาดใหญ่และใช้เงินทุนสูง จึงมักใช้เวลาเตรียมการอย่างน้อย 1 - 2 ปี ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการวิจัยอาจเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาดังกล่าว รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องเตรียมข้อมูล มีการวางแผนการทำงานให้ครอบคลุมถึงทางเลือกต่างๆ ซึ่งป้องกันในกรณีที่มีพฤติกรรมเปลี่ยนแปลง และส่งผลกระทบต่อวิธีดำเนินการวิจัยต้องเปลี่ยนแปลงตามด้วย

#### (ข). หน้าที่ยอมรับเงื่อนไขบางประการ

จากการที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปอุดมไปด้วยทรัพยากรที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจของรัฐชายฝั่ง การทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอาจส่งผลกระทบต่อทรัพยากรในบริเวณดังกล่าวได้ ผู้เข้าร่วมประชุมเห็นชอบที่จะให้รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องยอมรับเงื่อนไขบางประการที่รัฐชายฝั่งอาจทำการร้องขอ โดยเฉพาะในเรื่องที่รัฐชายฝั่งต้องการมีส่วนร่วมในโครงการวิจัย และต้องการทราบถึงข้อมูลในโครงการวิจัย และเงื่อนไขดังกล่าวต้องได้รับการปฏิบัติโดยเคร่งครัด โดยนำข้อกฎหมายที่ 59 และข้อที่ 61 แห่ง ICNT มาพิจารณาประกอบ จนนำมาสู่ข้อกฎหมายที่ 249 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่กำหนดหน้าที่ของรัฐชายฝั่งต้องปฏิบัติเงื่อนไขบางประการแก่รัฐรัฐชายฝั่งในที่สุด<sup>64</sup>

เงื่อนไขบางประการนั้นเป็นเงื่อนไขที่รัฐชายฝั่งและองค์การระหว่างประเทศได้ทำความตกลงกันไว้ก่อนเริ่มโครงการวิจัย โดยรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องยอมรับเงื่อนไขบางประการที่รัฐชายฝั่งเป็นผู้ตั้งขึ้น ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบของสัญญาที่เกิดขึ้นจากความตกลงของทั้งสองฝ่ายไม่ใช่เกิดการกระทำฝ่ายเดียว หรือซึ่งเงื่อนไขนั้นเป็นกฎหมาย

<sup>64</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.* ( Martinus Nijhoff Publishing , 2010) ,p. 101.

ภายในของรัฐชายฝั่งก็ได้<sup>65</sup> ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าเป็นการสร้างสมดุลระหว่างรัฐชายฝั่งกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศ เนื่องจากเมื่อมีการเข้าทำกิจกรรมใดๆ ในเขตอำนาจของรัฐชายฝั่งแล้ว ย่อมควรให้รัฐชายฝั่งได้รับประโยชน์จากกิจกรรมนั้นด้วยเช่นกัน เสมือนเป็นข้อแลกเปลี่ยนระหว่างกัน

เงื่อนไขบางประการนี้ ได้แก่ ประกันสิทธิให้รัฐชายฝั่งมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยการมีส่วนร่วมนี้รัฐชายฝั่งอาจแต่งตั้งนักวิจัยของตนเข้าร่วมทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหรือแต่งตั้งผู้สังเกตการณ์ เพื่อสังเกตการดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจว่าดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่, ให้มีการแก้ไขโครงการวิจัยหากรัฐชายฝั่งต้องการ, รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจเป็นผู้ชำระค่าธรรมเนียมในโครงการวิจัย, เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในส่วนสำคัญของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องทำการแจ้งแก่รัฐชายฝั่งทันที รวมถึงส่งรายละเอียดของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ผลสรุปขั้นสุดท้ายและตัวอย่างของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งการไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขบางประการนี้รัฐชายฝั่งมีสิทธิระงับในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้

เป็นที่พิจารณาได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้กำหนดว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นควรมีระยะเวลาดำเนินการนานเท่าใด ดังนั้นนักวิทยาศาสตร์ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องเพียรพยายามให้เกิดผลสำเร็จของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้รัฐชายฝั่งได้รับผลของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายในระยะเวลาอันสมควร โดยผลของโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้ ต้องถูกเขียนในภาษาที่นักวิทยาศาสตร์ของรัฐชายฝั่งสามารถอ่านและทำความเข้าใจได้ โดยที่รัฐชายฝั่งไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมในการเขียนภาษาดังกล่าว

---

<sup>65</sup> Myron H. Nordquist Shabtai Rosenne and Alexander Yankov. United Nation Convention on the Law of the Sea 1982 : Commentary Volume IV (Articles 192 to 278). (Center for Ocean Law and Policy University of Virginia : Maritnus Nijhoff Publishsher ), p. 445.

นอกจากนี้กฎหมายกำหนดว่าเมื่อมีการเสร็จสิ้นโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ต้องมีการให้ข้อมูลและตัวอย่างของโครงการวิจัยแก่รัฐชายฝั่ง โดยปกติแล้วจะอยู่ในรูปสัญญาให้รัฐชายฝั่ง หรือจากกฎหมายภายในของรัฐชายฝั่งกำหนดไว้

เมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้นแล้ว โดยปกติแล้วรัฐชายฝั่งจะไม่ให้เคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ยกเว้นแต่รัฐชายฝั่งเห็นชอบให้มีการเคลื่อนย้ายเอง ซึ่งมักจะเป็นในกรณีที่อุปกรณ์หรือสิ่งติดตั้งมีราคาแพง หรือถ้าปล่อยทิ้งไว้ต่อไปอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ทะเลอื่นๆ หรือต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลของรัฐชายฝั่ง

### 2.3.5.3 การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวง

ทะเลหลวง หมายถึง ทุกพื้นที่ทางทะเลที่ไม่รวมอยู่ในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะ ไหล่ทวีป น่านน้ำภายในและน่านน้ำหมู่เกาะ รัฐซึ่งปวงมีสิทธิอุปกโภคในทะเลหลวงได้อย่างเสรีภาพ แต่เสรีภาพดังกล่าวต้องเป็นไปตามข้อบังคับแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในภาคที่ 7 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวให้รัฐทุกรัฐมีเสรีภาพทำวิจัยวิทยาศาสตร์ได้<sup>66</sup> ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ดังกล่าวได้หมายรวมถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ด้วย

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงนั้น มีการกล่าวไว้โดยเฉพาะไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งแรงผลักดันในการร่างกฎหมายดังกล่าวเกิดจาก ในระหว่างการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมถกเถียงกันว่า จะมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์วิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงมาช้านานแล้ว เนื่องจากมีการยอมรับหลักการ *res communis* แต่อย่างไรก็ตาม ในทางระหว่างประเทศยังไม่มีอนุสัญญาใดรองรับเสรีภาพทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงไว้เป็นการเฉพาะ บรรดาผู้เข้าร่วมประชุมต่างฟ้องว่าควรมีการรองรับเสรีภาพในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงในภาคที่ 13 ไว้เป็นการเฉพาะ โดยมีตัวแทนจากประเทศแคนาดา ประเทศอังกฤษ และกลุ่มรัฐยุโรปตะวันออกได้เห็นพ้องกันว่า ควรมีบทบัญญัติของกฎหมายรองรับความเป็นอิสระการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงเกิดขึ้น โดยมีตัวแทนจากประเทศเอกวาดอร์ ประเทศปานามา และประเทศปวยร์โตรีโกเห็นชอบกับข้อเสนอดังกล่าว

<sup>66</sup>UN Convention on the Law of the Sea , Article 87 (j).

และให้คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลเป็นผู้ควบคุมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวง<sup>67</sup>

ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทะเลหลวง โดยในข้อกฎหมายที่ 256 กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ และข้อกฎหมายที่ 257 กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในห้วงน่านอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะ

เป็นที่ทราบดีกันดีว่า ในบริเวณห้วงน่านอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะและในบริเวณพื้นที่นั้นต่างเป็นพื้นที่ในทะเลหลวงเช่นเดียวกัน แต่อนุสัญญาฯ 1982 ได้บัญญัติแยกข้อกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นการเฉพาะนั้น เนื่องจากในบริเวณพื้นดินท้องทะเล พื้นมหาสมุทรและดินใต้ผิวดินนอกเขตอำนาจแห่งชาตินั้นเรียกว่าบริเวณพื้นที่ (The Area) ซึ่งมีขอบเขตและสถานะทางกฎหมายทางกฎหมายเป็นการเฉพาะตนเอง (sui generis): กฎหมายว่าด้วยบริเวณพื้นที่ได้มีการบัญญัติไว้ในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในส่วนพื้นที่ทะเลหลวงในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จึงมีการบัญญัติกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณห้วงน่านอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะและในบริเวณพื้นที่แยกเป็นการเฉพาะจากกัน

(ก). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในห้วงน่านอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะ

จากการที่รัฐชายฝั่งมีสิทธิอธิปไตยเหนือห้วงน้ำในเขตเศรษฐกิจจำเพาะในระยะไม่เกิน 200 ไมล์ทะเล ประกอบกับในเขตไหล่ทวีปนั้น แม้ว่ารัฐชายฝั่งจะสามารถขยายความกว้างได้มากถึง 350 ไมล์ทะเลก็ตาม แต่สิทธิอธิปไตยเหนือบริเวณดังกล่าวไม่ขยายไม่ถึงห้วงน้ำและห้วงอากาศ ดังนั้นบริเวณห้วงน้ำในระยะเกิน 200 ไมล์ทะเลนั้นจึงถือเป็นพื้นที่นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ หรือที่เรียกว่าพื้นที่ทะเลหลวงนั่นเอง

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทะเลหลวงนั้นได้ถูกกล่าวไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 รัฐทั้งปวงโดยไม่คำนึงถึงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของตนและองค์การระหว่างประเทศย่อมมีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณห้วงน่านอกเขตเศรษฐกิจ

<sup>67</sup> Florian H.Th. Wegelein, Marine scientific Research , The operation and status of research vessels and other platforms in international law.( Martinus Nijhoff Publishing) , p 139.

โดยสอดคล้องกับอนุสัญญา<sup>68</sup> อนุสัญญา 1982 นี้ถือเป็นกฎหมายฉบับแรกที่ให้สิทธิการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้ในทะเลหลวงอย่างชัดเจน เนื่องจากในอนุสัญญารุงเจนีวาว่าด้วยทะเลหลวง ค.ศ. 1958 ไม่ได้บัญญัติถึงความเสรีภาพการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเอาไว้<sup>69</sup>

อนุสัญญา 1982 ได้บัญญัติให้สิทธิเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณห้วงน้ำนอกเขตเศรษฐกิจจำเพาะไว้เป็นการทั่วไปโดยไม่บัญญัติรายละเอียดเอาไว้แต่อย่างใด เพื่อให้การบังคับข้อกฎหมายดังกล่าวมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงจำเป็นพิจารณาร่วมกับข้อกฎหมายที่ 236 แห่งอนุสัญญา 1982 ซึ่งเป็นข้อกฎหมายปฐมบทแห่งสิทธิที่ได้กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ทุกพื้นที่ทางทะเล และยังต้องพิจารณาร่วมกับภาคอื่นๆในอนุสัญญา 1982 โดยเฉพาะในภาคที่ 7 แห่งอนุสัญญา 1982 ที่ได้บัญญัติกฎหมายว่าด้วยทะเลหลวงไว้โดยเฉพาะ

แม้ว่าทะเลหลวงจะเปิดเสรีภาพแก่รัฐทั้งปวงก็ตาม แต่เสรีภาพดังกล่าวมีข้อจำกัด การดำเนินกิจกรรมใดๆ ในทะเลหลวงจึงต้องเป็นไปตามข้อบังคับกฎหมายรัฐเจ้าของธงหรือกฎหมายที่บังคับเป็นการเฉพาะเรื่อง รวมถึงความตกลงร่วมกันในทางระหว่างประเทศ<sup>70</sup> ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงนั้นมักจะเป็นการดำเนินโครงการขนาดใหญ่และใช้เงินทุนจำนวนมาก เนื่องจากเป็นพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ห่างไกลจากรัฐชายฝั่ง ดังนั้นจึงยังไม่มีโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงปรากฏให้ศึกษามากนัก

#### (ข) การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่

อนุสัญญา 1982 ได้กล่าวถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่รัฐทั้งปวงโดยไม่คำนึงถึงที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ของตนและองค์การระหว่างประเทศยอมมีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณห้วงน้ำนอกเขตเศรษฐกิจ โดยสอดคล้องกับบทบัญญัติใน

<sup>68</sup> UN Convention on the Law of the Sea , Article 257.

<sup>69</sup> Tim Daniel . Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). (ABLOS Conference Monaco , 10 October 2005.), p 182.

<sup>70</sup> United Nations . Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Un convention on the Law of Sea 1982 . (United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the SeaOffice of Legal Affairs United Nations, New York 2010 ) , p.172.

ภาคที่ 11<sup>71</sup> เป็นที่พิจารณาได้ว่าเมื่ออนุสัญญาฯ 1982 ได้ให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ที่ได้ก็ตาม แต่สิทธิดังกล่าวมีเงื่อนไข กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องบังคับไปในทางที่สอดคล้องกับกฎหมายว่าด้วยบริเวณพื้นที่ ในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

ซึ่งแรงผลักดันของกฎหมายดังกล่าวเกิดจากที่มีการค้นพบแรงแมกนีสในบริเวณใต้ท้องทะเลลึกนอกเขตอำนาจแห่งชาตินั้น ประธานาธิบดี ทูแมนได้ทำข้อเสนอต่อสมัชชาใหญ่ว่า ทรัพยากรบริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติเป็นสมบัติร่วมของมวลมนุษยชาติ ซึ่งสมัชชาใหญ่เห็นชอบกับข้อเสนอแนะ และมอบหมายให้คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลดำเนินการสำรวจและแสวงหาประโยชน์บริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ ในระหว่างปี ค.ศ. 1968 - 1970 คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้พยายามสร้างขอบเขตทางทะเลที่อยู่เหนือการควบคุมอำนาจแห่งชาติ การสำรวจและแสวงหาประโยชน์บริเวณท้องทะเลลึกที่อยู่นอกเขตอำนาจแห่งชาติ จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์และความร่วมมือในทางระหว่างประเทศ คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้มีความพยายามอย่างยิ่งเพื่อให้เกิดความร่วมมือทำสำรวจและแสวงหาประโยชน์ในท้องทะเลลึกนอกเขตอำนาจแห่งชาติ ซึ่งต่อมาตัวแทนประเทศจีน ประเทศละตินอเมริกาได้ทำข้อเสนอว่าการแสวงหาประโยชน์บริเวณท้องทะเลลึกควรเป็นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งคณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลเห็นชอบกับข้อเสนอดังกล่าว

คณะกรรมการพื้นดินท้องทะเลได้ทำข้อเสนอเรื่องดังกล่าวต่อสมัชชาใหญ่ ซึ่งสมัชชาใหญ่เห็นชอบจึงมีมติให้นำประเด็นเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในท้องทะเลลึกนอกเขตอำนาจแห่งชาติเข้าสู่กระบวนการพิจารณาในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเลครั้งที่สาม ในระหว่างการประชุมร่างกฎหมายนั้นตัวแทนจากประเทศโคลัมเบีย ประเทศโตนิเดต ประเทศโตบาโก เสนอว่าควร ทำข้อเสนอว่า บริเวณท้องทะเลลึกนอกเขตอำนาจแห่งชาติควรมีความเป็นอิสระในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประธานกรรมการได้พิจารณาถึงข้อกำหนดของ ISNT ที่กล่าวว่ากิจกรรมใดๆ ในพื้นที่ท้องทะเลลึก หมายถึง กิจกรรมในบริเวณพื้นที่โดยมีองค์กร (The Authority) เป็นผู้ดำเนินการเองหรือทำความตกลงกับรัฐอื่นเพื่อทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ โดยประธานกรรมการได้เห็นชอบกับหลักกฎหมายดังกล่าว ซึ่งเป็นการส่งเสริมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และเห็นชอบในบทบาทหน้าที่ขององค์กร (The Authority) ที่ประชุมมีมติว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในท้องทะเลลึกควรอยู่ใน

<sup>71</sup> UN Convention on the Law of the Sea , Article 256.

ความดูแลขององค์กร (The Authority)<sup>72</sup> จนนำมาสู่การร่างข้อกฎหมายในข้อที่ 256 แห่งอนุสัญญา 1982 ที่กล่าวให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่

เมื่อพิจารณาถึงบริเวณพื้นที่แล้ว บริเวณพื้นที่นั้นถือเป็นพื้นที่นอกเขตอำนาจแห่งชาติเช่นกับกับทะเลหลวง แต่อนุสัญญา 1982 ได้ร่างกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ไว้เป็นการเฉพาะในข้อที่ 256 แห่งอนุสัญญา 1982 เนื่องจากบริเวณพื้นที่มีสถานะทางกฎหมายเฉพาะตนเอง (sui generis) ซึ่งอยู่ในบังคับว่าด้วยบริเวณพื้นที่ ในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 ดังนั้นกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในบริเวณพื้นที่ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 ต้องมีความสอดคล้องร่วมกับกฎหมายว่าด้วยบริเวณพื้นที่ในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา โดยในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 ได้ให้คำจำกัดความถึงบริเวณพื้นที่ว่า หมายถึง พื้นดินท้องทะเลและพื้นมหาสมุทรและดินใต้ผิวดินที่อยู่พ้นนอกเขตอำนาจแห่งชาติ<sup>73</sup> ดังนั้นห้วงน้ำ ผิวน้ำและห้วงอากาศไม่ตกเป็นทรัพยากรในบริเวณพื้นที่ ซึ่งทรัพยากรในบริเวณพื้นที่เป็นทรัพยากรแร่ทุกชนิดไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบสถานะของแข็ง ของเหลว หรือแก๊สก็ตาม โดยกฎหมายภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 มีหลักการที่สำคัญว่า บริเวณพื้นที่และทรัพยากรในบริเวณพื้นที่เป็นสมบัติร่วมของมวลมนุษยชาติ ไม่มีรัฐหรือผู้ใดมีสิทธิหรืออ้างสิทธิอธิปไตยให้ทรัพยากรในบริเวณพื้นที่ได้ การดำเนินกิจกรรมใดในบริเวณพื้นที่จะต้องอยู่ในความควบคุมขององค์กร (The Authority) หรือมีองค์กร (The Authority) เป็นผู้ดำเนินการแทน<sup>74</sup>

เมื่อพิจารณาถึงภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 ได้กล่าวถึงการทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลว่า การทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ต้องเป็นไปเพื่อการสันติและเพื่อประโยชน์มวลมนุษยชาติ<sup>75</sup> ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการทั่วไปในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 อย่างชัดเจน โดยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ หมายถึง การศึกษาและวิจัยทางธรรมชาติของผิวดิน และได้ผิวดิน

เมื่อพิจารณาถึงผู้ดำเนินการทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ จากข้อกฎหมายที่ 257 ที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 กล่าวถึงการให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามต้องพิจารณา

<sup>72</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .(Deventer , 1982 ) , p 121.

<sup>73</sup> United Nation On The Law Of The Sea , Article 1(1).

<sup>74</sup> International Seabed Authority, *Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority* ,( 31 March 2004.) , p.134.

<sup>75</sup> United Nation On The Law Of The Sea , Article 143 .



ถึงกฎหมายในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 ร่วมด้วยโดยเมื่อพิจารณาถึงภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 การดำเนินกิจกรรมใดๆ ในบริเวณพื้นที่ที่ต้องอยู่ในการควบคุมขององค์กร (The Authority) หรือมีองค์กร (The Authority) ดำเนินการแทน

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าองค์กรในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 นี้ ถือเป็นองค์การระหว่างประเทศที่ถูกก่อตั้งขึ้นตามอนุสัญญานี้ เมื่อพิจารณาประกอบกับข้อกำหนดที่ 236 ในภาคที่ 13 ที่กล่าวให้สิทธิแก่องค์การระหว่างประเทศสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ทุกพื้นที่ทางทะเล ประกอบกับข้อกำหนดที่ 256 ที่กล่าวให้สิทธิแก่องค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจมีสิทธิทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ ดั้งนั้นองค์กร (The Authority) ในภาคที่ 11 แห่งอนุสัญญา 1982 ถือเป็นองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ตามภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่นั้น องค์กร (The Authority) อาจเป็นผู้ดำเนินการเอง หรืออาจเป็นกรณีที่องค์กร (The Authority) ทำความตกลงร่วมกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ โดยที่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นอยู่ในความควบคุมขององค์กร (The Authority) หรือมีองค์กร (The Authority) เป็นผู้ดำเนินการแทน โดยองค์กร (The Authority) จะเป็นผู้กำหนดข้อบังคับและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การดำเนินวิจัยวิทยาศาสตร์ในทรัพยากรแร่เหนือบริเวณพื้นดินท้องทะเลระหว่างประเทศนี้ ต้องเป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 และกฎหมายระหว่างประเทศอื่นที่บัญญัติไว้เป็นการเฉพาะ ซึ่งตามข้อบังคับของกฎหมายสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ให้สิทธิแก่องค์กรมีหน้าที่ในการบังคับควบคุมเหนือกิจกรรมดังกล่าว รัฐและองค์การระหว่างประเทศอื่นที่ต้องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ดังกล่าวสามารถดำเนินโครงการวิจัยได้โดยลำพังหรือโดยความตกลงร่วมกับองค์กร แต่การดำเนินโครงการวิจัยต้องอยู่ภายใต้การควบคุมขององค์กร<sup>76</sup>

ปัจจุบันองค์กรพื้นดินท้องทะเลได้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากมาย เช่น โครงการ Kaplan: วิเคราะห์ความหลากหลายทางชีวภาพและแร่เหล็กในบริเวณใต้ท้องทะเล ถือว่าเป็นโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขององค์กร (The Authority) ที่ประสบความสำเร็จอย่างมาก โดยผลของโครงการ Kaplan ก่อให้เกิดผลพลอยได้ในการทราบถึงการมีอยู่

<sup>76</sup> International Seabed Authority, Report of the Secretary-General of the International Seabed Authority ,( 31 March 2004.) , p.135.

ของทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตชนิดอื่นๆ ในเขตบริเวณ Clarion-Clipperton Zone หรือ CCZ ของมหาสมุทรแปซิฟิก

โดยโครงการ Kaplan เป็นโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ดำเนินโดยองค์กรเพื่อทำการวิจัยตะกอนในบริเวณ Clarion-Clipperton Zone หรือ CCZ ซึ่งอุดมไปด้วยแร่เหล็ก ทอง และนิกเกิลซึ่งมีคุณค่าในทางเศรษฐกิจอย่างมาก ในระหว่างการดำเนินโครงการวิจัย นักวิทยาศาสตร์ได้ทำการประเมินผลทางหน่วยโมเลกุลและจำแนกแร่เหล็กออกเป็น 3 กลุ่ม และมีการเก็บตัวอย่างโดยใช้วิธี DNA-friendly ซึ่งตัวอย่างนี้ได้ถูกส่งไปยังห้องปฏิบัติการทดลองของสหรัฐอเมริกาและห้องปฏิบัติการทดลองของญี่ปุ่นเพื่อทำการศึกษาและวิเคราะห์ต่อไป ซึ่งตะกอนที่เกิดขึ้นในบริเวณ Clarion-Clipperton Zone หรือ CCZ นั้นอุดมไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติที่หลากหลาย ดังนั้น ผลของโครงการ Kaplan ก่อให้เกิดความเข้าใจในธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมและถึงการมีอยู่ของทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตชนิดอื่นๆ และต่อมาได้มีการสร้างพื้นที่คุ้มครองทางทะเลในบริเวณ Clarion-Clipperton Zone หรือ CCZ ของมหาสมุทรแปซิฟิก เพื่อลดผลกระทบอันตรวาทต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำกิจกรรมแร่<sup>77</sup>

### 2.3.6 สิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์

จากการที่ทะเลเป็นระบบนิเวศมีความหลากหลายทางชีวภาพ และมีปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ซับซ้อน ซึ่งเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนอกจากดำเนินการด้วยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถในเรื่องวิทยาศาสตร์เฉพาะทางแล้ว ยังต้องอาศัยอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัย อาทิเช่น เรือวิจัย ทุ่นลอยน้ำ สมอทอดเรือ เป็นต้น การใช้สิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์จำเป็นต้องมีระเบียบที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล

ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้บัญญัติถึงสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ ไว้ในตอนต้นที่ 4 ซึ่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวถึงสถานภาพทางกฎหมาย เขตปลอดภัย การไม่แทรกแซงเส้นการเดินเรือ รวมถึงเครื่องหมายสัญญาณเตือนภัย แต่อย่างไรก็ตามสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ ต้องพิจารณาพร้อมกับภาคอื่นๆในอนุสัญญาฯ 1982 ด้วย โดยในตอนต้นที่ 4 ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ ได้บัญญัติคำว่า “ติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์”

<sup>77</sup> Available from [www.mendeley.com/research-papers/law/law-of-the-sea-maritime-law](http://www.mendeley.com/research-papers/law/law-of-the-sea-maritime-law).

อนุสัญญาฯ 1982 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครอบคลุมถึงติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ทุกชนิด ซึ่งไม่บังคับเพียงอุปกรณ์และสิ่งติดตั้งที่ใช้ในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเท่านั้น แต่ยังรวมถึงติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์อื่น ที่อาจนำมาใช้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย อนุสัญญาฯ 1982 ได้บังคับถึงอุปกรณ์สิ่งก่อสร้างทางวิทยาศาสตร์ใดๆ ที่อาจเคลื่อนย้ายได้หรืออยู่ติดกับที่อีกด้วย

โดยในระหว่างการประชุมร่างกฎหมายเรื่องสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ มติที่ประชุมเห็นพ้องให้นำบทบังคับในข้อกฎหมายที่ 60 และข้อที่ 80 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มาบังคับใช้กับสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 โดยอนุโลม

#### 2.3.6.1 หลักการทั่วไปของสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์

การติดตั้งสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์ในบริเวณภายใต้เขตอำนาจของรัฐ ต้องมีการร้องขอความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง การอนุญาตอยู่ในดุลพินิจของรัฐชายฝั่ง เนื่องจากอุปกรณ์และสิ่งติดตั้งบางชนิดอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลหรือเป็นอันตรายต่อเส้นทางเดินเรือได้ เช่น อุปกรณ์ที่มีลักษณะลอยตัว ซึ่งอาจกีดขวางเส้นทางเดินเรือได้ ซึ่งรัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องสร้างมาตรฐานที่ปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และสร้างความมั่นใจให้แก่รัฐชายฝั่งว่าหากในระหว่างที่ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล สิ่งติดตั้งหรือเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ได้ก่อให้เกิดอันตรายใดๆ รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องชดเชยในความเสียหายที่เกิดขึ้น<sup>78</sup>

อนุสัญญาฯ 1982 ได้กล่าวว่า ให้บังคับสิ่งติดตั้งและเครื่องอุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์อยู่ภายใต้เงื่อนไขเดียวกันกับที่กำหนดไว้ในอนุสัญญานี้<sup>79</sup> ภายใต้อนุสัญญาฯ 1982 ข้อบังคับสิ่งติดตั้งและเครื่องอุปกรณ์ปรากฏในข้อกฎหมายที่ 60 ในภาคที่ 5 และข้อกฎหมายที่ 80 ในภาคที่ 6 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ในข้อกฎหมายที่ 60 ได้กล่าวถึงเกาะเทียม สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ โดยรัฐชายฝั่งแต่เพียงผู้เดียวที่สามารถก่อสร้าง ติดตั้ง อนุญาต และวางระเบียบในเกาะเทียม สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ การร้องขอติดตั้งใน

<sup>78</sup> Jhon Farind . *Marine Scientific Research and the Law of the Sea: the Balance between Coastal State and International Rights : Right And Responsibility* .(Dartmouth Publishing , 2004.) , p. 98.

<sup>79</sup> United Nation On The Law Of The Sea , Article 258.

เกาะเทียม สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ ต้องเป็นไปตามเงื่อนไขและข้อบังคับของรัฐชายฝั่ง ซึ่งตกอยู่ในดุลพินิจของรัฐชายฝั่ง และในข้อกฎหมายที่ 80 ได้กล่าวให้การบังคับเกาะเทียม สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างบนไหล่ทวีปนั้น นำข้อกฎหมายที่ 60 มาบังคับใช้โดยอนุโลม<sup>80</sup>

จากข้อกฎหมายที่ 258 กล่าวบังคับถึงเพียงสิ่งติดตั้งและเครื่องอุปกรณ์ ซึ่งกฎหมายไม่ได้กล่าวบังคับถึงเกาะเทียมไว้ ดังนั้นการพิจารณาร่วมกับข้อกฎหมายที่ 60 จึงไม่ต้องพิจารณาถึงเกาะเทียม

### 2.3.6.2 สถานะทางกฎหมาย

ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดว่าสิ่งติดตั้งหรืออุปกรณ์ไม่มีสถานภาพเป็นเกาะ ไม่มีทะเลอาณาเขตของตนเอง ซึ่งมีความสอดคล้องกับข้อกฎหมายที่ 60 ที่กล่าวว่า รัฐชายฝั่งแต่เพียงผู้เดียวมีเขตอำนาจเหนือสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ ไม่มีรัฐใดสามารถอ้างสิทธิเหนือเกาะเทียม สิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ได้ เกาะเทียม สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างไม่มีทะเลอาณาเขตของตนเองเนื้อหาแห่งกฎหมายเป็นการเคารพอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนของรัฐชายฝั่ง ดังนั้นรัฐหรือองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจจึงไม่มีเขตอำนาจเหนือสิ่งติดตั้งหรืออุปกรณ์ได้

### 2.3.6.3 เขตปลอดภัย

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล มักมีการสร้างสิ่งติดตั้งหรือสิ่งก่อสร้างขนาดใหญ่ ดังนั้นจึงเป็นต้องมีบุคลากรควบคุมสิ่งก่อสร้าง จึงมีเป็นสาเหตุให้ข้อบังคับเพื่อกำหนดเขตปลอดภัยรอบๆ สิ่งก่อสร้าง เนื่องจากขนาดของสิ่งก่อสร้างอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้ทะเลอื่นๆ โดยเฉพาะการเดินทางเรือในทางระหว่างประเทศ ซึ่งเขตปลอดภัยอาจป้องกันอันตรายในการใช้ทะเลได้ เขตปลอดภัยจึงมีความสำคัญต่อการคุ้มครองชีวิตมนุษย์ และทรัพยากรทางทะเล

โดยอาจมีการกำหนดเขตปลอดภัยที่มีความกว้างพอสมควรในระยะไม่เกิน 500 เมตร รอบสิ่งติดตั้งวิจัยวิทยาศาสตร์ตามบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับอนุสัญญาฯ 1982<sup>81</sup> โดย

<sup>80</sup> Florian H.Th. Wegelein . *Marine scientific Research : The operation and status of research vessels and other platforms in international law.* ( Martinus Nijhoff Publishing , 2010 ) , p. 201.

<sup>81</sup> Un Convention on the Law of the Sea, Article 260.

กฎหมายไม่บังคับให้รัฐกำหนดเขตปลอดภัย เนื่องจากถือว่าเป็นการตัดสินใจของรัฐ<sup>82</sup> แต่หากมีการร้องขอสร้างเขตปลอดภัย รัฐชายฝั่งควรกำหนดเขตปลอดภัย เนื่องจากเขตปลอดภัยเป็นมาตรฐานระหว่างประเทศที่ควรปฏิบัติ ซึ่งข้อกำหนดที่ 60 ในภาคที่ 5 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ให้อำนาจรัฐชายฝั่งเป็นผู้สร้างเขตปลอดภัยในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รัฐชายฝั่งมีเขตอำนาจเหนือเขตปลอดภัย และรัฐทั้งหลายต้องเคารพเขตปลอดภัยนั้นด้วย

#### 2.3.6.4 การไม่แทรกแซงเส้นทางเดินเรือ

การติดตั้งสิ่งติดตั้ง หรืออุปกรณ์วิจัยวิทยาศาสตร์ไม่ว่าแบบใด ต้องไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคต่อเส้นทางเดินเรือในทางระหว่างประเทศ<sup>83</sup> เนื้อหาแห่งกฎหมายเป็นการเคารพจารีตประเพณีที่มีอยู่เดิม ในการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์หรือสิ่งก่อสร้างในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปต้องเป็นไปตามความยินยอมของรัฐชายฝั่ง ข้อบังคับดังกล่าวมีความสอดคล้องกับหลักการในข้อที่ 240 (c) ที่ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์จะต้องไม่แทรกแซงต่อการใช้ทะเลอื่นที่ชอบธรรมโดยกฎหมาย

#### 2.3.7 ความรับผิดชอบและความรับผิด

ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดเรื่องความรับผิดชอบและความรับผิดของรัฐจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ไว้ในข้อกำหนดที่ 263 การยกเว้นข้อกำหนดดังกล่าวเกิดจากการผลักดันของตัวแทนจากประเทศแคนาดาและกลุ่มประเทศยุโรปตะวันออกที่เสนอต่อที่ประชุมว่า ควรมีหลักกฎหมายในเรื่องความรับผิดชอบและความรับผิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อเป็นหลักประกันให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้บังคับของอนุสัญญาฯ 1982

ความรับผิดชอบในทางระหว่างประเทศ เกิดขึ้นเมื่อรัฐได้กระทำการฝ่าฝืนสิทธิของรัฐอื่น และผลจากการฝ่าฝืนนั้นได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของรัฐอื่น รัฐมีหน้าที่ต้องรับผิดชอบแห่งผลการกระทำนั้น โดยชดเชยต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการเยียวยาความเสียหายดังกล่าว

<sup>82</sup> Alfred Soon H. A. . *Marine Scientific Research and The Law of The Sea* .( Deventer , 1982 ) , p 181.

<sup>83</sup> Un Convention on the Law of the Sea, Article 261.

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าโดยรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องรับผิดชอบและรับผิดชอบในกรณีที่การวิจัยวิทยาศาสตร์ดำเนินการโดยตนเอง หรือโดยตัวแทนที่อยู่ภายใต้การควบคุมหรือสั่งการของตน และรวมถึงการกระทำของหน่วยงานราชการและบุคคลที่อยู่ภายใต้การควบคุมของรัฐ และรวมถึงองค์การระหว่างประเทศที่ดำเนินโดยหน่วยงานหรือบุคคลที่อยู่ภายใต้การควบคุมขององค์การระหว่างประเทศ ผลของการกระทำก่อให้เกิดความเสียหาย ซึ่งความเสียหายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของรัฐชายฝั่งหรือของรัฐอื่น ความรับผิดชอบและความรับผิดนี้ไม่ได้บังคับเพียงแต่รัฐและองค์การระหว่างประเทศเท่านั้น แต่ขยายรวมถึงรัฐชายฝั่งด้วย รัฐชายฝั่งต้องรับผิดชอบในกรณีที่รัฐชายฝั่งมีส่วนร่วมในความเสียหายที่เกิดขึ้น กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ภายใต้การสั่งการหรือความเห็นชอบของรัฐชายฝั่ง และผลของความเสียหายได้กระทบต่อบุคคลหรือทรัพย์สินของรัฐอื่น และรัฐชายฝั่งไม่สามารถเรียกร้องให้ชดเชยความเสียหายได้ ในกรณีที่รัฐชายฝั่งมีส่วนร่วมให้เกิดความเสียหายขึ้นด้วย<sup>84</sup>

ซึ่งความรับผิดชอบและความรับผิดต่อกระทำที่ฝ่าฝืนหรือขัดต่อหลักกฎหมายนี้ เนื้อหาแห่งกฎหมายกล่าวให้มีการชดเชย เพื่อเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยภายในบังคับข้อกฎหมายที่ 263 นี้ได้กำหนดเพียงให้รับผิดชอบเพียงการชดเชย ไม่ได้บัญญัติให้มีการทำให้คืนสู่สภาพเดิมหรือรับผิดชอบโดยวิธีอื่นด้วยแต่อย่างใด<sup>85</sup> โดยรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องทำการประเมินความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อทำการเยียวยาและชดเชยให้เพียงพอต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น

ความรับผิดชอบและรับผิดในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ ได้บังคับถึงความเสียหายที่เกิดจากการกระทำจากภาวะมลพิษของสิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งต้องพิจารณาร่วมกับข้อกฎหมายที่ 235 ในภาคที่ 12 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งกล่าวให้รัฐมีพันธกรณีคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล หากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อให้เกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมทาง

<sup>84</sup> Co-Chairs' Summary Report Asean Regional Forum Seminar on the United Nation Convention on The Law of the Sea . (Manila, Philippines, 8-9 March 2011) , p 36.

<sup>85</sup> United Nations . Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea Un convention on the Law of Sea 1982 . (United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the SeaOffice of Legal Affairs United Nations, New York 2010 ) , p.231.

ทะเลแล้ว รัฐต้องรับผิดชอบและรับผิดชอบโดยชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น ซึ่งกฎหมายมีวัตถุประสงค์ชดเชยในลักษณะเยียวยาความเสียหาย ไม่ได้มีวัตถุประสงค์บังคับในทางอาญาแต่อย่างใด

จากการศึกษาข้อกำหนดของกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 ผู้เขียนเห็นว่า ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 เป็นกฎหมายที่มีลักษณะเป็นการทั่วไป (General) ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับภาคอื่นๆ ในอนุสัญญา 1982 ดังนั้นเพื่อการบังคับกฎหมายดังกล่าวให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับภาคอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในอนุสัญญา 1982 เช่น กฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 นั้น จำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับกฎหมายทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่องในภาคที่ 2 แห่งอนุสัญญา 1982 เป็นต้น

ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 นี้มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อส่งเสริมให้สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแม้ว่าพื้นที่นั้นจะไม่อยู่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐตนก็ตาม โดยกำหนดสิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจให้สามารถเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงมีการบัญญัติถึงสิทธิและอำนาจของรัฐชายฝั่งไว้เช่นกัน นอกจากนี้กฎหมายได้กำหนดให้สิทธิแก่รัฐที่ไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้านสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐชายฝั่งได้ โดยผ่านทางความตกลงในทางระหว่างประเทศ เพื่อให้รัฐที่ไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้านสามารถนำความรู้และผลในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาพัฒนาความก้าวหน้าของประเทศตนมากยิ่งขึ้น จึงกล่าวได้ว่าในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 เป็นกฎหมายที่ส่งเสริมและผลักดันให้เกิดความร่วมมือทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับชาติและระดับภูมิภาคที่ชัดเจนที่สุดในปัจจุบัน แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 ไม่ได้ถือว่าเป็นจุดสิ้นสุดท้ายของกฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอาจมีการพัฒนาได้ต่อไปในอนาคต

### บทที่ 3

#### แนวทางปฏิบัติในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชีย : ศึกษากรณีสาธารณรัฐเกาหลี และประเทศจีน

จากการที่ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยที่ควรตระหนักถึง ในการหาแนวทางปรับกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 นั้น นอกจากการจำเป็นต้องทบทวนพันธกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว การศึกษาถึงแนวทางปฏิบัติของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชียที่มีความเจริญก้าวหน้าด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ถือเป็นเรื่องจำเป็นเช่นกัน

สาเหตุที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาแนวทางปฏิบัติในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชีย เนื่องจากประเทศตั้งอยู่ในภูมิภาคเอเชียเช่นกัน ประเทศเพื่อนบ้านในภูมิภาคเอเชีย ย่อมมีวิถีชีวิต วัฒนธรรม และลักษณะภูมิศาสตร์ทะเลที่ไม่แตกต่างกันมากนัก นั้น การศึกษาถึงแนวทางปฏิบัติในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชียนั้น สามารถนำผลของการศึกษามาพิจารณาเป็นแนวทางปฏิบัติในทางที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อของประเทศไทยได้

ในภูมิภาคเอเชียนั้น ประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ปรากฏให้เห็นเด่นชัด ได้แก่ ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและประเทศจีน แต่อย่างไรก็ดีการประสบความสำเร็จในด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น นอกจากรัฐบาลจะต้องมีมาตรการนโยบายที่ดีแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ของประเทศด้วยว่าเอื้ออำนวยต่อการใช้ประโยชน์จากทะเลในด้านใดจึงจะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศได้มากที่สุด ซึ่งประเทศไทยนั้นมีลักษณะ ภูมิศาสตร์ทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์ แต่อย่างไรก็ตามการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยที่ยังขาดการผลักดันจากภาครัฐ ดังนั้นการศึกษาแนวทางปฏิบัติ



ของรัฐอื่นในภูมิภาคเอเชียที่ประสบความสำเร็จในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ย่อมเกิดประโยชน์ต่อประเทศไทยอย่างยิ่ง

### 3.1 แนวทางปฏิบัติการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลี

สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียที่ประสบความสำเร็จด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมาก ทั้งที่สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่มีประชากรจำนวนมากและยากจน ประกอบกับมีทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลที่จำเป็น แต่อย่างไรแล้วในปัจจุบันสาธารณรัฐเกาหลีจัดเป็นประเทศที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้ามาทำการศึกษาและประยุกต์ใช้ทะเล จนก่อให้เกิดรายได้อย่างมหาศาลแก่ประเทศ

ในส่วนนี้ผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงวิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในสาธารณรัฐเกาหลี การผลักดันของรัฐบาล และมาตรการด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลี จากการศึกษาพบว่าสาธารณรัฐเกาหลีได้เข้าเป็นภาคีแก่อนุสัญญาฯ 1982 แล้ว และมีกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ประกอบกับมีหน่วยงานกลางที่ชื่อว่า KOREA OCEAN RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE (KORDI) ซึ่งทำหน้าที่ดำเนินการและดูแลด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ และมีมาตรการของรัฐบาลที่ทำการผลักดันและส่งเสริมการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างจริงจัง สาธารณรัฐเกาหลีจึงเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่ทศวรรษ ดังนั้นจึงเป็นประโยชน์อย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะทำการศึกษามาตรการเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาในมาตรการด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของตน

#### 3.1.1 วิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ภูมิประเทศของสาธารณรัฐเกาหลีโอบล้อมไปด้วยน้ำทะเลนั้นเนื่องจากมีชายฝั่งอยู่สามด้าน การดำรงชีวิตของประชากรจึงพึ่งพาทะเลเป็นส่วนใหญ่ สาธารณรัฐเกาหลีมีประวัติศาสตร์อันยาวนานเกี่ยวกับการใช้ทะเลเพื่อดำรงชีวิต โดยเฉพาะการทำประมง นอกจากนี้สาธารณรัฐเกาหลีมีความสัมพันธ์กับประเทศเพื่อนบ้านในเชิงเศรษฐกิจ คือทำการติดต่อค้าขายและแลกเปลี่ยนวัฒนธรรมระหว่างกัน ต่อมาในศตวรรษที่ 16 สาธารณรัฐเกาหลีได้มีการพัฒนาการทำ

เกษตร และเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์เพื่อการสำรวจ โดยมุ่งเน้นมาใช้ประโยชน์ในทะเล ได้เริ่มมีการสำรวจพันธ์ปลาทะเล และได้มีการลงทะเบียนพันธุ์ปลาสุกชาน ซึ่งถือว่าสาธารณรัฐเกาหลีประสบความสำเร็จในการสำรวจสิ่งมีชีวิตทางทะเลอย่างมากในขณะนั้น<sup>86</sup>

หลังจากสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง สาธารณรัฐเกาหลีได้รับเอกสารจากประเทศญี่ปุ่น จึงได้มีมาตรการสร้างชาติของตนเองอย่างเข้มแข็ง โดยมีการประกาศใช้นโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของชาติ แต่สาธารณรัฐเกาหลีต้องเผชิญกับข้อจำกัดต่างๆมากมาย เนื่องจากในขณะนั้น สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่เริ่มพัฒนา ฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศยังยากจนและมีปริมาณประชากรจำนวนมาก ประกอบกับมีลักษณะในทรัพยากรทางธรรมชาติที่จำกัด ผลผลิตทางทรัพยากรไม่เพียงพอต่อปริมาณประชากรในประเทศ ดังนั้นทรัพยากรทางธรรมชาติในสาธารณรัฐเกาหลีจึงไม่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้นเกาหลีจึงสร้างนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจของชาติที่ต้องพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่กับการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมุ่งเน้นสร้างผลผลิตจากประชากรในประเทศของตนเอง คือ ประทำประมง การต่อเรือ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1990 สาธารณรัฐเกาหลีสร้างรายได้ภายในประเทศได้ถึง 14.7 ล้านเหรียญสหรัฐ จากการประสบความสำเร็จเช่นนี้ สาธารณรัฐเกาหลีจึงได้มุ่งเน้นการทำประมง การขนส่ง และมีการพัฒนากิจกรรมทางทะเลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเกาหลีมีแนวความคิดว่าความเติบโตของกิจกรรมทางทะเลส่งผลต่อความก้าวหน้าของประเทศ สาธารณรัฐเกาหลีจึงเริ่มมุ่งเน้นอุตสาหกรรมเทคโนโลยีมากขึ้น จึงเริ่มมุ่งเน้นพัฒนาเทคโนโลยีทางทะเล และสำรวจแร่ในท้องทะเลลึก รวมถึงการควบคุมมลพิษทางทะเลควบคู่ไปด้วย<sup>87</sup>

### 3.1.2 การผลักดันของรัฐบาล

ในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น รัฐบาลได้ให้ความสำคัญการวิจัยเพื่ออุตสาหกรรมอย่างมาก เครื่องมือที่ทำการสำรวจวิจัยในระยะแรกสาธารณรัฐเกาหลีรับเทคโนโลยีจากต่างประเทศเข้ามาปรับใช้ในประเทศแทนการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาเอง เนื่องจากการผลิตเทคโนโลยีในเริ่มแรกทำให้เกิดความล่าช้า และมีค่าใช้จ่ายสูง ภายหลังจากปี ค.ศ. 1959 รัฐบาลได้ลงทุนด้านเทคโนโลยี โดยทำการผลิตและสร้างขึ้นมาเองโดยศึกษาและเทียบเคียงจากเทคโนโลยีของต่างประเทศที่เคยนำเข้ามาในระยะแรก ขณะนั้นรัฐบาลมุ่งเน้นเพื่อการทำวิจัยและพัฒนาการใช้

<sup>86</sup> Jon M. Van Dyke, *The Republic of Korea's Maritime Boundaries*, (University of Hawaii at Manoa, 2003), p. 12.

<sup>87</sup> Ibid, 24.

พลังงานปรมาณูเพื่อการสันติเป็นหลัก เนื่องจากพลังงานปรมาณูนำมาผลิตไฟฟ้าใช้ในประเทศได้ โดยแต่เดิมเกาหลีนำก๊าซธรรมชาติมาผลิตพลังงานปรมาณู แต่เนื่องจากการผลิตพลังงานปรมาณู ต้องใช้ก๊าซธรรมชาติและถ่านหินเป็นจำนวนมาก จึงเกิดความร่อยหรอในทรัพยากร ภายหลังได้นำเข้าแร่ธาตุยูเรเนียมจากต่างประเทศเพื่อนำมาเป็นวัตถุดิบผลิตพลังงานปรมาณู เนื่องจากเมื่อเทียบกับปริมาณของก๊าซธรรมชาติและถ่านหินแล้ว ใช้ปริมาณแร่ยูเรเนียมน้อยกว่า ซึ่งธาตุยูเรเนียมพบมากที่สุดในเมืองโอลิมปิก ประเทศออสเตรเลีย แต่เนื่องจากการนำเข้ายูเรเนียมจากต่างประเทศมีราคาสูงมาก และจากประชากรของสาธารณรัฐเกาหลีมีความต้องการใช้ไฟฟ้ามากขึ้นจึงเกิดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าวัตถุดิบจำนวนมาก ซึ่งแหล่งแร่ยูเรเนียมถูกพบในหินและในน้ำทะเล หากมีการศึกษาวิจัยนำแร่ยูเรเนียมออกมาจากถ่านหินและน้ำทะเลได้ จะเกิดการประหยัดต้นทุนในการผลิตจำนวนมาก รัฐบาลจึงให้ความจริงจังอย่างมากในการสำรวจแร่ในใต้ท้องทะเลลึก<sup>88</sup>

สาธารณรัฐเกาหลีมีการสำรวจทางทะเลอย่างจริงจังในกลางปี ค.ศ. 1960 มีการจัดตั้งสถาบันวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อเป็นห้องทดลองงานเชิงวิจัยอุตสาหกรรม รัฐบาลได้ให้ความสำคัญการวิจัยด้านนี้มากยิ่งขึ้นโดยได้จัดตั้งเมืองวิทยาศาสตร์สองแห่งที่กรุงโซลและเมืองแดจอนเพื่อให้ประสานงานด้านวิจัยและพัฒนาที่ดียิ่งขึ้น รัฐบาลมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ โดยบุคลากรที่ทำงานในห้องทดลองต้องจบปริญญาด้านวิทยาศาสตร์ชั้นสูงเป็นอย่างต่ำ สาธารณรัฐเกาหลีจึงมีก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์เชิงอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว<sup>89</sup>

รัฐบาลตระหนักถึงความสำคัญต่อเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว และภายในเวลาต่อมาได้จัดตั้งสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรมขึ้นมา และดึงดูดนักวิจัยชาวเกาหลีจากต่างประเทศกลับมาทำงาน โดยให้ค่าแรงสูงขึ้นไป รัฐบาลได้ส่งเสริมนโยบายส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์อย่างมากโดยจัดตั้งกองทุนการศึกษาของรัฐบาลเพื่อเข้าศึกษาในสถาบันที่มีชื่อเสียง เช่น ฮาร์วาร์ดและเอ็มไอที เพื่อผลิตบุคลากรที่มีความสามารถกลับมาทำงานภายในประเทศ

<sup>88</sup> Available from <http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/efund/JOT-article.pdf>

<sup>89</sup> Else Science Ltd. *Marine Policy in the Republic of Korea* . (Great Britain , 1995.), p.24.

จากความประสบความสำเร็จด้านการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์นั้น รัฐบาลเกาหลีไม่ได้ ึ่งนอนใจแห่งผลความสำเร็จเพียงแค่นั้น รัฐบาลกลับยังมีนโยบายส่งเสริมเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ รัฐบาลได้ จักตั้งสภาส่งเสริมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีประธานาธิบดีเป็นประธาน ต่อมาในปี ค.ศ. 1991 รัฐบาลได้ทำการจัดตั้งสถาบันเพื่อการวิจัยและพัฒนาและสถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์ในสังกัด กระทรวงคมนาคมให้มีภารกิจหลักในการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยทำการยกระดับให้ เป็นสถาบันเพื่อทำการวิจัยโดยเฉพาะ สถาบันในสาธารณรัฐเกาหลีมีรวมกว่า 2352 แห่ง ซึ่งเป็น สถาบันวิจัยของรัฐบาล 188 แห่ง ของมหาวิทยาลัย วิทยาลัยและวิทยาลัยชีพ 221 แห่ง ส่วนอีก 1943 แห่งเป็นสถาบันของเอกชน<sup>90</sup> เนื่องจากความก้าวหน้าในเชิงอุตสาหกรรมของประเทศเกิด จากการวิจัยจากทะเลในเชิงอุตสาหกรรม โดยทำการวิจัยด้านพลังงานในท้องทะเลลึก ประกอบ กับรัฐบาลมีนโยบายสนับสนุนอย่างจริงจัง จึงเป็นเหตุให้เกาหลีมีความก้าวหน้าอย่างยิ่งในการวิจัย ด้านพลังและปรมาณูเพื่อสันติได้ทันเทียบประเทศในยุโรปตะวันออก

ในขณะนั้นสาธารณรัฐเกาหลีมีเรือวิจัยทั้งหมด 12 ลำ ความจุรวม 4,696 ตัน และแผ่ ขยายการวิจัยจากทะเลอาณาเขตไปยังท้องทะเลลึก โดยมีโครงการสำรวจแพลงตอน พันธุ์ปลา และสัตว์ทะเล ปฏิสัมพันธ์ชั้นบรรยากาศของมหาสมุทร สาธารณรัฐเกาหลีได้ดำเนินโครงการวิจัย การใช้ความร้อนจากพลังงาน นิวเคลียร์ในการผลิตไฮโดรเจน โดยลงทุนมูลค่ากว่า 1 พันล้าน เหรียญสหรัฐ และมีโครงการสาธิตประมาณปี 2020<sup>91</sup>

สาธารณรัฐเกาหลีได้มีโครงการวิจัยภายใต้ความร่วมมือระหว่าง KORI กับ USGE โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อสำรวจใต้ท้องทะเลลึก ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สาธารณรัฐเกาหลีได้สร้างความ ร่วมมือระหว่างประเทศในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล นอกจากนี้สาธารณรัฐเกาหลียังได้เข้า ร่วมเป็นสมาชิกกับ IOC ภายใต้ UNESCO และองค์การระหว่างประเทศอื่นที่ไม่ใช่ของค์รัฐบาล เพื่อทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกัน เช่น SCOR , ICS เป็นต้น

ในปัจจุบันกิจกรรมทางทะเลที่สาธารณรัฐเกาหลีได้มุ่งเน้น มีทั้งหมด 7 ประเภทได้แก่ การ ทำประมง, การขนส่ง, การต่อเรือ, สร้างพื้นที่บุกเบิกทางทะเล, น้ำมันและถ่านหิน,สำรวจแร่ในท้อง ทะเลลึก, อนุรักษ์ชายฝั่งทะเล และการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งสาธารณรัฐเกาหลีมองว่า เป็นกิจกรรมเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก รัฐบาลของสาธารณรัฐเกาหลีมุ่งเน้นการ

<sup>90</sup> Else Science Ltd. *Marine Policy in the Republic of Korea* . (Great Britain , 1995.) , p 47.

<sup>91</sup> Available from [www.nst.or.th](http://www.nst.or.th)

ใช้ทะเลเพื่อประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมและเชิงพาณิชย์เป็นหลัก สาธารณรัฐเกาหลีจึงมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีที่ติดอันดับของโลกในเวลาไม่ถึงสามศตวรรษ<sup>92</sup>

### 3.1.3 มาตรการทางกฎหมายภายในประเทศ

จากแนวความคิดของสาธารณรัฐเกาหลีที่ว่าความเติบโตของกิจกรรมทางทะเลส่งผลกระทบต่อความก้าวหน้าของประเทศ สาธารณรัฐเกาหลีมีความพยายามต้องการพัฒนาเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ทางทะเล การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นกิจกรรมที่พัฒนาประเทศและสร้างรายได้อย่างมหาศาลซึ่งรัฐบาลได้มีความพยายามส่งเสริมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ภายในประเทศอย่างมาก และทำความร่วมมือกับต่างประเทศในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หลังจากที่สาธารณรัฐเกาหลีได้เข้าร่วมเป็นภาคีของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 นั้น สาธารณรัฐเกาหลีมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาในฐานะภาคี จึงมีการทบทวนกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทะเล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักเกณฑ์ว่าด้วยการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา

สาธารณรัฐเกาหลีได้มีการตราพระราชบัญญัติเฉพาะชื่อว่า ENFORCEMENT DECREE OF THE MARINE SCIENTIFIC RESEARCH ACT เพื่อบังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขึ้นและมีผลบังคับเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม ค.ศ. 1996 ซึ่งเป็นกฎหมายเพื่อบังคับรัฐอื่นและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจอื่นที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทะเลอาณาเขตและในบริเวณที่ถัดออกจากไปจากทะเลอาณาเขตซึ่งอยู่ภายใต้เขตอำนาจของสาธารณรัฐเกาหลี<sup>93</sup>

พระราชบัญญัตินี้ได้มีการให้คำนิยามการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าหมายถึงการสำรวจหรือค้นคว้าใดๆในบริเวณพื้นดิน ใต้ผิวดินและใต้พื้นมหาสมุทร ห้วงน้ำรวมถึงห้วงอากาศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบทางธรรมชาติของสิ่งแวดล้อมทางทะเล เพื่อเป็นการสร้างขอบเขตของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งในภาคที่ 13 ว่าด้วยการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้ให้คำนิยามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้แต่อย่างใด ดังนั้นจึงมีปัญหาเรื่องขอบเขตของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าครอบคลุมไปถึง

<sup>92</sup> Available from <http://www.moleg.go.kr/english/korLawEng?pstSeq=52711>

<sup>93</sup> Available from <http://www.virginia.edu/colp/pdf/kmi-valladares.pdf>.

การทำวิจัยทางทหารและการทำการสำรวจอุทกศาสตร์หรือไม่ ปัญหาในเรื่องของการตีความถึงขอบเขตของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้เคยเกิดขึ้น ในกรณีที่ประเทศญี่ปุ่นได้มีความประสงค์ทำการสำรวจทางทะเลในเกาะตึกอกดูของสาธารณรัฐเกาหลีในปี ค.ศ. 2006 และสาธารณรัฐเกาหลีได้ทำการตอบโต้อย่างรุนแรงว่าประเทศญี่ปุ่นมีความพยายามละเมิดขอบเขตการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

#### (ก). หลักการในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในพื้นที่ทางทะเลภายใต้เขตอำนาจของสาธารณรัฐเกาหลีต้องดำเนินไปด้วยวัตถุประสงค์ทางสันติและใช้ระเบียบวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่เหมาะสม ไม่แทรกแซงต่อการใช้ทะเลอื่นโดยชอบธรรมซึ่งสาธารณรัฐเกาหลีได้เคารพหลักเสรีภาพของรัฐอื่นที่มีสิทธิเดินเรือผ่าน บินผ่านในพื้นที่ทางทะเล ซึ่งสาธารณรัฐเกาหลีมีกฎหมายภายใต้ที่สะท้อนหลักการการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 อย่างชัดเจน

#### (ข). การอนุญาตและให้ความยินยอมของรัฐชายฝั่ง

ซึ่งเนื้อหาแห่งบทบัญญัติได้กำหนดในเรื่องความยินยอมของรัฐชายฝั่ง กล่าวคือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ภายใต้เขตอำนาจของสาธารณรัฐเกาหลีต้องได้รับอนุญาตจากรัฐบาล ซึ่งเรื่องการอนุญาตของรัฐชายฝั่งนั้น กฎหมายภายในของสาธารณรัฐเกาหลีไม่ได้บัญญัติถึงขอบเขตเอาไว้ ซึ่งเรื่องนี้เป็นเรื่องภายในประเทศและตั้งอยู่ในดุลพินิจของรัฐบาล

ในพื้นที่อาณาเขตซึ่งจะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐเกาหลี โดยยื่นคำร้องขอและส่งข้อมูลในโครงการวิจัยไปยังกระทรวงการทะเลและทำประมงผ่านทางกระทรวงต่างประเทศภายใน 6 เดือนก่อนวันที่คาดว่าจะเริ่มโครงการวิจัย เมื่อการทะเลและทำประมงรับข้อมูลในโครงการวิจัยแล้ว ต้องทำการปรึกษาหารือกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย เพื่อพิจารณาว่าควรอนุญาตให้เข้าทำโครงการวิจัยหรือไม่

ส่วนพื้นที่ทางทะเลที่เลยทะเลอาณาเขต (เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป) จะต้องได้รับความยินยอมจากรัฐเกาหลี โดยยื่นคำร้องขอและส่งข้อมูลในโครงการวิจัยไปยังกระทรวง

การทะเลและทำประมงโดยไม่ต้องผ่านทางกระทรวงต่างประเทศภายใน 6 เดือนก่อนวันที่คาดว่าจะเริ่มโครงการวิจัย เมื่อการทะเลและทำประมงรับข้อมูลในโครงการวิจัยแล้ว แต่กฎหมายได้กำหนดเงื่อนไขของความยินยอมของรัฐชายฝั่งเอาไว้ว่าต้องพิจารณาให้ความยินยอมแก่โครงการวิจัยภายในเวลา 4 เดือนนับจากวันที่ได้รับแจ้งข้อมูลในโครงการ แต่กฎหมายภายในไม่ได้บัญญัติถึงในเรื่องความยินยอมโดยปริยายในกรณีที่ไม่ได้แจ้งความยินยอมภายในเวลา 4 เดือนนับแต่ได้รับแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัย

นอกจากนี้ยังได้บัญญัติถึงโครงการวิจัยร่วมกันในกรณีฉุกเฉินด้วย ซึ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุทางทะเลหรือมลพิษทางทะเลและมีความจำเป็นต้องทำการวิจัยโดยเร่งด่วน เพื่อประโยชน์ในวงกว้าง รัฐบาลสาธารณรัฐเกาหลีจะให้ความยินยอมและต้องเป็นโครงการวิจัยโดยความตกลงร่วมกันระหว่างรัฐบาล

(ค). การไม่อนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

สาธารณรัฐเกาหลีมีสิทธิไม่อนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ หากโครงการวิจัยมีผลโดยตรงต่อสำรวจและพัฒนาทรัพยากรทางธรรมชาติว่าจะเป็นที่พยากรณ์ทางธรรมชาติที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต, มีการขุดเจาะในไหล่ทวีป ใช้ทุ่นระเบิดซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม, ข้อมูลในโครงการวิจัยไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัตินี้

(ง). หน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่ได้รับคามยินยอมให้ดำเนินโครงการวิจัย

1. ให้กระทรวงการทะเลและประมงมีส่วนร่วมในโครงการวิจัยโดยไม่ออกค่าใช้จ่าย
2. รายงานผลการวิจัยทุกระยะของโครงการวิจัย มีการบันทึกและประเมินผลการในโครงการวิจัย
3. หากมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของโครงการวิจัยต้องแจ้งแก่กระทรวงการทะเลและประมงทันที
4. มีการติดตั้งสัญญาณเตือนภัยที่อุปกรณ์และสิ่งก่อสร้างที่ใช้ในโครงการวิจัย
5. รื้อถอนสิ่งติดตั้งและอุปกรณ์เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว

รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่เข้าทำโครงการวิจัย ไม่สามารถเรียกร้องสิทธิใดๆ จากการสำรวจและพัฒนาทรัพยากรทางธรรมชาติได้ รวมถึงไม่สามารถเรียกร้องสิทธิในข้อมูลและผลของโครงการวิจัย ในกรณีที่เป็นการร่วมกันรัฐและองค์การระหว่างประเทศสามารถใช้ข้อมูลและผลของการวิจัยได้ตามข้อตกลงร่วมกัน

#### (จ). การระงับและยุติโครงการวิจัย

สาธารณรัฐเกาหลีมีสิทธิระงับโครงการวิจัยเมื่อไม่ดำเนินโครงการวิจัยไปตามข้อมูลวิจัยที่ได้แจ้งไว้, ไม่ปฏิบัติตามหน้าที่ที่สาธารณรัฐเกาหลีกำหนด, กระทบวงกลมใหม่ร้องขอให้กระทรวงการทะเลและประมงระงับโครงการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการทหาร

สาธารณรัฐเกาหลีมีสิทธิระงับโครงการวิจัยเมื่อ ไม่มีการปฏิบัติตามคำร้องขอของประธานาธิบดี หรือไม่ทำการแก้ไขในโครงการวิจัยภายในระยะเวลาที่กำหนด ต้องมีการระงับหรือยุติโครงการวิจัยทันทีเมื่อสาธารณรัฐเกาหลีได้ทำการแจ้งกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศ

#### (ฉ). ความรับผิดชอบของรับและองค์การระหว่างประเทศ

เมื่อมีบุคคลหรือทรัพย์สินของรัฐได้รับความเสียหายจากการดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รัฐและองค์การระหว่างประเทศจะต้องชดเชยในความเสียหายที่เกิดขึ้น

#### (ค). การกำหนดโทษ

กรณีที่เข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยไม่ได้รับอนุญาตจากรัฐบาล สาธารณรัฐเกาหลีได้กำหนดโทษทั้งจำคุกและปรับเอาไว้ จำคุกไม่เกิน 5 ปี หรือปรับไม่เกิน 3 ไร่ยก ล้านวอน และยังมีกำหนดโทษให้ยึดเรือ อุปกรณ์และข้อมูลในโครงการวิจัยอีกด้วย<sup>94</sup>

ปัจจุบันสาธารณรัฐเกาหลีได้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศหลายโครงการ ตัวอย่างเช่น การดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลี เช่น โครงการ DNA Taxonomy and Recruitment Monitoring of the Coral Reef and Marine Organisms ซึ่งสาธารณรัฐเกาหลีได้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้การสนับสนุนของ WESPEC โครงการวิจัยนี้มีสาเหตุมาจากการที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถือว่าเป็นแนวสามเหลี่ยมทองคำที่ถูกคุกคามไปด้วยทรัพยากรทางชีวภาพ ในแถบ

<sup>94</sup> ENFORCEMENT DECREE OF THE MARINE SCIENTIFIC RESEARCH ACT



ภูมิภาคนี้มีพื้นที่ป่ากว้างมากกว่า 600 ชนิด และพันธุ์ปลามากกว่า 3,000 สายพันธุ์รวมถึงเต่าทะเลที่ใกล้สูญพันธุ์ จากสภาวะโลกร้อนได้ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไข จึงควรมีการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพด้วยวิธีการอนุรักษ์สายพันธุ์ DNA และเทคโนโลยี bio-acoustics โดยมีประเทศรัฐสมาชิกที่เป็นแกนนำในโครงการวิจัยนี้คือประเทศสาธารณรัฐเกาหลี และมีประเทศรัฐสมาชิกอื่นๆ ของ IOC ร่วมในโครงการ คือ ประเทศออสเตรเลีย ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศมาเลเซีย ประเทศอินโดนีเซีย ประเทศเวียดนามและประเทศจีน โดยวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรที่มีชีวิตในดินแดนสามเหลี่ยมทองคำ, เพื่อพัฒนาพันธุกรรม (DNA) และเพื่ออนุรักษ์แนวปะการังและตรวจสอบการกำเนิดตัวอ่อนของปะการัง<sup>95</sup>

นอกจากนี้สาธารณรัฐเกาหลีได้ร่วมมือทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับสหรัฐอเมริกา เพื่อศึกษาสภาวะแวดล้อมและจัดการทรัพยากรทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลีได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออำนวยความสะดวกถ่ายโอนข้อมูลวิทยาศาสตร์ทางทะเลระหว่างสหรัฐอเมริกาและสาธารณรัฐเกาหลีได้ มีการประเมินผลของโครงการวิจัยและนำตัวอย่างที่จากโครงการวิจัยไปทำการวิเคราะห์ที่ห้องปฏิบัติการทดลองของสหรัฐอเมริกาและห้องปฏิบัติการของสาธารณรัฐเกาหลีได้เพื่อเปรียบเทียบการวิเคราะห์ข้อมูลและถ่ายทอดความรู้ที่ได้จากโครงการวิจัย

จากที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลี พบว่า สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญต่อการใช้ทะเลอย่างมาก และได้เข้าร่วมเป็นรัฐภาคีแก่อนุสัญญาฯ 1982 เป็นที่เรียบร้อยแล้ว โดยสาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมากเนื่องจากการผลักดันจากรัฐบาลอย่างจริงจัง โดยรัฐบาลนำเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นวาระของชาติ และมีการให้ทุนการศึกษาแก่เยาวชนในชาติไปทำการศึกษาในสถาบันการศึกษาต่างประเทศที่มีชื่อเสียงด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อกลับมาเป็นนักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ภายในประเทศ สาธารณรัฐเกาหลีจึงมีบุคลากรที่มีความรู้และชำนาญการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ

ในด้านกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น สาธารณรัฐเกาหลีมีการตรากฎหมายที่ชื่อว่า NFORCEMENT DECREE OF THE MARINE SCIENTIFIC

<sup>95</sup> Available from <http://www.isa.org.jm/files/documents/EN/efund/JOT-article.pdf>.

RESEARCH ACT เพื่อรองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 โดยมีการนำหลักการที่สำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาบัญญัติเป็นกฎหมายแม่บทในรูปของพระราชบัญญัติ โดยกฎหมายดังกล่าวได้ให้คำนิยามแก่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไว้ด้วย เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขตของว่าการวิจัยใดเป็นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล นอกจากนี้หน่วยงานกลางคือ KOREA OCEAN RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE (KORDI) ที่ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ สาธารณรัฐเกาหลีจึงเป็นแบบอย่างที่ดีที่ประเทศไทยควรทำการศึกษาเพื่อหาแนวทางมาปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งที่สาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่ยากจนมีประชากรจำนวนมากและมีความจำกัดในทรัพยากรทางทะเล แต่จากการส่งเสริมอย่างเข้มแข็งของรัฐบาล ในปัจจุบันสาธารณรัฐเกาหลีเป็นประเทศที่พัฒนาด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับต้นๆของภูมิภาคเอเชีย

### 3.2 แนวทางปฏิบัติในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศจีน

ประเทศจีนมีเนื้อที่ใหญ่เป็นอันดับสองของโลก ลักษณะภูมิประเทศมีทั้งพื้นที่ราบและแนวชายฝั่งทะเล มีแนวชายฝั่งด้านตะวันออกเป็นที่ราบต่ำ และมีแนวชายฝั่งยาว 14,500 กิโลเมตร (ยาวที่สุดเป็นอันดับที่ 11 ของโลก) ซึ่งติดต่อกับทะเลจีนใต้ทางใต้ และทะเลจีนตะวันออกทางตะวันออกเฉียงเหนือ นอกจากนี้ยังอยู่ติดกับประเทศที่เป็นเกาะ ได้แก่ เกาหลี และญี่ปุ่น อารยธรรมจีนโบราณ ซึ่งถือว่าเป็นหนึ่งอารยธรรมยุคแรกเริ่มของโลกที่เจริญรุ่งเรืองในลุ่มแม่น้ำเหลืองอันอุดมสมบูรณ์ ซึ่งไหลผ่านที่ราบลุ่มจีนเหนือ จึงทำให้จีนมีประวัติศาสตร์ในการใช้ประโยชน์จากทะเลมายาวนานกว่า 6000 ปี

ประเทศจีนถือว่าเป็นประเทศในภูมิภาคเอเชียที่ประสบความสำเร็จด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลประเทศหนึ่ง ทั้งที่ประเทศจีนมีประชากรค่อนข้างมากและค่อนข้างยากจน แต่จากการผลักดันของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงเป็นเหตุให้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับทะเล และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศอย่างมหาศาล จากความสำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ปัจจุบันประเทศจีนมีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 คือ PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED MARITIME

SCIENTIFIC RESEARCH รวมถึงมีหน่วยงานกลางที่ชื่อว่า STATE OCEANIC ADMINISTRATION (SOA) ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม<sup>96</sup> นอกจากนี้สาธารณรัฐเกาหลีแล้ว ประเทศจีนถือเป็นแบบอย่างที่ดีอีกประเทศหนึ่ง ที่ประเทศไทย ควรทำการศึกษานำแนวทางมาปรับปรุงมาตรการด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของตน

### 3.2.1 วิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศจีนได้เริ่มพัฒนาขึ้นหลังจากช่วงสมัย สงครามโลกครั้งที่สอง รัฐบาลได้มุ่งเน้นพัฒนาทางด้านสมุทรศาสตร์โดยเริ่มการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลขึ้นในปี ค.ศ. 1957 กองทัพทหารและสถาบันที่ทำการศึกษาด้าน วิทยาศาสตร์รวมถึงหน่วยงานราชการอื่นๆ ได้เริ่มทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยมี วัตถุประสงค์เพื่อการทหารในทะเลโบไโอและทะเลเหลือง การดำเนินกิจกรรมทางวิทยาศาสตร์ ของจีนอยู่ภายใต้คณะกรรมการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐและกองทัพเรือ จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1974 ได้มีการก่อตั้งสำนักงานสมุทรศาสตร์แห่งชาติซึ่งมีภารกิจหลักในการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ ในตอนแรกสังกัดกองทัพเรือแล้วได้ย้ายไปสังกัดคณะกรรมการ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของรัฐในปี ค.ศ. 1980 จากนั้นมาประเทศจีนได้มุ่งมั่นพัฒนาความรู้ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่อย่างไรก็ตามการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลมักมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้มแข็งทางการทหาร เพื่อเป็นการสร้าง แส่นยานุภาพและความมั่นคงของประเทศชาติ

### 3.2.2 การผลักดันของรัฐบาล

รัฐบาลจีนได้ตระหนักว่าผลประโยชน์ที่ได้จากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อให้เกิด ประโยชน์ในวงกว้าง ไม่ว่าจะเป็นการคุ้มครองและการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ความ ปลอดภัยในการเดินเรือทะเล ความมั่นคงของรัฐและการสนับสนุนกิจกรรมในทะเลเพื่อการทหาร ประเทศจีนจึงได้พยายามพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางทะเลโดยทำการแก้ไขและส่งเสริม ความก้าวหน้าในการสำรวจและการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>97</sup>

<sup>96</sup> Available from <http://www.pices.int/about/history.aspx>.

<sup>97</sup> Available from <http://www.china-un.org/eng/chinaandun/legalaffairs/hyf/t28538.htm>.

เนื่องจากประเทศจีนมีภูมิประเทศขนาดใหญ่และอุดมไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติ ประกอบกับมีประชากรจำนวนมาก การจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อประชากรและต่อพัฒนาประเทศจึงเป็นเรื่องสำคัญ รัฐบาลจีนมีนโยบายทะเลของชาติเพื่อจัดสรรทรัพยากรทางทะเลของชาติ ในการใช้ประโยชน์จากทะเล ในตอนแรกจีนได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ในวันที่ 10 ธันวาคม ค.ศ. 1982 และต่อมาได้ให้สัตยาบันสารแก่นอนุสัญญาในวันที่ 15 พฤษภาคม ค.ศ. 1996 จากนั้นประเทศจีนได้ทำการประกาศขยายเขตทางทะเล<sup>98</sup> และทบทวนกฎหมายภายในและตรากฎหมายใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ได้แก่ กฎหมายที่ใช้บังคับในทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง หรือที่เรียกกันว่า 1992 TS/CZ Law , กฎหมายที่ใช้พื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปเมื่อ ปี ค.ศ. 1998 หรือที่เรียกกันว่า 1998 EEZ/CS LAW , กฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม หรือที่เรียกกันว่า (MEPL), กฎหมายที่ใช้บังคับในบริเวณพื้นที่ และกฎหมายประมง

ซึ่งกฎหมาย 1998 EEZ/CS LAW นั้นได้มีเนื้อหาบังคับถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย ซึ่งเป็นการกำหนดให้สิทธิของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ รวมถึงหน่วยงานราชการของจีนมีสิทธิเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปของประเทศจีน โดยการดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเป็นไปตามข้อบังคับตามกฎหมายภายในจีน ซึ่งประเทศจีนได้มีกฎหมายเกี่ยวกับป้องกันการละเมิดในพื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งเป็นกฎหมายพื้นฐานที่ใช้ควบคุมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล กฎหมายดังกล่าวเป็นเพียงหลักการทั่วไป ไม่เพียงพอต่อการบังคับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

จากการที่สหรัฐอเมริกาเป็นผู้ประเทศมหาอำนาจของโลกและมีความต้องการเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีวิทยาศาสตร์ทางทะเล สหรัฐอเมริกามีความต้องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศจีน ประเทศจีนได้ทำการตอบโต้อย่างรุนแรงและมีข้อพิพาทในพื้นที่ทางทะเลระหว่างประเทศ ในเรื่องเขตอำนาจของรัฐชายฝั่งเหนือการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและกิจกรรมทางทหารภายใต้เขตพื้นที่ของรัฐชายฝั่ง จากนั้นในปี ค.ศ. 2002 ประเทศจีนได้ทำการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเข้มแข็ง โดยเพิ่มความเข้มงวดในกิจกรรมการสำรวจทะเลที่ดำเนินขึ้นในพื้นที่ดิน ใต้ผิวดินและห้วงอากาศภายในเขตอำนาจของประเทศจีนว่าจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้มีอำนาจของรัฐบาลจีน การดำเนินโครงการวิจัยต้องเป็นไปในทางที่สอดคล้องกับกฎหมายภายในของจีนหากมีการดำเนินโครงการวิจัย

<sup>98</sup> Available from <http://www.pices.int/about/history.aspx>.

โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือมีการละเมิดใดๆอันเป็นผลจากการทำโครงการวิจัย ผู้ละเมิดต้องได้รับโทษทางอาญาที่ร้ายแรง

### 3.2.2 มาตรการทางกฎหมาย

ภายหลังที่ประเทศจีนได้เข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว ประเทศจีนได้ร่างกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่ชื่อว่า PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH มีทั้งหมด 15 มาตรา เป็นหลักเกณฑ์ในการจัดการการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยมีข้อบังคับในการกำหนดวิธีการและหลักการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตอำนาจของจีน รวมถึงส่งเสริมให้มีความมือทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระหว่างประเทศโดยเฉพาะ ส่วนในเรื่องการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้นให้บังคับเอาตามกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1979<sup>99</sup>

ประเทศจีนมีหน่วยงานที่ชื่อว่า STATE OCEANIC ADMINISTRATION (SOA) ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม โดยมีอำนาจและหน้าที่เกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลรวมถึงการวิจัยเพื่อการทหารในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ การอนุญาตให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในเขตอำนาจของจีนนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของโครงการและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลที่ต้องการทำวิจัย (แร่, พันธุ์ปลา สิ่งแวดล้อม และสัตว์ทะเลรวมถึงทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตอื่นๆ)<sup>100</sup> ซึ่งภายในกฎหมายนี้ไม่มีการให้คำนิยามของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเอาไว้ จึงยังมีปัญหาในเรื่องการตีความในขอบเขตการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ว่าครอบคลุมถึงการสำรวจทางสมุทรศาสตร์และการวิจัยเพื่อการทหารหรือไม่ เนื่องจากไม่มีคำจำกัดความที่ชัดเจนในกฎหมายภายในของจีน ภายใต้บทบัญญัตินี้ผู้เขียนได้จำแนกขอบเขตกฎหมายเพื่อให้เห็นถึงความสอดคล้องในกฎหมายสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ดังนี้

#### (ก). หลักการทั่วไป

จีนมีวัตถุประสงค์สร้างความมือระหว่างประเทศ จึงส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยรัฐเพื่อนบ้านหรือองค์กรระหว่างประเทศอื่นๆ ในพื้นที่ทางทะเลภายใต้

<sup>99</sup> Available from [http://www.mfa.gov.cn/mfa\\_chn/](http://www.mfa.gov.cn/mfa_chn/).

<sup>100</sup> Available from <http://www.pices.int/about/history.aspx>.

เขตอำนาจของจีน การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตอำนาจของจีนต้องมีวัตถุประสงค์เพื่อการสันติ รัฐอื่นและองค์การระหว่างประเทศสามารถเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้นั้นต้องได้รับความยินยอมจากรัฐบาลจีน ซึ่งการให้ความยินยอมนั้นถือเป็นดุลพินิจของรัฐบาล

รัฐอื่นที่ต้องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ในทะเลอาณาเขตนั้น ต้องดำเนินการทำโครงการวิจัยโดยความร่วมมือกับรัฐบาลจีน ส่วนในพื้นที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะหรือไหล่ทวีปนั้นสามารถดำเนินโครงการวิจัยโดยลำพังหรือโดยความร่วมมือกับรัฐบาลจีนก็ได้ แต่ต้องเป็นไปตามกฎระเบียบตามกฎหมายภายในของจีน

(ข). กระบวนการร้องขอเข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องร้องขอต่อสถาบันสมุทรศาสตร์แห่งชาติของจีน ตามแบบฟอร์มที่สถาบันกำหนด โดยแจ้งข้อมูลในโครงการวิจัยแก่สถาบันสมุทรศาสตร์ภายในเวลา 6 เดือนก่อนวันที่คาดว่าจะเริ่มโครงการวิจัย และสถาบันสมุทรศาสตร์จะต้องทำการปรึกษาหารือกับกระทรวงการต่างประเทศและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัยนั้นๆ ภายในเวลา 4 เดือนนับจากวันที่ได้รับข้อมูลในโครงการวิจัยว่าควรอนุญาตหรือปฏิเสธในโครงการวิจัยที่ร้องขอ

โดยการติดต่อสื่อสารระหว่างรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่ร้องขอ กับรัฐบาลจีนต้องผ่านช่องทางที่เหมาะสมโดยผ่านช่องทางการทูต จีนได้พยายามรองรับข้อกฎหมายที่ 250 ของอนุสัญญา เข้ามาไว้ในกฎหมายอย่างชัดเจน

(ค). หน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศ

หลักจากที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว จะต้องการทำโครงการวิจัยตามแผนงานที่ได้ยื่นกับสถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์ของจีน และต้องมีแถลงรายงานความคืบหน้าของโครงการวิจัยต่อสถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์ของจีน เมื่อสิ่งแวดลอมได้รับการกระทบหรือเกิดความเสียหายใดๆ ต้องรีบจัดการแก้ไขหรือทำการระงับโครงการวิจัย เมื่อเสร็จสิ้นโครงการสถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์ของจีนอาจทำการตรวจสอบข้อมูลและตัวอย่างในโครงการวิจัย เนื่องจากถือว่าเป็นทรัพย์สินสมบัติของจีน ในกรณีที่ทำโครงการวิจัยด้วยความตกลงร่วมกับจีน รัฐหรือองค์การระหว่างประเทศที่เข้าทำวิจัยอาจร้องขอเรียกใช้ตัวอย่างหรือข้อมูลในโครงการวิจัยได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ได้ตามข้อตกลงในสัญญา

รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่ทำการวิจัยจะต้องไม่ทำการเผยแพร่ข้อมูลหรือตัวอย่างในโครงการวิจัย โดยไม่ได้การอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่มีอำนาจของจีน

## (ง). การยุติโครงการวิจัย

หากมีการละเมิดหรือมีความเสียหายใดๆ อันเกิดจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล สถาบันวิจัยสมุทรศาสตร์ของจีนและกระทรวงการต่างประเทศมีสิทธิสั่งให้ยุติโครงการวิจัย และมีสิทธิยึดข้อมูลหรือตัวอย่างใดๆ ของโครงการวิจัยที่เกิดจากการละเมิดกฎหมายภายในของจีน

## (จ). การกำหนดโทษ

เมื่อมีความเสียหายอันเกิดการโครงการวิจัย กฎหมายนี้ไม่ได้กำหนดโทษอาญาเอาไว้ แต่กำหนดโทษปรับโทษไม่เกิน 50,000 หยวน<sup>101</sup>

เป็นที่พิจารณาได้ว่าพระราชบัญญัติ PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH ของประเทศจีนนั้น เนื้อหาแห่งกฎหมายนั้นมีการรองรับหลักการสำคัญของภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มาบัญญัติเป็นพระราชบัญญัติ มีการกำหนดหลักการทั่วไป กระบวนการร้องขอเข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล หน้าที่ของรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ การยุติโครงการวิจัย และการกำหนดโทษ พระราชบัญญัตินี้ดังกล่าวมีการรองรับพันธกรณีของภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ

ปัจจุบันประเทศจีนได้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับประเทศอื่นๆ หลายโครงการ ตัวอย่างเช่น โครงการวิจัยที่สาธารณรัฐประชาชนจีนได้ทำความร่วมมือในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับประเทศไนจีเรียในพื้นที่ไหล่ทวีปของประเทศไนจีเรีย ซึ่งหน่วยงานของจีนที่มีหน้าที่ดำเนินโดยตรงในโครงการนี้คือ สถาบันสมุทรศาสตร์และวิจัยทะเล (SOA) โดยวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้คือ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศและระดับน้ำทะเลลดภัยพิบัติในมหาสมุทร, มีการใช้ประโยชน์จากพลังงานที่หมุนเวียน ละพลังงานที่ไม่หมุนเวียน และเปลี่ยนความรู้และตัวอย่างที่ได้จากโครงการวิจัย พื้นที่ไหล่ทวีปที่ใช้ดำเนินในโครงการวิจัยนี้มีความลึกถึง 4,500 เมตร ซึ่งโครงการนี้ดำเนินด้วยเรือวิจัยของประเทศไนจีเรียที่ชื่อว่า R.V. Dyyangyihao และประกอบด้วย นักวิจัยและนักวิทยาศาสตร์ร่วมกันระหว่างประเทศจีนและประเทศไนจีเรียกว่า 30 คน ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีความรู้ทางด้านฟิสิกส์ เคมี และสมุทรศาสตร์ชีวภาพ<sup>102</sup>

<sup>101</sup> PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH.

<sup>102</sup> Available from [http://www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/part13.htm](http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part13.htm).

จากการศึกษาแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศจีน พบว่าประเทศจีนถือว่าเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประเทศหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย ทั้งที่ประเทศจีนประชากรค่อนข้างมากและค่อนข้างยากจน แต่จากการผลักดันของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงเป็นเหตุให้มีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับทะเล และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ประเทศอย่างมหาศาล จากความสำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ปัจจุบันประเทศจีนมีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 คือ PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH รวมถึงมีหน่วยงานกลางที่ชื่อว่า STATE OCEANIC ADMINISTRATION (SOA) ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม

จากที่ผู้เขียนกล่าวมาข้างต้น เป็นแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและแนวทางปฏิบัติของประเทศจีน ผลการศึกษาพบว่า ทั้งสองประเทศนี้เป็นประเทศในแถบภูมิภาคเอเชียที่ประสบความสำเร็จด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีปะประเทศจีนมีการผลักดันและการส่งเสริมของรัฐบาลอย่างเข้มแข็ง ผู้เขียนเห็นว่าการส่งเสริมจากรัฐบาลเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาและส่งเสริมการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยขาดการส่งเสริมและผลักดันจากรัฐบาล การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจึงไม่มีความก้าวหน้ามากเท่าที่ควร นอกจากนี้ทั้งประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและประเทศจีนมีกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม จากการที่ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีปะประเทศจีนอยู่ภูมิภาคเอเชีย ซึ่งมีวิถีชีวิต วัฒนธรรมและภูมิศาสตร์ทางทะเลที่ไม่แตกต่างจากประเทศไทยมากเกินไป การศึกษาถึงแนวทางปฏิบัติของประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและประเทศจีน มาปรับใช้ในทางที่เหมาะสมกับประเทศไทยนั้นย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อแนวทางในปรับปรุงและพัฒนากฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่น้อย ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีและประเทศจีนถือเป็นแบบอย่างที่ดี ที่ประเทศไทยควรทำการศึกษาเพื่อนำแนวทางมาปรับปรุงมาตรการด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของตน



## บทที่ 4

### มาตรการของไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ในปัจจุบันการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้แพร่หลายอย่างมากในทางระหว่างประเทศ แต่อย่างไรแล้ว สำหรับประเทศไทยนั้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือว่ายังเป็นเรื่องใหม่ที่ต้องได้รับการส่งเสริมและผลักดันจากรัฐบาล ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีของอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ จากการทำที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว ประเทศไทยจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับเรื่องดังกล่าว เพื่อหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งในส่วนนี้ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อทำการวิเคราะห์และประเมินว่ามีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด อันเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด

ก่อนที่จะกล่าวถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ผู้เขียนขอกล่าวถึงที่มาของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทย โดยมีการลำดับเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้อง อันนำมาสู่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบัน นอกจากนี้ผู้เขียนได้กล่าวถึงปัญหาการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยอันนำไปสู่สาเหตุที่จำเป็นต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ในที่สุด

#### 4.1 ที่มาของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย

วิวัฒนาการของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย ได้เริ่มต้นจากการสำรวจสมุทรศาสตร์ในสมัยของพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 4 เมื่อปี พ.ศ. 2399<sup>103</sup>

---

<sup>103</sup> สารานุกรมวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, “ประวัติและความก้าวหน้าของสมุทรศาสตร์ในประเทศไทย 2515”, (ไทยวัฒนาพานิช จำกัด), หน้า 17.

ในครั้งนั้นรัฐบาลไทยได้อนุญาตให้ราชนาวิกอังกฤษส่งเรือที่ชื่อว่า “เรือราชาเซน” เข้ามาทำการสำรวจในน่านน้ำไทยที่ย่านการเดินเรือและท่าเรือที่สำคัญบางที่ การสำรวจในครั้งนั้นใช้เวลาทั้งหมด 3 ปี และผลจากการสำรวจทำให้ไทยได้แผนที่การเดินเรือในน่านน้ำไทยเป็นแผนที่แรกที่มีชื่อว่า “แผนที่แม่น้ำเจ้าพระยา” หมายเลข 999 ต่อมาในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5 พระองค์ทรงเห็นความสำคัญในการสำรวจทะเลจึงได้ทำความร่วมมือกับราชนาวิกอังกฤษทำการสำรวจบริเวณน่านน้ำไทยบริเวณช่องสมุยและอ่าวนครศรีธรรมราชจนถึงแหลมแท่น การสำรวจครั้งนี้ใช้เวลา 2 ปี ทำให้ไทยได้แผนที่อีกหนึ่งฉบับ คือแผนที่ “นครถึงแหลมแท่น” หมายเลข 989 ซึ่งถือเป็นการสำรวจสมุทรศาสตร์ครั้งแรกที่ประเทศไทยมีบทบาททำการสำรวจอย่างแท้จริง ต่อมาปี พ.ศ. 2499 กรมอุทกศาสตร์ได้ทำความร่วมมือกับกรมอุตุนิยมิวิทยาทำการสำรวจสมุทรศาสตร์ในอ่าวไทยถึงแหลมญวน การสำรวจครั้งนั้นทำให้ไทยทราบปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทางสมุทรศาสตร์ในอ่าวไทย เช่น ปรากฏการณ์น้ำผุด กระน้ำขึ้น-น้ำลง เป็นต้น

หลังจากนั้นเป็นต้นมา ประเทศไทยได้ทำทำความร่วมมือกับต่างประเทศเพื่อทำการสำรวจสมุทรศาสตร์หลายครั้งด้วยกัน เช่น การสำรวจสมุทรศาสตร์ในปี พ.ศ. 2502 ถึง พ.ศ. 2504 ซึ่งประเทศไทยได้ทำความร่วมมือกับประเทศอเมริกาและประเทศเวียดนามได้ทำการสำรวจอ่าวไทยและทะเลจีนใต้ การสำรวจครั้งนี้ชื่อ การสำรวจโครงการพญานาค ผลของการสำรวจยังคงมีการตีพิมพ์อยู่เรื่อยมา นอกจากความร่วมมือในระดับระหว่างรัฐบาลแล้วประเทศไทยยังทำความร่วมมือกับกลุ่มเอกชนต่างประเทศอีกด้วย เช่น การสำรวจสมุทรศาสตร์ในปี ค.ศ. 1900 ประเทศไทยทำความร่วมมือกับ ศ.มอร์เทนเซิน ชาวเดนมาร์กเพื่อทำการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในอ่าวไทย<sup>104</sup>

การสำรวจสมุทรศาสตร์ของประเทศไทยได้พัฒนามากยิ่งขึ้น ภายหลังจากที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีขององค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO) จึงได้มีการเริ่มศึกษาวิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสำรวจสมุทรศาสตร์ร่วมกับรัฐสมาชิกอย่างเป็นทางการภายใต้การสนับสนุนของคณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล หรือที่เรียกว่า IOC โดยในปี ค.ศ. 2502 นั้น คณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (IOC) ได้สนับสนุนโครงการความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ระหว่างรัฐสมาชิกเพื่อนบ้านเพื่อทำการวิจัยและสำรวจมหาสมุทรอินเดีย (International India Ocean Expedition) ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมการสำรวจในครั้งนี้ด้วย แต่

<sup>104</sup> อ่างอิงเดิม , หน้า 22.

ไม่ได้มีส่วนร่วมมากนักเนื่องจากขาดบุคลากรและเรือสำรวจทางทะเลที่ทันสมัย ซึ่งในขณะนั้นหน่วยงานของรัฐบาลไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีเพียง กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ และกรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่ภารกิจของหน่วยงานส่วนใหญ่ไม่ได้มุ่งเน้นทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากนัก<sup>105</sup>

ในการประสานงานร่วมกับ IOC นั้น สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติได้ผลักดันให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการแห่งชาติที่มีหน้าที่รับผิดชอบงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล คือ คณะกรรมการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภายใต้มติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 10 เมษายน พ.ศ. 2505 เพื่อทำการประสานงานและดำเนินโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับคณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (IOC) ในฐานะตัวแทนประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้มีความก้าวหน้าตามมาตรฐานสากล ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยมีกรมทรัพยากรและชายฝั่งทะเลเป็นผู้นำที่ประสานงานหลักและดำเนินกิจกรรมร่วมกับ คณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (IOC)<sup>106</sup>

จากนั้นประเทศไทยได้ส่งเสริมและผลักดันให้ทำการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากยิ่งขึ้น โดยรวมหลักสูตรต่างๆ ที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อเป็นภาควิชาในสถาบันศึกษาต่างๆ เพื่อผลิตบุคคลที่มีความรู้เฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้และเชี่ยวชาญในวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากขึ้น จากนั้นมาจึงเริ่มมีใช้คำว่า การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแทนคำว่า การสำรวจสมุทรศาสตร์ เนื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลดูเป็นคำที่ครอบคลุมและชัดเจนมากกว่า<sup>107</sup>

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายหน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานวิจัยแห่งชาติ, กรมประมง, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรม

<sup>105</sup> กัลยาณี ติระจรณต์, “บทบาทของงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้ความรับผิดชอบของโครงการและประสานงานวิจัย”, (เอกสารรวบรวมของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ), หน้า 15.

<sup>106</sup> อ่างอิงเต็ม , หน้า 19.

<sup>107</sup> Thawisak Piyakan . Problems of Marine Scientific Research and Survey from New Line of the Sea from the Protection of Thailand's Marine Interests and New Line of the Law of the seas . (Ramkhumhang Univ , 2006.) , p 11.

ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม, กรมอุทยาน สัตว์ป่าและพันธุ์พืช, กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ, กรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีสถาบันการศึกษาที่ดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้แก่ สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา, สถาบันทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นต้น

ประเทศไทยได้ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายโครงการ ไม่ว่าจะเป็นโครงการที่ดำเนินโดยหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทยเอง หรือโครงการโดยความร่วมมือกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ เช่น โครงการการสำรวจพะยูนบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก ซึ่งสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้ทำความร่วมมือกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัย San Francisco State University ประเทศสหรัฐอเมริกา โครงการดังกล่าวได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก Ocean Park Conservation Foundation ของประเทศฮ่องกง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการแพร่กระจายของประชากรพะยูนตลอดจนชนิดและการแพร่กระจายของหญ้าทะเลบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออกไปจนถึงประเทศกัมพูชา, โครงการสำรวจปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวที่อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหมและอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา ซึ่งดำเนินการโดย ศูนย์ศึกษาและวิจัยอุทยานแห่งชาติทางทะเลจังหวัดตรังร่วมกับอาจารย์จากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยใช้วิธี Line Intercepted Transected Method และวิธี Spot Check ในการสำรวจ, โครงการสำรวจหญ้าทะเลในบริเวณชายฝั่งทะเลอันดามันในปี พ.ศ. 2534 โดยสถาบันวิจัยภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์สำรวจการแพร่กระจายของหญ้าทะเลตลอดแนวชายฝั่งทะเลอันดามัน ตั้งแต่จังหวัดระนองถึงจังหวัดสตูล เป็นต้น<sup>108</sup>

#### 4.2 ปัญหาและความสำคัญของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่ทางทะเลมากกว่า 350,000 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 68.2 ของอาณาเขตทางบก มีจังหวัดที่ติดอยู่กับชายฝั่งทะเล 23 จังหวัด พื้นที่ทางทะเลของประเทศไทยประกอบไปด้วยน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขตเขตต่อเนื่อง เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป พื้นที่ทางทะเลต่างๆ เหล่านี้อุดมไปด้วยทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตที่มีความหลากหลายทาง

<sup>108</sup> กัลยาณี ติระพนธ์, บทบาทของงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้ความรับผิดชอบของโครงการและประสานงานวิจัย, (เอกสารรวบรวมของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.), หน้า 14.

ชีวภาพ<sup>109</sup> จากความอุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรทางธรรมชาติของทะเล จึงทำให้ทะเลมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากรอย่างมาก ประเทศไทยได้ใช้ประโยชน์จากทะเลไม่ว่าจะเป็นในด้านทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ซึ่งทรัพยากรดังกล่าวนอกจากมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากรในประเทศแล้ว ยังถือว่ามีค่าสำคัญในเชิงเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้กับประเทศอย่างมหาศาล ดังนั้นได้มีการหันมาใช้ประโยชน์ในทรัพยากรทางทะเลแทนทรัพยากรทางบกมากขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและนิคมโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณชายฝั่งทะเล เช่น นิคมอุตสาหกรรมบริเวณอ่าวไทย ได้ก่อให้เกิดปัญหาต่อระบบนิเวศทางทะเลมากมาย ไม่ว่าจะเป็นสาเหตุมาจากการใช้ทะเลของมนุษย์หรือจากภัยธรรมชาติเองก็ตาม ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อการดำรงอยู่ของทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตทางทะเล

(ก) ในทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเลของประเทศไทยนั้น ได้แก่ ป่าชายเลน ปะการัง หญ้าทะเล พืชและสัตว์ทะเล ซึ่งมีความสำคัญและสร้างรายได้อย่างสูงให้แก่ประเทศ ไม่ว่าจะเป็นจากการเพาะเลี้ยงชายฝั่ง การท่องเที่ยวและโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการประมง ประเทศไทยจัดเป็นประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการพัฒนาการประมงจนสามารถติดอันดับหนึ่งในสิบของโลกที่มีผลผลิตสูง และยังติดอันดับต้นๆ ของผู้ส่งออกสินค้าประมงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยผลผลิตมวลรวมใน สาขาประมงมีมูลค่า 98.9 พันล้านบาท คิดเป็น 12 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตมวลรวมของภาคเกษตร หรือ 1.27 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตมวลรวมของประเทศ ผลผลิตการประมงทะเลในปี 2538 - 2547 มีค่าขึ้นๆลงๆอยู่ระหว่าง 2.6 - 2.8 ล้านตัน ผลผลิตการประมงส่วนหนึ่งนำมาใช้บริโภคเป็นอาหารโปรตีนที่สำคัญสำหรับคนในประเทศ และเป็นภาคการผลิตที่สำคัญในระบบเศรษฐกิจของประเทศ

ในทรัพยากรที่มีชีวิตนั้น ประเทศไทยประสบปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการประมง ด้านปะการังและด้านหญ้าทะเล ในปัญหาด้านหญ้าทะเลนั้น หญ้าทะเลมักอยู่ตามชายฝั่งและเกาะต่างๆ ของอ่าวไทยและทะเลอันดามัน ในปัจจุบันพบว่าหญ้าทะเลมีความเสื่อมโทรมมาจากทั้งภัยธรรมชาติและกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การทับถมของตะกอน การทำประมงอวนลากและอวนรุน ปัญหาน้ำเสียที่โรงงานอุตสาหกรรมปล่อยลงสู่ทะเล ปัญหาจากสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น หญ้าทะเลเป็นแหล่งสมดุลในระบบนิเวศของสิ่งมีชีวิตทางทะเล เช่น พญูน

<sup>109</sup> รศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ และ ดร. สมฤดี มีประเสริฐ จิตประไพ . โครงการจัดการความรู้อันเนื่องมาเพื่อผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล .( สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. ) , หน้า 34.

เต่าทะเล และยังเป็นฐานผลิตของสัตว์น้ำขนาดเล็ก การดำรงอยู่ของหญ้าทะเลบ่งบอกถึงความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นความเสื่อมโทรมของหญ้าทะเลจึงส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของสิ่งมีชีวิตอื่นๆ ด้วย นอกจากนี้ยังพบปัญหาในปะการัง ซึ่งเกิดจากปรากฏการณ์ฟอกขาว การระบาดของดาวมงกุฎ ปัญหาน้ำเสีย การท่องเที่ยว เป็นต้น การทำประมงที่ผิดกฎหมายก็ส่งผลกระทบต่อชนิดและพันธุ์ปลา มีการลักลอบจับปลาเกิดขนาดและจับสัตว์น้ำนอกเหนือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาต หากมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทำการศึกษาระบบนิเวศและความดำรงอยู่ของทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเล จะเกิดประโยชน์ไม่น้อย แม้ว่ามีงานวิจัยและข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเลหลายสาขาจากหน่วยงานภาครัฐและจากสถาบันการศึกษา แต่เกิดปัญหาของการขาดบูรณาการและการประยุกต์ใช้ และขาดการจัดการอย่างเป็นรูปธรรม

(ข) ในทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตได้แก่ น้ำทะเล ปิโตรเลียม และแร่ธรรมชาติ ทะเลเป็นแหล่งผลิตปิโตรเลียมที่สำคัญ ผลผลิตปิโตรเลียมในประเทศส่วนใหญ่มาจากแหล่งในทะเล ประมาณร้อยละ 90 นอกจากนี้ทะเลยังเป็นแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติประมาณร้อยละ 94.99 และคอนเดนเสทประมาณร้อยละ 78 รัฐบาลมีรายได้จากภาษีปิโตรเลียมและยังได้รับผลประโยชน์ตอบแทนพิเศษจากผู้รับสัมปทาน นอกจากนี้ในทรัพยากรแร่ ซึ่งในอดีตนั้นการผลิตแร่ดีบุกส่วนใหญ่มีแหล่งแร่ดีบุกจากทะเล แต่จากผลราคาแร่ดีบุกที่ตกต่ำและไม่คุ้มค่าต่อการสูญเสียทรัพยากรทางธรรมชาติทางทะเล จึงมีการหันมาผลิตแร่ดีบุกจากแหล่งบนบกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548

ในทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตนั้น ประเทศไทยมีแนวโน้มประสบปัญหาด้านพลังงาน ในอดีตนั้นได้ใช้ถ่านหินและน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นหลัก แต่ต่อมาน้ำมันมีราคาสูงจึงมีการหาพลังงานทดแทนจากแหล่งอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ ซึ่งในปัจจุบันพลังงานดังกล่าวนับว่ามีวันหมดลงทุกที จึงจำเป็นต้องมีการสำรวจและหาพลังงานทดแทน ได้แก่ พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ (biomass), การผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์, การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนและความร้อนร่วม, การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานความร้อนใต้พิภพ, ผลิตไฟฟ้าจากน้ำทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตพลังงานจากลม ซึ่งบริเวณที่มีลมแรงสามารถนำมาผลิตเป็นพลังงานได้ พบลมในบริเวณแถบอ่าวไทย ซึ่งการหาและผลิตพลังงานทดแทนจำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้หลายสาขา แต่ประเทศไทยยังประสบปัญหาจากการผลักดันและการส่งเสริมของรัฐบาล ประกอบกับขาดงบประมาณในการดำเนินงาน นอกจากนี้ในทรัพยากรแร่นั้น ประเทศไทยมีแหล่งแร่ดีบุกสำรองอยู่ในทะเลมากมาย แต่เนื่องจากแหล่งแร่มักอยู่ในพื้นที่ทับซ้อนและอยู่ในแหล่งท่องเที่ยว มีการหันไปผลิตแหล่งแร่จากบนบกแทน รวมถึงมีการนำแร่เข้าจากต่างประเทศ เช่น ประเทศออสเตรเลีย

ประเทศฝรั่งเศส ประเทศลาว เป็นต้น หากประเทศมีการผลิตแหล่งแร่ได้เองจะเป็นการประหยัดเงินทุนของรัฐบาลได้มาก นอกจากนี้ยังมีแร่ที่มีความสำคัญเชิงเศรษฐกิจ เช่น มีเซียม ซึ่งนำมาผลิตเป็นแบตเตอรี่ไฟฟ้าได้ รวมแร่ที่หายากซึ่งพบในบริเวณใต้ท้องทะเลลึก เช่น แร่แมงกานีส หากมีการส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ประโยชน์ในการสำรวจแหล่งแร่ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศอย่างมาก<sup>110</sup>

เป็นที่พิจารณาได้ว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณประชากรและโรงงานอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงส่งผลให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลเพิ่มขึ้นตามไปด้วย ในขณะที่กระบวนการผลิตทางทะเลไม่เพียงพอต่อการเพิ่มขึ้นของประชากร ทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีความอุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรทางทะเล เนื่องจากขาดการจัดการที่เป็นระบบ และประกอบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลในปัจจุบันก่อให้เกิดปัญหาต่อทะเลมากมาย ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านมลพิษทางทะเล ปัญหาด้านการดำรงอยู่ของทรัพยากรทางทะเล จากปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวและประกอบกับการที่ทะเลเป็นทรัพยากรที่มีความซับซ้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ จำเป็นต้องใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในแขนงสาขาต่างๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อทำการศึกษาและสำรวจทะเล เพื่อนำผลการศึกษานั้นมาทำการจัดการ ควบคุมและพัฒนาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเล เช่น การศึกษาปรากฏการณ์ต่างๆ และลักษณะธรรมชาติของทะเล, การศึกษาถึงการดำรงอยู่ของทรัพยากรที่มีชีวิตในทะเล, การสำรวจหาแหล่งพลังงานและแร่ธรรมชาติ, การศึกษาถึงสาเหตุและการเสื่อมสลายของทลพิษทางทะเล, การศึกษาและผลิตพลังงานทดแทน, การศึกษาชนิดพันธุ์และการขยายพันธุ์ของหญ้าทะเล เป็นต้น

เมื่อพิจารณาถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยแล้วยังไม่มีความก้าวหน้าเท่าที่ควร ทั้งที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่ทางทะเลกว้างขวาง มีแนวชายฝั่งทะเลทอดยาวกว่า 2,800 กิโลเมตรและมีทรัพยากรทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ แต่การใช้ประโยชน์จากทะเลยังมีอยู่น้อยมากเนื่องไม่ค่อยให้ความสำคัญในเรื่องวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากเท่าที่ควร<sup>111</sup> การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังถือเป็นเรื่องใหม่ที่ขาดการตระหนักถึงทั้งที่การนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้กับทะเลย่อมก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้าง ซึ่ง

<sup>110</sup> อังอิงเดิม , หน้า 49.

<sup>111</sup> Thawisak Piyakan . Problems of Marine Scientific Research and Survey from New Line of the Sea from the Protection of Thailand's Marine Interests and New Line of the Law of the seas . (Ramkhumhang Univ , 2006.) ,p.

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทะเลในปัจจุบันมักเป็นการดำเนินการในพื้นที่ใกล้บริเวณชายฝั่ง ประเทศไทยยังไม่มีนักวิทยาศาสตร์และองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเพียงพอ ทั้งๆ ที่ประเทศไทยมีสิทธิที่แสวงหาประโยชน์จากทะเลได้ทั้งในน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต เขตต่อเนื่อง เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ทะเลหลวง รวมถึงน่านน้ำของประเทศอื่นๆ ที่สามารถทำการตกลงกันได้<sup>112</sup> จากการศึกษาพบว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการไม่ว่าจะเป็นในด้านการเมือง ด้านกฎหมายและด้านบุคลากร ดังนี้

(ก). ในด้านการเมืองนั้น สถานการณ์ทางการเมืองของประเทศไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงพรรครัฐบาลบ่อยครั้ง ทำให้การดำเนินการด้านนโยบายทางทะเลไม่มีความต่อเนื่อง นอกจากนี้การการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังขาดการผลักดัน การส่งเสริมและงบประมาณจากรัฐบาล ขาดนโยบายจากรัฐบาลที่นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งในปัจจุบันรัฐบาลมุ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งของชาติเป็นหลัก ดังนั้นการดำเนินการด้านอื่นจึงเป็นเรื่องรองลงมา ซึ่งความเป็นจริงแล้วในเรื่องผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลถือเป็นเรื่องสำคัญไม่แพ้เรื่องอื่น ซึ่งการผลักดันจากรัฐบาลมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาและสร้างความก้าวหน้าในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

(ข). ในด้านกฎหมาย เมื่อพิจารณาถึงมาตรการทางกฎหมายภายใน ประเทศมีกฎหมายที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลมากกว่า 50 ฉบับ ซึ่งดูเหมือนว่าประเทศไทยให้ความสำคัญกับการใช้ทะเลอย่างมาก แต่กฎหมายบางฉบับมีความขัดกันในตนเอง และในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในบังคับใช้โดยตรงดังนั้น การบังคับใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงต้องอาศัยกฎหมายภายในที่มีอยู่ การบังคับใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายหลายฉบับส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการบังคับใช้กฎหมาย ขาดความเป็นเอกภาพ

ในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างชาติมีความประสงค์เข้ามาทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย การขออนุญาตเพื่อทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นไปตามระเบียบว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างชาติเข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 แต่ระเบียบดังกล่าวมีเขต

<sup>112</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน สภาวิจัยแห่งชาติ, 16 พฤศจิกายน 2555.



อำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ในระยะไม่เกิน 12 ไมล์ทะเล ซึ่งกิจกรรมการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลที่มีการดำเนินได้ในบริเวณทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างประเทศได้ร้องขอเข้าทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จากปัญหาด้านเขตอำนาจทางกฎหมาย จึงทำให้ประเทศไทยเสียโอกาสความร่วมมือและแลกเปลี่ยนความรู้ในผลของการวิจัยกับต่างประเทศ<sup>113</sup> นอกจากนี้ กฎหมายภายในที่บังคับใช้ในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่มีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป มีเพียงพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ดังนั้นการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปจึงยังไม่มีกฎหมายรองรับ พันธกรณีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ

(ค). ในด้านหน่วยงาน แม้ว่าประเทศไทยจะมีสำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัย (วช) เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการวิจัยในด้านต่างๆ ซึ่งขอบข่ายสาขาที่ดำเนินการวิจัยมีทั้งหมด 12 สาขา ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและสาขาเกษตรและชีวภาพ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่ศึกษาและสำรวจต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยตรง ซึ่งทะเลมีความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นการอนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยนั้น จำเป็นต้องมีการประสานงานและอาศัยความรู้เฉพาะทางจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่ทำวิจัย ซึ่งการพิจารณาอนุญาตให้ทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ยังไม่มีกฎเกณฑ์ในการพิจารณาที่ชัดเจน ซึ่งเป็นเพียงการแสดงความคิดเห็นและสรุปผลจากเสียงข้างมาก โดยเกณฑ์ในการพิจารณาปัจจุบัน ยึดถือแนวทางในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในครั้งก่อนๆ ที่ได้อนุญาตให้ดำเนินการโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่หลายหน่วยงาน เช่น กรมประมง, กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, กรมเจ้าท่า, กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ, กรมทรัพยากรธรณี เป็นต้น แต่เนื่องจากหน่วยงานแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่เฉพาะตนเอง จึงมีลักษณะแยกกันทำงาน ขาดการประสานงานในทิศทางเดียวกัน แม้ว่าจะมีโครงการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายโครงการที่ดำเนินโดยหน่วยงานของภาครัฐและสถาบันการศึกษา แต่การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทย บุคลากรและเจ้าหน้าที่บาง

<sup>113</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน สภาวิจัยแห่งชาติ , 13 ธันวาคม 2555.

หน่วยงานยังขาดความรู้และความชำนาญการเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังนั้นการ  
ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่เกิดประสิทธิภาพอย่างแท้จริงในภาคปฏิบัติ<sup>114</sup>

จากการที่ทะเลเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศและการดำรงชีวิต  
ของประชากร ทรัพยากรทางทะเลเป็นทรัพยากรทางธรรมชาติที่เสื่อมสลาย และอาจหมดไป จึง  
ปฏิเสธไม่ได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องที่ควรตระหนักถึงและให้ความสำคัญใน  
ปัจจุบัน ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อให้เกิดผลประโยชน์ในวงกว้าง การทำวิจัย  
วิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการโดยตรงต่อทรัพยากรทางทะเล มีการใช้เทคโนโลยี  
อุปกรณ์ต่างๆ สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้างในการดำเนินวิจัย การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความ  
เสี่ยงต่อทรัพยากรทางทะเลอย่างยิ่ง หากมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์อย่างเกิดขอบเขตหรือไม่  
เหมาะสมย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลได้ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึง  
ต้องมีความเหมาะสมทางวิทยาศาสตร์ รวมถึงมีการส่งเสริม การผลักดันทางรัฐบาลที่เข้มแข็ง  
และมีการมาตรการทางกฎหมายที่ชัดเจนเพื่อป้องกันการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกิน  
ขอบเขต และความเสียหายต่อระบบนิเวศทางทะเลด้วย

เป็นที่พิจารณาได้ว่าจากปัญหาในด้านการเมือง ด้านกฎหมายและด้านหน่วยงานนั้น  
ได้ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและความก้าวหน้าของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างยิ่ง  
ทั้งที่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องสำคัญและก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อประเทศอย่าง  
ยิ่ง แม้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยนั้นแต่ดูไม่ได้เป็น  
ปัญหาในจุดนี้มากนัก เนื่องจากหากมีการตระหนักถึงความสำคัญและการผลักดันกันอย่างแท้จริง  
จากรัฐบาล มีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายรวมถึงหน้าที่ของหน่วยงาน จึงไม่ใช่เรื่องยากที่จะทำการ  
พัฒนาเรื่องใหม่ให้เป็นเรื่องที่ชำนาญการ

ในปัจจุบันมีหลายประเทศที่พัฒนาแล้วได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง  
ทะเลอย่างมาก อย่างเช่น สาธารณรัฐเกาหลี รัฐบาลได้สร้างแนวคิดว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง  
ทะเลมีผลต่อการพัฒนาประเทศ รัฐบาลได้ทำการผลักดันและมีมาตรการทางกฎหมายด้านการ  
วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และมีหน่วยงานกลางดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ  
การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลีจึงมีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ซึ่งสร้าง

<sup>114</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, 22 มกราคม 2556.

รายได้และประโยชน์ต่อประเทศอย่างมหาศาล ทั้งที่สาธารณรัฐเกาหลีมีความจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ประกอบกับมีปริมาณประชากรจำนวนมากและยากจน แต่การใช้ประโยชน์จากทะเลสามารถพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็ว ประเทศไทยจึงควรทำการศึกษามาตรการภายในประเทศของสาธารณรัฐเกาหลี เพื่อนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาการการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย

#### 4.3 มาตรการของไทยที่อนุญาตและให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ถือเป็นกฎหมายแม่บทที่ครอบคลุมเรื่องต่างๆ ทางทะเลที่สมบูรณ์ที่สุดในปัจจุบัน ซึ่งจากความสำคัญและประโยชน์ของทะเลในด้านต่างๆ และประกอบกับเพื่อไม่ให้เสียสิทธิและประโยชน์ที่ประเทศไทยควรจะได้รับในฐานะรัฐภาคีนั้น ประเทศไทยจึงได้ทำการทบทวนและเตรียมการเพื่อเข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 โดยมีกระทรวงต่างประเทศเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินการ ตามด้วยสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยมีการทบทวนและเตรียมการเพื่อเข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 แบบค่อยเป็นค่อยไป ดังนั้นจึงใช้ระยะเวลาในการเตรียมการเข้าเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982

ในที่สุดประเทศไทยได้ให้สัตยาบันแก่อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 ซึ่งมีผลบังคับใช้กับประเทศไทยวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ขณะให้สัตยาบันสารประเทศไทยได้ทำคำประกาศโดยอาศัยอำนาจแห่งข้อกฎหมายที่ 310 ว่าจะมีการทบทวนและแก้ไขกฎหมายภายในให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคี จึงมีหน้าที่ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีแห่งอนุสัญญาอย่างสุจริต<sup>115</sup> ประเทศไทยมีหน้าที่ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายภายในให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ

เมื่อพิจารณากฎหมายการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น กฎหมายดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างกว้างขวาง โดยให้สิทธิแก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศเข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตอำนาจของรัฐ (ทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป) และในพื้นที่นอกเขตอำนาจ

<sup>115</sup> UN Convention on the Law of the Sea , Article 305.

แห่งชาติของรัฐ (ทะเลหลวงและบริเวณพื้นที่) โดยส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับอนุภูมิภาคและระดับภูมิภาค

ดังนั้นการหาแนวทางเพื่อปรับปรุงแก้ไขกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 นั้น จึงจำเป็นต้องศึกษาถึงมาตรการภายในของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงว่ามาตรการภายในของไทยมีขอบเขตบังคับใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพียงใด รวมถึงทำการศึกษารายละเอียดในหน้าที่และการดำเนินงานของหน่วยงานที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบัน เพื่อนำผลของการศึกษานำไปพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด อันเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงมาตรการทางของไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยมีมาตรการภายในทั้งในด้านนโยบายและในด้านกฎหมาย ในด้านนโยบายนั้น ได้แก่ นโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล ส่วนในด้านกฎหมายนั้น ประเทศไทยมีระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 (ต่อไปนี้จะขอเรียกว่า ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550) เพื่อเป็นระเบียบข้อปฏิบัติในกรณีนักวิจัยชาวต่างประเทศประสงค์เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย โดยระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสนับสนุนให้มีการทำโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยชาวต่างประเทศ

#### 4.3.1 ด้านนโยบาย มาตรการและแผนที่ส่งเสริมการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่เป็นไปอย่างรวดเร็วนำมาซึ่งความเสื่อมโทรมของทรัพยากร และส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมจนกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงของสังคมมากขึ้นทุกขณะ เป็นเหตุให้รัฐบาลออกนโยบาย มาตรการและแผนต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหา<sup>116</sup> ซึ่งในนโยบาย มาตรการและแผนภายในประเทศนี้ มีนโยบาย มาตรการและแผนที่มีเนื้อหาเป็นกลไก

<sup>116</sup> รศ.ดร.เผด็จศักดิ์ จารยะพันธุ์ และ ดร. สมฤดี มีประเสริฐ จิตประไพ . โครงการจัดการความรู้เพื่อผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล . (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย) , หน้า 51.

และผลักดันการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ด้วยเช่นกัน ได้แก่ นโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล

(ก) นโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน จัดทำขึ้นโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ซึ่งในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2541 - 2550) ประเทศไทยมีนโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน มาแล้วจำนวน 2 ฉบับ และในฉบับที่ 3 ถือเป็นฉบับปัจจุบัน คือ นโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2551 - 2555) โดยมีสาระสำคัญคือ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยอย่างยั่งยืน เพื่อความมั่นคงทางนิเวศและฐานทรัพยากรทางชาติ

แรงผลักดันในการจัดทำนโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2551 - 2555) เกิดจากความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยกำลังเสื่อมโทรมลง ซึ่งอาจเกิดได้ทั้งภัยธรรมชาติและภัยที่คุกคามจากมนุษย์ ประเทศไทยไม่มีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพเท่าที่ควร ยังไม่มีการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ทุนสนับสนุนวิจัยมีน้อย ประชาชนยังขาดความใส่ใจในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นประเทศไทยซึ่งควรพัฒนาในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พัฒนาการศึกษและการวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

นโยบาย มาตรการ ด้านความหลากหลายทางชีวภาพฉบับที่ 3 นี้ ประกอบด้วย 5 กลยุทธ์ คือ กลยุทธ์ที่ 1 เพื่อการคุ้มครององค์ประกอบความหลากหลายทางชีวภาพ, กลยุทธ์ที่ 2 การสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน, กลยุทธ์ที่ 3 การลดการคุกคามความหลากหลายทางชีวภาพ, กลยุทธ์ที่ 4 การส่งเสริมการวิจัย การฝึกอบรม การให้การศึกษ การสร้างความตระหนักและส่งเสริมการเชื่อมโยงเครือข่ายเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ, และกลยุทธ์ที่ 5 การเสริมสร้างสมรรถนะให้แก่ประเทศในการดำเนินงานตามความตกลงระหว่าง ประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

ซึ่งในกลยุทธ์ที่ 4 การส่งเสริมการวิจัย การฝึกอบรม การให้การศึกษา การสร้างความตระหนักและส่งเสริมการเชื่อมโยงเครือข่ายเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพนั้นเป็นมาตรการที่ให้ความสำคัญต่อการสำรวจและวิจัยต่อความหลากหลายทางชีวภาพ, สำรวจ การศึกษาและรวบรวมพันธุ์กรรมด้านสิ่งมีชีวิต, จัดทำนโยบายหรือแนวทางแผนการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ รวมถึงจัดหาทุนส่งเสริมการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ และการทำการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง<sup>117</sup> จากนั้นจึงมีการผลักดันทำโครงการวิจัยและสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพหลายโครงการ เช่น โครงการสำรวจประเมินสถานภาพ ศักยภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2551 - 2554, โครงการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพระบบนิเวศทางปะการังและหญ้าทะเล ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ใช้ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2552-2555, โครงการสำรวจการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยใช้ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2551 เป็นต้น

#### (ข) นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติได้ถูกจัดทำขึ้นโดยสภาความมั่นคงแห่งชาติร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความเป็นจริงแล้วประเทศไทยมีนโยบายที่จัดทำโดยสภาความมั่นคงแห่งชาติจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่ นโยบายและยุทธศาสตร์การรักษาสภาพประโยชน์แห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2536 - 2542), นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2542 - 2546) และฉบับปัจจุบันคือ นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2548 - 2552)

นโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2548-2552) มีนโยบายเฉพาะด้านความมั่นคงเป็นหลัก เช่น ความสงบเรียบร้อยทางทะเล ความปลอดภัยในการใช้ทะเล และปราบปรามการกระทำผิดทางทะเล เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามในนโยบายด้านรักษาสภาพประโยชน์ทางทะเล อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลนั้น มีเนื้อหาที่เป็นกลไกผลักดันและส่งเสริมการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่เช่นกัน กล่าวคือ มีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุนให้มีศูนย์กลางข้อมูล การวิจัยการค้นคว้าทางทะเลในทุกมิติ และเร่งรัดการจัดตั้งสถาบันอิสระ ที่ทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและยุทธศาสตร์ทางทะเล ซึ่งเป็นกลไกผลักดันให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และ

<sup>117</sup> คณะอนุกรรมการอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ, นโยบาย มาตรการ และแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน พ.ศ. 2551-2555, (สำนักงานความหลากหลายทางชีวภาพ, 2551), หน้า 48

พัฒนาระบบข้อมูลทางสมุทรศาสตร์ ธรณีวิทยา นโยบายและยุทธศาสตร์เกี่ยวกับความมั่นคงทางทะเลสำหรับใช้ประโยชน์ ร่วมกันและปกป้องผลประโยชน์ของชาติทางทะเล

นอกจากนี้ยังมีนโยบายที่กำหนดในเรื่องความตกลงในระหว่างประเทศต่างๆ ที่เกี่ยวกับทะเลที่เป็นประโยชน์, การมีกฎหมายภายใน, การมีบุคลากรด้านกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับทางทะเลรองรับ อย่างเพียงพอ และทำการเร่งรัดการปรับปรุงกฎระเบียบ ตลอดจนระบบข้อมูล การแจ้งเตือนภัย การป้องกันและบรรเทาอุบัติภัยและสาธารณภัยทางทะเล เพื่อให้พื้นที่ผลประโยชน์ของชาติทางทะเลมีความสงบเรียบร้อยและมีความปลอดภัย นอกจากนี้นโยบายดังกล่าวยังให้ความสำคัญในเรื่องของโจรสลัด ยาเสพติด การก่อการร้ายและอาชญากรรมข้ามชาติ ตลอดจนการทำลายทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล และการพัฒนาศูนย์ประสานการปฏิบัติในการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล (ศรชล.) ให้มีขีดความสามารถและบทบาทเพิ่มขึ้น รวมทั้งให้มีการศึกษาและความเป็นไปได้ในการมีหน่วยงานยามฝั่ง (Coast Guard) ในรูปแบบที่เหมาะสม

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าแม้ว่านโยบาย มาตรการและแผนการของประเทศจะไม่ได้มีสภาพบังคับเป็นกฎหมายให้ต้องปฏิบัติตาม แต่อย่างไรแล้วนโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2551 - 2555) และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2548 - 2552) ถือเป็นกลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งในการส่งเสริมให้มีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงเป็นการผลักดันให้มีการตรากฎหมายภายในที่เกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังคงประสบปัญหาอยู่ เนื่องจากไม่มีการผลักดันและส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ ซึ่งการผลักดันและการส่งเสริมของรัฐบาลจึงมีส่วนสำคัญอย่างจริงที่จะนำไปนโยบาย มาตรการและแผนการดังกล่าวไปปรับใช้ในลักษณะบูรณาการ ดังเห็นจะเห็นได้จากแนวทางปฏิบัติของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ที่รัฐบาลสร้างมาตรการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเข้มแข็ง เป็นต้น

#### 4.3.2 มาตรการด้านกฎหมายที่อนุญาตและให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ในมาตรการด้านกฎหมายที่อนุญาตและให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายแม่บทที่อยู่ในรูปของพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตและ

ให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่อย่างไรก็ตามประเทศไทยมีระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 (ต่อไปนี้จะขอเรียกว่า ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550) ซึ่งระเบียบสภาวิจัยฯ 2550ดังกล่าวแม้จะอยู่ในลักษณะของกฎหมายลำดับรอง แต่ถือว่ามีสภาพบังคับเช่นกัน

ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 เป็นระเบียบว่าด้วยข้อปฏิบัติแก่นักวิจัยชาวต่างประเทศ ที่ประสงค์เข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย ซึ่งเป็นระเบียบที่ส่งเสริมให้มีโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยชาวต่างประเทศ ซึ่งภายในระเบียบนี้ได้กำหนดข้อบังคับในเรื่องการขออนุญาตเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย, การรายงานตัว การชำระค่าประกัน การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, การทำวิจัยในประเทศไทย, การขออนุญาตขยายเวลาการวิจัย, การยุติการวิจัยในประเทศไทย โดยการพิจารณาอนุญาตแก่ข้อเสนอดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับอำนาจของสภาวิจัยแห่งชาติ

โดยนักวิจัยชาวต่างประเทศที่มีสิทธิร้องขอเข้าทำโครงการวิจัยได้ตามระเบียบนี้แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังต่อไปนี้

ประเภทที่หนึ่ง คือ นักวิจัยชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย ภายใต้โครงการความช่วยเหลือหรือโครงการความร่วมมือกับรัฐบาลไทย

ประเภทที่สอง คือ นักวิจัยชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทยตามโครงการความร่วมมือ ระหว่างหน่วยงานของรัฐบาลไทยกับหน่วยงานต่างประเทศ โดยมีหนังสือรับรองพร้อมทั้งมีบันทึกข้อตกลงความร่วมมือร่วมกันจากหน่วยงาน นั้น ในกรณีที่มีนักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย ภายใต้ โครงการวิจัยของหน่วยงานของรัฐบาลหรือสถาบันการศึกษาของรัฐบาลในประเทศไทย จะต้องหนังสือรับรองจากหน่วยงานหรือสถาบันการศึกษานั้นด้วย

ประเภทที่สาม คือ นักวิจัยชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทยตามหลักสูตรของการ ศึกษาชั้นปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอกหรือหลังปริญญาเอกของมหาวิทยาลัยต่างประเทศ

ประเภทที่สี่ คือ นักวิจัยชาวต่างประเทศที่เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย และมีคุณสมบัติแตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประเภทที่หนึ่ง สอง และสาม<sup>118</sup>

<sup>118</sup> ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 , มาตรา 8



จากการที่สภาวิจัยเป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการสนับสนุนพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยต่างๆ ขอบข่ายสาขางานวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของสภาวิจัยแห่งชาติมีทั้งหมด 12 สาขา ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์<sup>119</sup> และสาขาเกษตรและชีวภาพ<sup>120</sup> ในการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำมาทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นภายในประเทศไทยนั้น สภาวิจัยจึงไม่สามารถใช้ดุลพินิจพิจารณาอนุญาตเพียงหน่วยงานเดียวโดยลำพังได้ เนื่องจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความหลากหลายในกระบวนการทางเทคนิค และเป็นกิจกรรมทางทะเลที่มีผลต่อทรัพยากรทางทะเลโดยตรง ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตก็ตาม ดังนั้นสภาวิจัยจึงจำเป็นต้องทำการประสานงานจากหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆ เพื่อทำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและพิจารณาว่าควรให้ดุลพินิจอนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆ หรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาอนุญาตและให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ในทางปฏิบัติการอนุญาตมักยึดถือแนวทางการปฏิบัติก่อนๆ ว่าโครงการวิจัยลักษณะใดที่มีการอนุญาตให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไปแล้ว<sup>121</sup> เว้นแต่ในกรณีในประเทศไทยได้ทำการจัดบันทึกความเข้าใจร่วมกับเทศนั้นๆ ว่าสามารถให้เข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้

ปัจจุบันประเทศไทยได้ทำการจัดบันทึกความเข้าใจร่วมกับต่างประเทศอื่นๆ หลายประเทศ (MOU) ซึ่งบันทึกความเข้าใจร่วมกับต่างประเทศ (MOU) ที่มีข้อตกลงเพื่อส่งเสริมให้นักวิจัยไทยและนักวิจัยต่างประเทศได้ทำโครงการวิจัยร่วมกันที่อยู่ในขอบเขตการดำเนินการของสภาวิจัยแห่งชาติ ได้แก่ โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-เยอรมัน (NRCT-DFG), โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-ออสเตรเลีย (NRCT-FWF) , โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-จีน (NRCT-NSFC), โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-เกาหลี (NRCT-NRF), โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-ญี่ปุ่น (NRCT-JSPS),โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-อินเดีย (NRCT-ICSSR), โครงการความร่วมมือระหว่างไทย-อิสราเอล (NRCT-IASH) ตัวอย่างโครงการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ ในกรณีที่มีการทำ

<sup>119</sup> สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา คณิตศาสตร์และสถิติ ฟิสิกส์ ดาราศาสตร์ วิทยาศาสตร์เกี่ยวกับโลกและอวกาศ ธรณีวิทยา อุทกศาสตร์ สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมวิทยา ฟิสิกส์สิ่งแวดล้อม และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

<sup>120</sup> สาขาเกษตรและชีวภาพ ประกอบด้วยกลุ่มวิชา ทรัพยากรพืช การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทรัพยากรสัตว์ สัตว์กรประมง ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรน้ำเพื่อการเกษตร อุตสาหกรรมเกษตร ทรัพยากรดิน ธุรกิจการเกษตร วิศวกรรมและเครื่องจักรกลการเกษตร วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

<sup>121</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ , 23 มกราคม 2556.

การจดบันทึกความเข้าใจร่วมกัน เช่น โครงการ “ความร่วมมือไทย-เยอรมัน เพื่อทำการศึกษาวิจัยทะเลอันดามัน: ธรณีวิทยา นิเวศวิทยาและวิศวกรรมศาสตร์ เพื่อจัดการภัยพิบัติทางธรรมชาติและใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจฉนวนพื้นท้องทะเลและชั้นตะกอนบริเวณขอบไหล่ทวีปที่ความลึกมากกว่า 500 เมตรในทะเลลึกโดยใช้คลื่นสะท้อนแบบต่างๆ และเพื่อวิเคราะห์ทางธรณีเทคนิคและธรณีพลศาสตร์ของชั้นตะกอนเพื่อวิเคราะห์ถึงสาเหตุโอกาส และตำแหน่งที่อาจเกิดดินถล่มเนื่องจากแผ่นดินไหว โครงการนี้จัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ดำเนินการโดยนักวิจัยชาวเยอรมัน โดยมี ผศ.ดร. อานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้ประสานโครงการวิจัย โดยโครงการนี้มีสภาวิจัยแห่งชาติและ The Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Germany เป็นสถาบันผู้ให้ทุนสนับสนุน

เมื่อมีการอนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยแล้ว หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดในระเบียบนี้ หรือไม่ส่งรายงานการวิจัยหรือเอกสารอื่นๆ ภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติอาจมีคำสั่งให้ยุติการวิจัย โดยสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติอาจระงับโครงการทำวิจัยโดยการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<sup>122</sup> การยุติการวิจัยนี้เนื่องจากไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เช่น ไม่ส่งตัวอย่างภายในเวลาที่กำหนด , ไม่รายงานผลการวิจัย เป็นต้น ซึ่งระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 ไม่ได้กำหนดข้อห้ามเกี่ยวกับเรื่องอื่นไว้ด้วย ซึ่งระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 เป็นเพียงข้อปฏิบัติแก่นักวิจัยชาวต่างประเทศในกรณีที่ประสงค์เข้าทำวิจัยในประเทศไทยเท่านั้น ดังนั้นในกรณีการบังคับเรื่องอื่นๆ เช่น การบังคับในเรื่องทรัพยากรที่มีชีวิต การคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล จึงต้องอาศัยการบังคับจากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

แม้ว่าระเบียบสภาวิจัยฯ พ.ศ. 2550 เป็นระเบียบที่อนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทยก็ตาม แต่ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 มีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ว่าทะเลอาณาเขต ซึ่งไม่ได้มีเขตอำนาจชายไปถึงบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่ดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีมีการร้องขอเข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป อย่างเช่นในกรณีที่สถานทูตญี่ปุ่นได้ส่งหนังสือร้องขอมายังกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อทำการเก็บตัวอย่างของน้ำทะเลในบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย ซึ่งทางกระทรวงการต่างประเทศได้ดำเนินการ

<sup>122</sup> ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้ชาวต่างประเทศเข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 , มาตราที่

ติดต่อประสานงานกับสภาวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติได้ชี้แจงแก่กระทรวงการต่างประเทศว่า ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 มีเขตอำนาจเพียงแค่นี้ในระยะเวลาไม่เกิน 12 ไมล์ทะเล ไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป สภาวิจัยแห่งชาติจึงไม่มีอำนาจทางกฎหมายในการพิจารณาการร้องขอของสถานทูตญี่ปุ่น<sup>123</sup>

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าเรื่องเขตอำนาจทางกฎหมายนั้น ดูเป็นปัญหาอย่างยิ่งในการบังคับใช้กฎหมายของประเทศไทย เนื่องจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลที่อาจดำเนินการได้ทั้งในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป กฎหมายไทยในเรื่องดังกล่าวมีเขตอำนาจบังคับเพียงแค่ทะเลอาณาเขต จึงทำให้ประเทศไทยเสียสิทธิโดยไม่ควรที่จะได้รับประโยชน์จากการแลกเปลี่ยนตัวอย่างและผลของโครงการวิจัยจากนักวิจัยชาวต่างชาติที่ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป โดยประเทศไทยสามารถนำตัวอย่างและผลของโครงการวิจัยไปทำการศึกษาให้เกิดประโยชน์ได้ ปัญหาในเรื่องเขตอำนาจของกฎหมายจึงเป็นเรื่องที่ควรตระหนักถึงและควรทำการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายโดยเร่งด่วน

นอกจากนี้ประเทศไทยยังมีกฎหมายภายใน ซึ่งมีเนื้อหาเป็นข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ทั้งที่เป็นข้อปฏิบัติต่อทรัพยากรที่มีชีวิต ข้อปฏิบัติต่อทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต และข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล<sup>124</sup>

(ก) ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อทรัพยากรที่มีชีวิตนั้นมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ ประเทศไทยมีพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535

ใน พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 นั้นกฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำในบริเวณที่จับสัตว์น้ำหรือบริเวณที่มีน้ำขังรอบล้อม ซึ่งสัตว์น้ำตามความหมายของพระราชบัญญัตินี้ หมายถึง สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำหรือมีวงจรชีวิตส่วนหนึ่งอยู่ในน้ำหรืออาศัยอยู่ในบริเวณที่น้ำท่วมถึง เช่น ปลา กุ้ง ปู แมงดาทะเล หอย เต่า กระ ตะพาบน้ำ จระเข้ รวมทั้งไข่ของสัตว์น้ำนั้น สัตว์น้ำจำพวกเลี้ยงลูกด้วยนม ปลิงทะเล ฟองน้ำ หินปะการัง กัลปังหา และสาหร่ายทะเล ทั้งนี้รวมทั้งซากหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของสัตว์น้ำเหล่านั้น และหมายรวมถึงพันธุ์ไม้น้ำตามที่ได้มีพระราชกฤษฎีการะบุชื่อ ดังนั้นทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเลย่อมได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัตินี้ด้วย ซึ่งในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ปราบกฏให้

<sup>123</sup> สัมภาษณ์ หน้าหัวหน้ากลุ่มงานฝ่ายการต่างประเทศ ระดับชำนาญการ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ , 31 มกราคม 2556.

<sup>124</sup> สัมภาษณ์ท่านธรรมนิตย์ สุมนัตกุล ผู้ดำรงตำแหน่งรองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ,12 มีนาคม พ.ศ. 2556.

เห็นมาตราที่ 32 ซึ่งกฎหมายห้ามไม่ให้บุคคลใด เท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้วัตถุมีพิษตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษาลงไปในที่ จับสัตว์น้ำ หรือกระทำการใด ๆ อันทำให้สัตว์น้ำ มีเนมา หรือเท ทิ้ง ระบาย หรือทำให้สิ่งใดลงไปในที่จับสัตว์น้ำในลักษณะที่เป็นอันตรายแก่สัตว์น้ำ หรือทำให้ที่จับสัตว์น้ำเกิดมลพิษ ซึ่งกฎหมายได้ให้ขอเว้นการทิ้งเท ระบายวัตถุมีพิษเพื่อการ ทดลองทางวิทยาศาสตร์ลงในพื้นที่จับสัตว์น้ำ แต่อย่างไรก็ตามต้องมีการขออนุญาตจากพนักงาน เจ้าหน้าที่ยุติวัตถุมีพิษ ตามทำยประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2532 ประกอบด้วยวัตถุมีพิษ 12 ชนิด ได้แก่ DDT, Dieldrin, Aldrin, Heptachor, Heptachor expoxide, Carbofuran, Endrin, Chlorpyrifos, Endosulfan, Deltamethrin, Sodiumcyanide และ Potassiumcyanide<sup>125</sup>

นอกจากนี้กฎหมายยังมีข้อห้ามไม่ให้บุคคลใดใช้กระแสไฟฟ้าทำการประมงในที่จับ สัตว์น้ำ หรือใช้วัตถุระเบิดในที่จับสัตว์น้ำไม่ว่าในกรณีใด เว้นแต่เพื่อประโยชน์ของทางราชการหรือ ได้รับอนุญาตจากอธิบดี ในเรื่องการใช้วัตถุระเบิดในที่จับสัตว์น้ำนั้นกฎหมายไม่ได้บังคับเฉพาะ เพียงแค่การทำประมง เนื่องจากกฎหมายใช้คำว่า “ไม่ว่ากรณีใด” ดังนั้นจึงรวมถึงการกระทำอื่นใด ที่บังคับห้ามไม่ให้มีการใช้วัตถุระเบิดในที่จับสัตว์น้ำ จึงรวมถึงไม่ให้มีการใช้วัตถุระเบิดจากทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย

ในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 กฎหมายมีวัตถุประสงค์ คุ้มครองสัตว์ป่าที่ได้มีการประกาศให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองและสัตว์ป่าหายาก สัตว์ป่าตาม ความหมายของพระราชบัญญัตินี้ หมายถึง สัตว์ทุกชนิดไม่ว่าสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีก แมลงหรือ แมง ซึ่งโดยสภาพธรรมชาติย่อมเกิดและดำรงชีวิตอยู่ในป่าหรือน้ำ และให้หมายความรวมถึงไข่ ของสัตว์ป่าเหล่านั้นทุกชนิดด้วย แต่ไม่หมายความรวมถึงสัตว์พาหนะที่ได้จดทะเบียนทำตัว รูปพรรณตามกฎหมายว่า ด้วยสัตว์พาหนะแล้ว และสัตว์พาหนะที่ได้มาจากการสืบพันธุ์ของสัตว์ พาหนะดังกล่าว ขอบเขตพระราชบัญญัตินี้จึงครอบคลุมถึงสัตว์ทะเลด้วย

เมื่อพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของพระราชบัญญัติไม่ได้มีการบัญญัติเกี่ยวกับการทำ วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยตรงมากนัก เนื่องจากกฎหมายต้องการให้ความคุ้มครองสัตว์สงวน และสัตว์ป่าหายากจากการล่า พยายามล่า การเพาะพันธุ์สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง รวมถึง การครอบครอง การค้า การนำเข้าหรือส่งออกของสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองและซากของ สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง แต่กฎหมายมีข้อยกเว้น คือไม่บังคับในกรณีที่ทำเพื่อ ประโยชน์ในการสำรวจ การศึกษาและวิจัยทางวิชาการ ซึ่งดูเหมือนจะมีความเกี่ยวข้องกับการทำ

<sup>125</sup> ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ลงวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2532

วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่บ้าง แต่การกระทำเพื่อการสำรวจ การศึกษาและวิจัยทางวิชาการ จะต้องเป็นการกระทำโดยหน่วยงานทางราชการโดยได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี และต้องมีการปฏิบัติตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ซึ่งถือว่าการ ยกเว้นดังกล่าวมีความยุ่งยากพอสมควร

(ข). ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต นั้น มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510

ในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 นั้นกฎหมายมีเขตอำนาจทางกฎหมาย ขยายถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป และมีเนื้อหาของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล ในเรื่อง การการอนุญาตให้ประกอบกิจกรรมในการสำรวจหรือผลิต ทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศเป็นระบบการให้สัมปทาน ในการขอสัมปทานนั้น จะต้องมีการ ทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยคำประกาศจากกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม การพิจารณาในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมจะอยู่ในหมวดมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งข้อพิจารณาต่างๆ ยังไม่มีการกำหนดไว้อย่างชัดเจนว่ามีขอบเขต อย่างไร การพิจารณาให้อนุมัติรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการจะนำ แนวทางที่ได้เคยนำมาพิจารณาในกรณีก่อนๆ ซึ่งเห็นว่าเป็นประโยชน์แก่การป้องกันมลพิษต่อ สิ่งแวดล้อมมาเป็นเกณฑ์พิจารณา ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนได้กำลังดำเนินการรวบรวม หลักเกณฑ์ต่างๆ เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา นอกจากนี้มีการ กำหนดถึงหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการอนุญาต , เขตปลอดภัยแลการเคลื่อนย้ายสิ่งติดตั้งสิ่งก่อสร้าง สิ่งติดตั้งและอุปกรณ์ ซึ่งมีการประกาศไว้ในกฎกระทรวง

ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ดูไม่มีปัญหาต่อการ บังคับใช้กฎหมายมากนัก เนื่องจากมีเขตอำนาจทางกฎหมายที่ชัดเจน กล่าวคือ มีเขตอำนาจทาง กฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รวมถึงมีระเบียบขั้นตอนเกี่ยวกับอุปกรณ์ สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงเขตปลอดภัย ซึ่งในขณะที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 นั้น ไม่ได้ กำหนดชัดเจนว่าให้ขอบเขตของกฎหมายขยายบังคับไปมากน้อยเพียงใด ในความเป็นจริงแล้ว กิจกรรมแร่จะดำเนินในบริเวณใต้พื้นดินในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป การสำรวจแร่ตาม พระราชบัญญัตินี้เป็นการสำรวจเพื่อทำเหมืองแร่ไม่ใช่เพื่อวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ทำการเปิดสัมปทานในกิจกรรมแร่มาเป็นเวลานาน และในปัจจุบันไม่มีแนวทางปฏิบัติ

ของเจ้าหน้าที่รัฐในการทำกิจกรรมแร่ให้ทำการศึกษาในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อทรัพยากรแร่ ประกอบการขอบังคับในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ไม่ชัดเจนเพียงพอในเรื่องอุปกรณ์ที่ติดตั้ง เขตปลอดภัยในการเดินเรือแต่อย่างใด

(ค). ในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2535 พระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2535 ถือเป็นกฎหมายที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่ชัดเจนที่สุดของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยกฎหมายมีวัตถุประสงค์บังคับห้ามทิ้งวัตถุใดเพื่อไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณทางสัญจรน้ำ ซึ่งสามารถบังคับใช้กับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยอนุโลม กฎหมายได้ให้อำนาจแก่กรมพาณิชย์วิดูแลและบังคับกฎหมาย ซึ่งกฎหมายมีอำนาจบังคับครอบคลุมถึงเรือไทยและเรือของรัฐต่างชาติ โดยกฎหมายมีโทษบังคับทั้งทางแพ่งและทางอาญาจึงก่อให้เกิดความเกรงกลัวแก่ผู้กระทำความผิด แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายนี้มีเขตอำนาจขยายถึงเพียงเขตต่อเนื่อง จึงเป็นปัญหาบังคับกฎหมายแก่เรือต่างชาติที่ดำเนินกิจกรรมการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

ส่วนในพระราชบัญญัติส่งเสริมและคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 ซึ่งเป็นกฎหมายที่วางกรอบจัดการไว้ในภาพรวมเท่านั้นและไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมมลพิษสิ่งแวดล้อมทางทะเลโดยตรง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำและควบคุมมลพิษจากแหล่งกำเนิด การบังคับโทษนั้นมีเพียงโทษทางแพ่งโดยยึดหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเกรงกลัวแก่ผู้กระทำความผิดมากนัก กฎหมายไม่มีการกล่าวถึงการควบคุมมลพิษที่มีแหล่งกำเนิดจากการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแต่อย่างใด

จากการที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษามาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยประสบปัญหาเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่หลายประการ ได้แก่ ปัญหาด้านการเมือง ด้านกฎหมายและด้านหน่วยงาน ซึ่งปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการพัฒนาและความก้าวหน้าของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมาก แม้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยก็ตาม แต่หากมีการผลักดันและการส่งเสริมจากรัฐบาลอย่างเข้มแข็ง เรื่องแปลกใหม่นั้นสามารถเป็นสิ่งที่ชำนาญการได้ การผลักดันจากรัฐบาลจึงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาด้านบุคลากรและด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้มีความก้าวหน้า

เมื่อพิจารณาถึงพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น กฎหมายภายในของไทยที่บังคับใช้ในเรื่องการอนุญาตและให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้นั้น ประเทศไทยมีระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 เพื่อเป็นระเบียบข้อปฏิบัติแก่นักวิจัยชาวต่างประเทศ ในกรณีนักวิจัยชาวต่างประเทศประสงค์เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย โดยระเบียบสภาวิจัยฯ 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสนับสนุนให้มีการทำโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยชาวต่างประเทศ แต่อออย่างไรก็ตามระเบียบสภาวิจัยฯ 2250 มีเขตอำนาจบังคับเพียงทะเลอาณาเขต ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่ดำเนินได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นจึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างประเทศร้องขอเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

จากการที่ทะเลเป็นทรัพยากรมรดกรวมที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายภายในหลายฉบับ ซึ่งอยู่ในลักษณะข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในข้อปฏิบัติดังกล่าวไม่ถือเป็นข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่เป็นเพียงข้อปฏิบัติที่ปรับใช้เกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเท่านั้น และกฎหมายของไทยส่วนใหญ่มีเขตอำนาจบังคับเพียงทะเลอาณาเขต จึงยอมไม่เพียงพอต่อการบังคับใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในกรณีที่มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป การบังคับใช้กฎหมายของไทยจึงเป็นปัญหาในเรื่องเขตอำนาจของกฎหมาย และเนื้อหาของกฎหมายที่ไม่ครอบคลุมเนื้อหาแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ปัญหาดังกล่าวจึงเป็นเรื่องที่ต้องตระหนักถึง และควรได้รับปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน จึงเป็นที่พิจารณาได้ว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในที่บังคับใช้ในอนุญาตและให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

แม้ว่าประเทศไทยมีแผน มาตรการและนโยบายที่เป็นกลไกผลักดันให้มีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล กล่าวคือ นโยบาย มาตรการแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล อย่างไรก็ตามแผน มาตรการและนโยบายดังกล่าวไม่มีสภาพบังคับเป็นกฎหมาย เป็นเพียงกลไกส่งเสริมและผลักดันให้มีการตราร่างกฎหมายเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปในอนาคต ซึ่งการตราร่างกฎหมายไทยนั้นเป็นไปตามกระบวนการทางนิติบัญญัติ ซึ่งมีความล่าช้าและใช้เวลานาน

#### 4.4 หน่วยงานที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ภายหลังที่ประเทศไทยได้ทำการเข้าร่วมเป็นภาคีขององค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO) แล้ว ประเทศไทยได้เริ่มมีการดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเป็นทางการภายใต้การสนับสนุนของ intergovernmental oceanographic commission (IOC) ซึ่ง intergovernmental oceanographic commission (IOC) ได้ถูกก่อตั้งเพื่อสนับสนุนให้ประเทศรัฐสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ (UN) ทำความร่วมมือศึกษาวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสมุทรศาสตร์ ประเทศไทยจึงได้เริ่มทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเป็นทางการ ปัจจุบันประเทศไทยได้ทำการสนับสนุนดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้ประเทศไทยสามารถดำเนินการได้ทั้งในฐานะหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการหรือผู้ประสานงาน<sup>126</sup>

การดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายในประเทศไทยนั้น มีทั้งโครงการที่ดำเนินการโดยหน่วยงานจากภาครัฐของประเทศไทยเอง หรือเป็นโครงการในลักษณะความร่วมมือกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ รวมถึงเป็นโครงการที่หน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศได้ร้องขอเข้ามาดำเนินการเองโดยอยู่ในการควบคุมและดูแลของประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีหน่วยงานจากภาครัฐที่ดำเนินการเกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายหน่วยงาน ดังนี้

หน่วยงานที่ดำเนินการพิจารณาสนับสนุนให้ทุน ได้แก่ คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรธรณี กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ กรมประมง

กระทรวงพลังงาน ได้แก่ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

<sup>126</sup> สารานุกรมวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย, ประวัติและความก้าวหน้าของสมุทรศาสตร์ในประเทศไทย. (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด. 2551.), หน้า 24.



กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้แก่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย

กระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา, สถาบันทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

กองทัพเรือ ได้แก่ กรมอุทกศาสตร์

ในส่วนนี้ผู้เขียนได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ถึงบทบาทและการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังกล่าว เพื่อให้ทราบถึงลักษณะของหน่วยงาน ภาระหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และปัญหาจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยผู้เขียนได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ในรูปแบบของตาราง เพื่อถ่ายทอดความเข้าใจและความชัดเจนในหน้าที่ของหน่วยงาน

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
<p>1.หน่วยงานที่ดำเนินการพิจารณาสนับสนุนให้ทุนสำนักงาน</p> <p>1.1 คณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ (วช)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในบังคับบัญชาของนายกรัฐมนตรี โดยมีฐานะเป็นกรม ซึ่งไม่สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี กระทรวง หรือทบวงใด</li> <li>- มีบทบาทเป็นหน่วยงานกลางในการทำหน้าที่เสนอแนะนโยบายและแผนการวิจัยทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ และสาขาเกษตรและชีวภาพ</li> <li>- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการพิจารณาให้ทุนสนับสนุนโครงการวิจัยที่ถูกนำเสนอจากหน่วยงานจากภาครัฐ สถาบันการศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สำนักงานคณะกรรมการสภาวิจัยแห่งชาติ เป็นเพียงหน่วยงานกลางที่อนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัย</li> <li>-ในการพิจารณาให้อนุญาต ต้องทำการประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องแก่โครงการวิจัยนั้นๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีลักษณะแบ่งแยกหน้าที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-โครงการ Upgrading an Analytical Method for Sediment Transport by Tsunami ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของโครงการคือสร้างชุดข้อมูลในการตกสะสมของตะกอนสีนามี (ความหนาและขนาดอนุภาค) เพื่อนำไปปรับปรุงแบบจำลอง</li> </ul>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	<p>- ตามกฎหมายว่าด้วยสภาวิจัยแห่งชาติรวมทั้งสามารถให้คำปรึกษารัฐบาลเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัยได้โดยรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์</p> <p>- พิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยที่เสนอโดยหน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาของไทย รวมถึงหน่วยงานภาครัฐและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ</p>	<p>ของประเทศไทย</p> <p>- กรณีที่หน่วยงานจากภาครัฐและจากสถาบันศึกษาของต่างประเทศมีความประสงค์จะดำเนินโครงการวิจัยภายในประเทศไทย จะต้องเป็นไปตามระเบียบข้อบังคับว่าด้วยระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ.2550 ซึ่งภายในระเบียบนี้ได้กำหนดข้อบังคับการแก่การขออนุญาต</p>	<p>จากกัน ดังนั้นจึงขาดการประสานงานในลักษณะบูรณาการ</p> <p>- การพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัย ยังไม่มีกฎเกณฑ์ชัดเจน โดยการพิจารณาอนุญาตในปัจจุบันใช้แนวทางเดียวกันกับโครงการวิจัยครั้งก่อนๆ ที่เคยอนุญาตไปแล้ว</p> <p>- ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามา</p>	<p>เชิงตัวเลขในการเคลื่อนย้ายของตะกอนสีนามี โครงการนี้จัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์ ซึ่งดำเนินการโดย Dr. Goto, Kazuhisa นักวิจัยชาวญี่ปุ่น และมีกรมอุตุนิยามวิทยาเป็นหน่วยงานผู้ประสานงาน Japan Nuclear Energy Safety Organization, Japan เป็นผู้สนับสนุนให้ทุน</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	<p>- สาขางานวิจัยที่อยู่ภายใต้ขอบเขตของสภาวิจัยแห่งชาติมีทั้งหมด 12 สาขา ได้แก่ สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์, สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์, สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช, สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา, สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย, สาขาปรัชญา, สาขานิติศาสตร์,</p>	<p>เข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย, การรายงานตัว, การชำระค่าประกัน, การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์, การทำวิจัยในประเทศไทย, การขออนุญาตขยายขยายเวลาการวิจัย, การยุติการวิจัยในประเทศไทย</p> <p>- การขออนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ภายในประเทศไทยนั้น สภาวิจัยจึงไม่สามารถใช้ดุลยพินิจพิจารณาอนุญาตโดยลำพัง</p>	<p>ทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 มีเขตอำนาจตามกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ซึ่งไม่ได้มีเขตอำนาจขยายไปถึงบริเวณเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่มีการร้องขอเข้ามาทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เว้นแต่ในกรณีที่ประเทศไทยได้บันทึกความตกลงร่วมกันกับประเทศอื่น</p>	<p>- โครงการ Coral reef and Water Quality Status and Community Understanding of Threats in the Eastern Gulf of Thailand ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อประเมินสถานภาพและภัยคุกคามที่มีต่อทรัพยากรทางทะเล บริเวณแนวชายฝั่งที่เชื่อมต่อระหว่างประเทศไทย กัมพูชา และเวียดนาม</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	สาขาวิทยาศาสตร์และรัฐ ประศาสนศาสตร์, สาขา เศรษฐศาสตร์, สาขาสังคม วิทยา, สาขาเทคโนโลยี สารสนเทศและนิเทศศาสตร์ และ สาขาการศึกษา	เพียงหน่วยงานเดียวได้ เนื่องจากการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความ หลากหลายในกระบวนการทาง เทคนิค และเป็นกิจกรรมทาง ทะเลที่มีผลต่อทรัพยากรทาง ทะเลโดยตรง ดังนั้น สภาวิจัยจึง จำเป็นต้องทำการประสานงาน จากหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆ เพื่อ นำการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพิจารณาว่าควรให้ดุลพินิจ		โครงการจัดอยู่ในสาขา เกษตรและชีวภาพ โครงการนี้ดำเนินการโดย Mr.Carter, Rodney นักวิจัยชาวออสเตรเลีย และมีการภาคีวิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชาประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และกรมอุทยานสัตว์ป่า และพันธุ์พืชเป็นผู้ร่วม โครงการ โดยมีสถาบัน Asia Pacific Network for Global Change

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
1.2 สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเป็นหน่วยงานมีสถานะเป็นนิติบุคคลในทางกฎหมาย</li> <li>- เป็นหน่วยงานที่พิจารณาให้ทุนแก่ผู้ที่เสนอขอทุนสนับสนุนในโครงการวิจัย ซึ่งโครงการ</li> </ul>	<p>อนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆ หรือไม่ เว้นแต่ในกรณีในประเทศไทยได้ทำการจดบันทึกความเข้าใจร่วมกับประเทศนั้นๆ ว่าสามารถให้เข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยไม่ดำเนินการวิจัยด้วยตนเอง แต่พิจารณาให้ทุนแก่หน่วยงานและนักวิจัยที่มายื่นเรื่องเสนอขอทุนสนับสนุน ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการพิจารณาให้ทุนสนับสนุนเท่านั้น แม้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ในขอบข่ายสาขาของ</li> </ul>	<p>Research (APN), Japan เป็นสถาบันผู้ให้ทุน</p> <p>ยังไม่มีโครงการเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	<p>ที่ให้ทุนสนับสนุนนั้น จะเป็นโครงการที่นำไปใช้ประโยชน์ และแก้ปัญหาได้จริงในสังคม</p>	<p>ทะเลนั้น จัดอยู่ในขอบข่ายโครงการวิจัยของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยโดยผู้ที่ประสงค์ขอทุนนั้น สามารถส่งคำร้องได้ตามแบบฟอร์มตามที่สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยกำหนด</p>	<p>วิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>127</sup></p>	

<sup>127</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
<p>2. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1 กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีภารกิจอนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยรวมถึงพืชและสัตว์ที่หายาก และใกล้สูญพันธุ์</li> <li>- เป็นหน่วยงานที่ทำการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ รวมถึงหน่วยงานของต่างประเทศทั้งภาครัฐและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีแผนปฏิบัติราชการ 4 ปี (พ.ศ.2554-2558) โดยกำหนดหน้าที่ให้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (ทช.) ทำการศึกษาวิจัย อนุรักษ์ ฟื้นฟู บริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยรวมถึงพืชและสัตว์ที่หายากและใกล้สูญพันธุ์</li> <li>- มีสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น แม้กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (วช.) จะมีหน่วยงานย่อยที่ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่แล้ว แต่โครงการวิจัยประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง</li> </ul>	<p>โครงการสำรวจและประเมินสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดำเนินการโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเลและชายทะเลและป่าชายเลน (สวพ.)</p>



หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	<p>เอกชนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ผ่านความตกลงในรูปแบบทวิภาคีและพหุภาคี และรวมถึงปฏิบัติงานกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย</p>	<p>ชายทะเลและป่าชายเลน (สวพ.) ทำหน้าที่ศึกษา สํารวจ วิจัยความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทางทะเล และชายฝั่งทะเล, ขยายพันธุ์สัตว์ทะเลที่หายาก, ติดตามการเปลี่ยนแปลงของมหาสมุทร, เก็บตัวอย่างสัตว์และพืชทะเล เพื่อทำการวิจัย รวมถึงทำการวิจัยและพัฒนาฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง</p>	<p>ซึ่งหน่วยงานอื่นๆ ที่ลักษณะแบ่งแยกหน้าที่กันทำ จึงทพให้การประสานงานขาดบูรณาการ</p> <p>- การทำโครงการวิจัยร่วมกับต่างประเทศ แม้จะมีหน่วยงานฝ่ายต่างประเทศ เป็นผู้ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานก็ตาม แต่อย่างไรแล้วการดำเนินการอนุญาตเป็นไปตามระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและ</p>	

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีสำนักอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (สทช.) ทำหน้าที่สงวนอนุรักษ์ ป่าชายเลน ป้องกันการคุกคามทรัพยากรชายฝั่งทะเล</li> <li>- มีสำนักงานอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน (สปล.) ทำหน้าที่ทำการศึกษ วิจัย สํารวจ อนุรักษ์ ป่าชายเลน บริหารจัดการทรัพยากรป่าชายเลน</li> <li>- มีสำนักงานป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลและพื้นที่ชายฝั่งทะเล (สปก.) ทำหน้าที่</li> </ul>	<p>ชายฝั่งยังไม่มีอำนาจให้การอนุญาตโดยลำพัง ซึ่งระเบียบดังกล่าวมีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแต่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น</p>	

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<p>ศึกษา วิจัย สํารวจ ปัญหาและแนวทางแก้ไขและวิธีป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งทะเลและพื้นที่ชายฝั่งทะเล</p> <p>-การดำเนินการโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับต่างประเทศนั้น จะมีการดำเนินโครงการไปตามความร่วมมือที่กำหนดตามอนุสัญญา, ข้อตกลงกับรัฐอื่นในทางระหว่างประเทศ, ความร่วมกับองค์กรระหว่างประเทศ รวมถึงโครงการความร่วมมืออื่นๆ ที่ได้ทำการ</p>		

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
2.2 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช (อส.)	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีหน้าที่อนุรักษ์ ส่งเสริมและฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชในเขตอุทยานแห่งชาติ รักษาสมดุล และความหลากหลายทางชีวภาพ	ตกลงกันได้เฉพาะเรื่อง โดยมีหน่วยงานฝ่ายการต่างประเทศ เป็นผู้ประสาน  มีกองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพันธุ์พืชป่า ทำหน้าที่ศึกษา วิจัย สำรวจชนิดพันธุ์, เพาะพันธุ์, ขยายพันธุ์, การดำรงอยู่ของป่าไม้ สัตว์ป่าที่หายากและสัตว์ป่าคุ้มครอง	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช มีอำนาจจำกัด เพียงแค่บริเวณอุทยานแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันอุทยานแห่งชาติทางทะเลมีทั้งหมด 24 แห่ง	-โครงการเปรียบเทียบองค์ประกอบของชนิดปะการังสกุลอะโครพอล่า (กลุ่มปะการังเขากวาง) ทางชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกและตะวันออกของคาบสมุทรประเทศไทย

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<p>-มีสำนักวิจัยอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช ทำหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า ทดลองอนุรักษ์พันธุ์พืชและป่าไม้ ระบบนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม ป่าไม้ และความหลากหลายทางชีวภาพรวมถึงปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-สำนักงานอนุรักษ์สัตว์ป่า มีกลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า ทำหน้าที่ศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทดลอง และการพัฒนาวิชาการด้านสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพทั้งศึกษาผลกระทบต่อระบบนิเวศและสัตว์ป่า</p>		<p>-การศึกษาการแพร่เชื้อไวรัสนิปาห์จากค้างคาวแม่ไก่เกาะบนเกาะสิมิลัน (เกาะสี่)-Study of nipah virus transmission in Pteropus hypomelanus on similan island เป็นโครงการวิจัยที่ดำเนินการโดยคณะแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมรรคมฤตยูยาน แห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช เป็นผู้ประสานงาน</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
2.3 กรมทรัพยากรธรณี	ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำนโยบายและแผนการสงวน การอนุรักษ์ ฟื้นฟู สืบค้น การตรวจสอบ การศึกษา การวิจัย การพัฒนา องค์ความรู้ ให้บริการข้อมูล การเผยแพร่ความรู้ด้านธรณีวิทยา และทรัพยากรแร่ รวมทั้งประสานความร่วมมือกับต่างประเทศ และองค์การระหว่างประเทศในด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรแร่	-เนื่องจากประเทศไทยไม่มีการดำเนินการสำรวจแร่ และทำเหมืองแร่มาเป็นเวลานานกว่า 15 ปี เนื่องจากราคาแร่ดีบุกตกต่ำ และไม่คุ้มค่าต่อทรัพยากรที่สูญเสียไป ดังนั้นจึงส่งผลให้ยังไม่มีดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้ปรากฏเห็น <sup>128</sup>	รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการสำรวจแร่ โดยเฉพาะแร่ที่หายาก เช่น แร่ซีเนียม ซึ่งนำมาผลิตเป็นประจุของแบตเตอรี่ได้ -กฎหมายว่าด้วยพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2410 ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น -หน่วยงานที่รับผิดชอบ ไม่สามารถนำความรู้ที่มีอยู่ไปดำเนินการในภาคปฏิบัติ	ไม่มีโครงการวิจัย หรือการสำรวจทรัพยากรแร่มาเป็นเวลานานกว่า 15 ปี

<sup>128</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้างาน, กรมธรณี

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<p>-กฎหมายที่ใช้บังคับการสำรวจแร่ คือ พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2410 แต่กฎหมายดังกล่าวขาดความชัดเจนในเขตอำนาจทางกฎหมายว่ามีเขตอำนาจบังคับพื้นที่ทะเลใดบ้าง ทั้งๆที่กิจกรรมสำรวจอาจดำเนินได้ในบริเวณเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รวมถึงทะเลหลวง, การแพร่กระจายของสัตว์ป่า ทั้งสัตว์ป่าประจำถิ่น และสัตว์ป่าอพยพ, จำแนกสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์ที่ทำจากสัตว์ป่า</p>	<p>เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ทำการสำรวจแร่มาเป็นเวลานาน จึงส่งผลให้หน่วยงานไทยไม่มีความชำนาญการในภาคปฏิบัติ</p> <p>-กฎหมายที่มีอยู่ไม่ทันสมัย</p>	

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
<p>3. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</p> <p>3.1 กรมประมง</p>	<p>กรมประมงมีภารกิจหลักในการดูแลทรัพยากรประมง ควบคุมป้องกันและปราบปรามการทำประมงให้เป็นไปตามกฎหมาย และดำเนินการเกี่ยวกับการประมงในน่าน้ำ และนอคน่าน้ำร่วมกับประเทศอื่นๆ</p>	<p>โดยลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางพันธุกรรม</p> <p>มีหน่วยงานย่อยหลายหน่วยงาน ดำเนินการวิจัยทางทะเล ได้แก่ -สำนักงานวิจัยและพัฒนา ประมงชายฝั่ง มีหน้าที่ศึกษา วิจัย พัฒนาเทคโนโลยี เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง, ฟันฟุ ทรีพยากรสัตว์น้ำ และ ขยายพันธุ์สัตว์โดยเน้นกรวิจัย วิทยาศาสตร์ประยุกต์ขั้นสูง รวมถึงทำการร่วมมือกับ</p>	<p>-โครงการทำวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลกับ ต่างประเทศยังไม่ค่อยเด่นชัดมากนัก ยังไม่มีการ แลกเปลี่ยนความรู้และ เปรียบเทียบผลการวิจัยกับ นักวิจัยต่างประเทศ เพื่อนำ ผลการวิจัยมาเป็นแนวทาง ในประเทศไทย</p>	<p>-โครงการศึกษาความชุกชุมของปลาหูฉลามครีบก้นในมหาสมุทรอินเดียและอ่าวเบงกอล ประจำปี 2549</p> <p>วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยเพื่อศึกษา ปริมาณความชุกชุม การแพร่กระจายของแหล่งปลาหูฉลามครีบก้นในอ่าวเบงกอล และ</p>



หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<p>หน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ ที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>-สำนักงานวิจัยและพัฒนา ประมงทะเล ทำหน้าที่ศึกษา วิจัย และสำรวจหาแหล่งน่านน้ำ ทำประมง, พื้นฟูทรัพยากรสัตว์ น้ำ, ขยายพันธุ์สัตว์น้ำ รวมถึง ทำความร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ที่ได้รับมอบหมาย โดยมี หน่วยงานย่อยที่ทำการศึกษา วิจัย และทดลองเฉพาะเรื่อง ได้แก่ สถาบันวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีประมงทะเล มีหน้าที่</p>		<p>และมหาสมุทรอินเดีย และเพื่อการศึกษาแนว ทางการประมงอวนล้อม ครีบน้ำครีบเหลืองและการทำ ประมงเบ็ดราวครีบน้ำครีบ เหลืองในอ่าวเบงกอลและ มหาสมุทรอินเดีย</p> <p>-โครงการศึกษาการเพิ่ม ผลผลิตสัตว์น้ำบริเวณฝั่ง อันดามัน วัตถุประสงค์ ของโครงการวิจัย เพื่อ ทราบการลงแรง อัตรา การจับและปริมาณ</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		<p>ทำการวิจัยทดลองการแพร่พันธุ์สัตว์น้ำในทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง, ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเล ทำหน้าที่ศึกษา วิจัยค้นคว้า ทดลองด้านประมง หาแหล่งและสิ่งแวดล้อมทางการประมงทะเล และสถาบันวิจัยและพัฒนา เทคโนโลยีประมงทะเลเล็ก มีหน้าที่ศึกษา วิจัยเกี่ยวกับทรัพยากรสัตว์น้ำ สมุทรศาสตร์ และแหล่งน้ำ การประมงทะเลเล็กในเขตน่านน้ำเศรษฐกิจ</p>		<p>การจับองค์ประกอบขนาดของสัตว์น้ำที่จับได้, รายได้และรายจ่ายในการทำประมง และเพื่อประเมินผลจากการอนุรักษ์และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำเสริมในธรรมชาติ -โครงการวิจัยสภาวะทรัพยากรน้ำหน้าดินจากเรือสำรวจบริเวณอ่าวไทยตอนกลาง วัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา องค์ประกอบชนิด ปริมาณ การจับ การแพร่</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		จำเพาะของไทย น่าน้ำสากล และน่าน้ำต่างประเทศ ศึกษาทดลอง และพัฒนาเครื่องมือประมง เรือประมง อุปกรณ์ช่วยทำการประมงและการเดินเรือ ประเมินสภาวะทรัพยากรและการทำประมงทั้งในและนอกประเทศ		กระจายและปริมาณความชุกชุมของสัตว์น้ำ เพื่อติดตามและวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลง ปริมาณความชุกชุมของสัตว์ป่า

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
<p>4. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว)</p>	<p>สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว) สังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภารกิจหลักของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว) คือการดำเนินการวิจัยด้านต่างๆ ที่รัฐบาลมอบหมาย รวมถึงดำเนินการเผยแพร่ความรู้ ผลงานที่ได้จากการ</p>	<p>การวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว.) จะมุ่งในลักษณะนำผลของการวิจัยมาใช้ประโยชน์ในสังคม โดยภายในสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว) มีหน่วยงานที่ดำเนินการวิจัยได้แก่ กลุ่มวิจัยและพัฒนา ด้านอุตสาหกรรมชีวภาพและกลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านพัฒนา</p>	<p>การดำเนินโครงการวิจัยของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว) มักมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่างๆ ผลงานวิจัยมักออกมาในรูปแบบผลิตภัณฑ์ เช่น เครื่องปลดอกรกระเทียม, เครื่องกรองน้ำ, ยาถ่ายมะขาม เป็นต้น ดังนั้นจึงไม่มี</p>	<p>การลงนามบันทึกความร่วมมือ URC โครงการ “Research and Development of UCR’s hydro gasification technology for application in Thailand using carbonaceous feedstocks มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีน้ำมันเชื้อเพลิง</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		อย่างยั่งยืน	การดำเนินการในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเด่นชัดมากนักทั้งๆ ที่สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว) มีหน่วยงานภายในที่มีความเกี่ยวข้องทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลอยู่ <sup>129</sup> เช่น กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านอุตสาหกรรมชีวภาพ มีหน่วยงานฝ่ายวิทยาศาสตร์และชีวภาพ ฝ่ายเภสัชและผลิตภัณฑ์ทาง	สังเคราะห์จากชีวมวล โครงการนี้ดำเนินการร่วมกับ Dr. Timothy P. White อธิการบดี มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย, ริเวอร์ไซด์ ประเทศ สหรัฐอเมริกา (The University of California Riverside มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการแลกเปลี่ยนนักวิจัย ข้อมูล

<sup>129</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่หน่วยงานระดับชำนาญการ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (วว.)

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
			<p>ธรรมชาติ ฝ่ายเทคโนโลยีอาหาร และกลุ่มวิจัยพัฒนาด้านพัฒนาอย่างยั่งยืน มีหน่วยงานฝ่ายเทคโนโลยีพลังงาน ฝ่ายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่พอจะเห็นอยู่บ้าง เช่น การวิจัยสกัดผักนึ่งทะเลเพื่อรักษาพิษจากแมงกระพรุนที่เรียกว่า ครีม IPAS แต่โครงการที่ดำเนิน</p>	<p>และเปรียบเทียบผลวิจัยระหว่างกัน อีกทั้งหากมีการค้นพบเทคนิควิธีการใหม่ๆ ในการผลิตดีเซลเชื้อเพลิงสังเคราะห์จะได้ทำการจดสิทธิบัตรร่วมกัน</p> <p>ยังไม่มีโครงการเกี่ยวกับการทำวิจัยทางทะเล</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
5. กระทรวงพลังงาน	กระทรวงพลังงานมีภารกิจหลักในการทำการศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ ประเมินศักยภาพด้านพลังงาน, กำหนดมาตรการด้านพลังงาน, จัดหาพลังงานทดแทน และพลังงานหมุนเวียน, วิจัยด้านพลังงาน รวมถึงส่งเสริมสนับสนุน, จัดหา, พัฒนาและอนุรักษ์พลังงาน	กระทรวงพลังงานมีหน่วยงานภายในที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล คือ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ ซึ่งมีหน้าที่กำกับดูแลพลังงาน และวิจัย พัฒนา เชื้อเพลิงธรรมชาติ รวมถึงประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภายในและ	โดยนักวิจัยเอง ไม่ได้อาศัยความร่วมมือกับต่างประเทศแต่อย่างใด  -ยังขาดการผลักดันและการส่งเสริมจากรัฐบาลอย่างจริงจัง ในการสำรวจและวิจัยหาพลังงานทดแทน เช่น พลังงานลมทะเลมาผลิตเป็นกระแสไฟฟ้า, พลังงานความร้อนใต้พิภพ, พลังงานชีวมวล	ยังไม่มีโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจเพื่อค้นหาแหล่งปิโตรเลียม บันทึกความตกลงร่วมไทย-มาเลเซียในบริเวณอ่าวไทย

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		ต่างประเทศ, กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน มีหน้าที่ ส่งเสริม สนับสนุนและกำกับการอนุรักษ์พลังงาน วิจัยค้นคว้าพลังงานทดแทน	การผลิตพลังงานจากลมทะเล <sup>130</sup> เป็นต้น - ยังมีพื้นที่เขตไหล่ทวีปที่ทับซ้อนกับประเทศเพื่อนอีกหลายประเทศ ที่ยังไม่สามารถทำความเข้าใจได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทับซ้อนกับประเทศกัมพูชา เป็นบริเวณที่อุดมสมบูรณ์ในทรัพยากรพลังงานอย่างมาก	

<sup>130</sup> ประเทศไทยมีศักยภาพพลังงานลมสูงหลายแหล่ง ได้แก่ บริเวณชายฝั่งทะเลโดยเฉพาะตั้งแต่จังหวัดนครราชสีมา สงขลาและปัตตานี นอกจากนี้ยังพบลมแรงในบริเวณชายฝั่งของอ่าวไทย และชายฝั่งด้านทะเลอันดามัน



หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	กรมธรณีอยู่ในสังกัดกระทรวง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี หน้าที่ฟื้นฟู อนุรักษ์ และบริหาร จัดการด้านธรณีวิทยาและ ทรัพยากรธรณี , ศึกษา สํารวจ วิจัย ตรวจสอบ เผยแพร่ความรู้ และประสานความร่วมมือกับ ต่างประเทศ และองค์การ ระหว่างประเทศในด้านธรณี วิทยาและทรัพยากรแร่	มีการการสำรวจสมุทรศาสตร์ สาขาต่าง ๆ รวมทั้งตรวจวัดและ คำนวณระดับน้ำในทะเลใน น่านน้ำไทยทั้งหมด ทั้งด้านอ่าว ไทยและด้านทะเลอันดามัน จัด อยู่ในหน้าที่ของกรมอุทกศาสตร์ ด้วย ซึ่งกรมอุทกศาสตร์มี การศึกษาระดับน้ำทะเลมา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีการ ตรวจวัดระดับน้ำทะเลทำให้ ทราบว่า ระดับน้ำทะเลมีการ เปลี่ยนแปลงอยู่ 2 ช่วง ระยะเวลา คือ การเปลี่ยนแปลง	หากมีการบันทึกความตกลง ร่วมกัน ย่อมก่อให้เกิด ประโยชน์ร่วมกันอย่างมาก  -ยังไม่มี การส่งเสริมให้ทำ โครงการความร่วมมือกับ ต่างประเทศมากนัก การ ดำเนินโครงการวิจัยมักอยู่ใน ลักษณะ ผู้ประสานงาน ร่วมกับหน่วยงานอื่น  -ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจ สมุทรศาสตร์ที่ดำเนินการ ภายในหน่วยงาน เช่น การ	

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
		ช่วงระยะยาว และการเปลี่ยนแปลงช่วงฤดูกาล ซึ่งทำให้ทราบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลเกิดจากภาวะโลกร้อน และการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกในแนวตั้ง ซึ่งการศึกษาการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำทะเลยังเป็นประโยชน์ต่อเส้นทางการเดินเรือ	สำรวจระดับน้ำทะเลเพื่อประโยชน์ต่อการเดินเรือ	

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
6. กองทัพเรือ กรมอุทกศาสตร์	กรมอุทกศาสตร์อยู่ในสังกัดกองทัพเรือ ซึ่งมีภารกิจหลักที่ดำเนินการด้านอุทกศาสตร์สมุทรศาสตร์ อุตุนิยมทางทะเล สนับสนุนการใช้ผลประโยชน์ทางทะเล ความมั่นคงทางทะเลและพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	-มีการนำวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาเป็นภาควิชา เพื่อทำการเรียนการสอน -มีการส่งเสริมและผลิตนักวิจัยที่มีความความรู้ความสามารถ -มีการส่งเสริมให้ทำโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานของภาครัฐ รวมถึงหน่วยงานและสถาบันการศึกษาจากต่างประเทศ	ขาดทุนสนับสนุนวิจัย	โครงการวิจัยของกรมอุทกศาสตร์มักเป็นการวิจัยเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศและเกี่ยวกับน้ำทะเล

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
7. กระทรวงศึกษาธิการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ผลิตบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล</li> <li>-สถาบันการศึกษาที่ดำเนินการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบัน ได้แก่ สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, สถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเล มหาวิทยาลัยบูรพา, สถาบันทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล</li> </ul>			<p>โครงการClimate Change Impact on Water Resource and Human Variability : Koh Chang, Trad Province มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสมดุลของการใช้น้ำและปริมาณน้ำบนพื้นที่เกาะช้าง, คุณภาพน้ำตามกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเมินความเปราะบางของประชาชน</p>

หน่วยงาน	ลักษณะของหน่วยงาน	การดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล	ปัญหาด้านการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเล	ตัวอย่างโครงการวิจัย
	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ทรัพยากรศาสตร์และทรัพยากร ศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล			บนเกาะช้างจาก ผลกระทบการ เปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศต่อทรัพยากร น้ำ ซึ่งดำเนินการโดย นักวิจัยประเทศญี่ปุ่น ร่วมกับคณะสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรศาสตร์และ ทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

จากการศึกษาและวิเคราะห์หน่วยงานของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบัน พบว่ามีหน่วยงานในภาครัฐหลายหน่วยงานที่ดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจากทะเลเป็นทรัพยากรที่มีความซับซ้อนและหลากหลายทางชีวภาพ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโครงการหนึ่งๆ ไม่สามารถดำเนินการเพียงหน่วยงานเดียวได้ จำเป็นต้องอาศัยการประสานงานจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่แยกเฉพาะตนเอง ทำให้การประสานงานขาดทิศทางเดียวกัน แม้ว่าประเทศไทยมีสภาวิจัยแห่งชาติที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางในการอนุญาตและสนับสนุนให้มีการทำวิจัยก็ตาม แต่ขอบเขตการทำวิจัยของสภาวิจัยแห่งชาตินั้น มีทั้งหมด 12 สาขา ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และสาขาเกษตรและชีววิทยา ประเทศไทยยังขาดหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ดูแลและประสานงานดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ ประกอบกับเขตอำนาจของสภาวิจัยแห่งชาติและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นจึงเป็นปัญหาอย่างยิ่ง ในกรณีที่มีทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องที่มีความเกี่ยวข้องกับหลายกระบวนการ เนื่องจากทะเลเป็นทรัพยากรในมวลรวม ไม่สามารถแบ่งแยกออกจากกันได้ หากระบบนิเวศส่วนหนึ่งส่วนใดถูกทำลาย ย่อมเกิดความเสื่อมโทรมต่อระบบนิเวศในวงกว้าง กล่าวได้ว่าทะเลเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนและมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านอื่นๆ ด้วย โดยเฉพาะด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งนอกจากหน่วยงานที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น ยังมีหน่วยงานอื่นที่ทำหน้าที่ประสานงานแก่โครงการวิจัย เพื่อให้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นไปโดยสะดวก มีมาตรฐานการปฏิบัติที่ดีและควบคุมไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อย่างเช่น กรมขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เป็นหน่วยงานที่ควบคุมกิจกรรมทางทะเลไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม, ตำรวจน้ำ เป็นหน่วยงานที่ป้องกันและปราบปรามผู้กระทำความผิดด้านประมง การเดินเรือในน่านน้ำไทย รวมถึงรักษาผลประโยชน์ทางทะเล, กระทรวงการต่างประเทศ เป็นหน่วยงานที่พิจารณาข้อตกลงและกฎหมาย รวมถึงติดต่อประสานงานกับต่างประเทศด้วย เป็นต้น

#### 4.5 ความร่วมมือระหว่างประเทศเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่ต้องตระหนักถึง ซึ่งกิจกรรมนี้มีประโยชน์และความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศอย่างมาก ดังจะเห็นได้จากรัฐเพื่อนบ้านในแถบภูมิภาคเอเชียที่เจริญแล้ว ล้วนแต่ให้ความสำคัญต่อการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทั้งสิ้น อย่างเช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี เป็นต้น ปัจจุบันประเทศไทยได้ทำความร่วมมือในทางระหว่างประเทศเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกว้างขวางมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับองค์การระหว่างประเทศหรือร่วมกับประเทศอื่นก็ตาม ซึ่งผลของการดำเนินโครงการนอกจากทำให้เรียนรู้ถึงความหลากหลายทางชีวภาพและปรากฏการณ์ธรรมชาติทางทะเลแล้ว ยังมีการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นระหว่างนักวิจัยไทยกับนักวิจัยต่างประเทศอันเป็นประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ที่มีอยู่เดิม และนำแนวทางการปฏิบัติของนักวิจัยต่างประเทศที่มีความชำนาญการมาทำการศึกษาและปรับใช้ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทยให้พัฒนามากยิ่งขึ้น จากการศึกษาพบว่าในปัจจุบันประเทศไทยมีความมือทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับองค์การระหว่างประเทศ และประเทศอื่นๆดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไป

##### 4.5.1 ความมือกับองค์การระหว่างประเทศ

จากความสำคัญด้านสมุทรศาสตร์และระบบนิเวศทางทะเล ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศที่ดำเนินการด้านสมุทรศาสตร์เป็นจำนวนมาก เช่น องค์การการทะเล (IMO) , องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO), โครงการสร้างพันธมิตรเพื่อการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในทะเลเอเชียตะวันออกเฉียง (PEMSEA) เป็นต้น ซึ่งองค์การระหว่างประเทศที่ประเทศไทยได้ร่วมมือทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เด่นชัดในปัจจุบันคือ Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC): IOC-WESTPAC นอกจากนี้ยังมีองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ ที่ประเทศไทยให้ความร่วมมืออีก ได้แก่ Coordinating Body for the sea of East Asia (COBSEA) และ Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia (CCOP)

#### 4.5.1.1 Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC): IOC-WESTPAC

ภายหลังที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีกับองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO)<sup>131</sup> แล้ว ประเทศไทยได้เริ่มทำการศึกษา วิจัยและสำรวจทางสมุทรศาสตร์อย่างเป็นทางการ โดยมีคณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (IOC) เป็นผู้สนับสนุนให้มีความร่วมมือในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสมุทรศาสตร์ระหว่างประเทศรัฐสมาชิกขององค์การสหประชาชาติ (UN)

คณะกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาล (IOC) มีสำนักงานย่อยอยู่ในพื้นที่ของภูมิภาคต่างๆ ซึ่งสำนักเลขาธิการผู้ประสานงานภูมิภาคแปซิฟิกด้านตะวันตก หรือ IOC Sub-Commission for the Western Pacific (IOC-WESTPAC) เป็นสำนักงานย่อยที่ตั้งอยู่ในบริเวณภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก ซึ่งแต่เดิมประเทศไทยมีคณะกรรมการวิทยาศาสตร์ทางทะเลแห่งชาติในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเป็นผู้ทำหน้าที่ประสานงานและร่วมกิจกรรมกับสำนักเลขาธิการผู้ประสานงานสำนักเลขาธิการผู้ประสานงานภูมิภาคแปซิฟิกด้านตะวันตก (IOC-WESTPAC) ในฐานะตัวแทนของประเทศไทย ในปัจจุบันสำนักเลขาธิการผู้ประสานงานภูมิภาคแปซิฟิกด้านตะวันตก (IOC-WESTPAC) ได้ตั้งประจำการที่กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยมีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นผู้ดำเนินการประสานงานหลักและรับผิดชอบต่อสำนักเลขาธิการผู้ประสานงานภูมิภาคแปซิฟิกด้านตะวันตก (IOC-WESTPAC) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนางานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศที่มีมาตรฐานที่สูงขึ้นในเรื่องการศึกษาวิจัยสังเกตการณ์และดำเนินการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้แก่ประเทศสมาชิก WESTPAC และส่งเสริมการประสานงานกับหน่วยงานราชการและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศในเรื่อง

---

<sup>131</sup> องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งชาติ (UNESCO) เป็นองค์การชำนาญพิเศษของสหประชาชาติ องค์การเดียว ที่มีนโยบายสนับสนุนให้ประเทศต่างๆ สร้างความเข้มแข็งทางด้านวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ โดยเน้นที่การให้ความร่วมมือเพื่อสร้างกำลังคน เผยแพร่ ถ่ายทอด แบ่งปันความรู้และทำการวิจัยโดยใช้วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน UNESCO ได้ให้ความสำคัญในเรื่องความร่วมมือในระดับภูมิภาค โดยมีจุดประสงค์ร่วมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือและพัฒนา จัดให้มีการประชุมของตัวแทนของรัฐสมาชิกในภูมิภาคเพื่อหารือร่วมกัน, มีการทำแผนการดำเนินงาน, มีกรรมการบริหาร, มีการคัดเลือกสถานที่ตั้งสำนักเลขาธิการและเลขาธิการของเครือข่าย



วิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงจัดการให้มีการประชุมในระดับภูมิภาคทางด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล<sup>132</sup>

ภายใต้การสนับสนุนของ IOC-WESTPAC นั้น ประเทศไทยได้รับประโยชน์อย่างมากในด้านสมุทรศาสตร์ เนื่องจากมีจัดการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ด้านสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐสมาชิก, ทบทวนการดำเนินโครงการด้านสมุทรศาสตร์ของรัฐสมาชิก, และพิจารณาข้อเสนอโครงการด้านสมุทรศาสตร์ที่จะมีการดำเนินการของรัฐสมาชิก, มีการส่งเสริมบุคลากรภายในประเทศไปทำการศึกษาและอบรมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล รวมถึงมีการสนับสนุนให้ทำโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างรัฐสมาชิกในระดับภูมิภาค โดยมี IOC-WESTPAC เป็นผู้ให้การสนับสนุน ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวต่อไป

#### (ก). การพัฒนาด้านบุคลากร

มีการส่งเสริมนักวิทยาศาสตร์ทางทะเลในหน่วยงานต่างๆ เข้าฝึกอบรมในสาขาต่างๆ ที่ใหม่และทันสมัย รวมถึงมีการเข้าร่วมประชุม สัมมนาในต่างประเทศ

#### (ข). การฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการ

มีการฝึกอบรมในห้องปฏิบัติการพิเศษและทันสมัยของของสถาบันวิทยาศาสตร์ทางทะเลและสมุทรศาสตร์ที่มีชื่อเสียงของโลก เช่น ห้องปฏิบัติการสถาบันชีววิทยา แห่งมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก โดยจะทำการอบรมนักวิจัยระดับผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านนี้ อยู่ เพื่อเป็นพัฒนาเทคนิคเฉพาะในการวิเคราะห์ การจำแนก การสกัดสาร หรือการร่วมกันปรึกษาปัญหาเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้อง เช่น การฝึกอบรม IOC/DANIDA ด้านอนุกรมวิธานละชีววิทยาของแพลงตอนพืชที่มีพิษ ณ สถาบันชีววิทยา แห่งมหาวิทยาลัยโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก เป็นต้น

#### (ค). การฝึกอบรมบนเรือวิจัยหรือเรือสำรวจสมุทรศาสตร์

มีการฝึกอบรมบนเรือวิจัยหรือเรือสำรวจสมุทรศาสตร์ขนาดใหญ่ของประเทศรัฐสมาชิก IOC ที่มีศักยภาพด้านการสำรวจทางทะเลสูง เช่น ประเทศอเมริกา ปลายู๊น เป็นต้น เรือสำรวจขนาดใหญ่เหล่านี้มีการติดตั้งเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัยในการสำรวจสมุทรศาสตร์

<sup>132</sup> สารวิทยาศาสตร์ทางทะเล : Eye on the Ocean: Bringing the sea to the Classroom. (สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . 2548.) , หน้า 32.

ในบริเวณท้องทะเลลึก ซึ่งเรือขนาดใหญ่เหล่านี้มีห้องปฏิบัติการอยู่ในเรือ การสำรวจโดยเรือแต่ละครั้งต้องใช้งบประมาณจำนวนมหาศาล การที่เข้าไปฝึกอบรบในเรือเหล่านี้ย่อมได้เรียนรู้เทคนิคและเทคโนโลยีที่ทันสมัยของเรือสำรวจ เช่น การฝึกปฏิบัติบนเรือสำรวจ Hakuho Maru และเรือสำรวจ Tensei Maru ของสถาบัน ORI (Ocean Reserch Insitute) แห่งประเทศญี่ปุ่น, การฝึกปฏิบัติการบนเรือสำรวจ Meteor แห่งประเทศเยอรมันนี

นอกจากนี้ยังมีการฝึกอบรมทางคอมพิวเตอร์ เนื่องจากมีการจัดเก็บข้อมูลที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างรัฐสมาชิกในด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการวิจัยทางทะเล และตอบสนองของความต้องการของผู้ใช้ข้อมูล โดยมีทำการจัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลในรูปแบบสากล ที่เรียกว่า IODE (International Oceanographic Data Exchange) และยังมีจัดการสัมมนาภายในประเทศ เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลหรือสมุทรศาสตร์มาทำการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และผลการวิจัยเพื่อทำการศึกษาร่วมกันและกำหนดในการวางแผนและแก้ไขปัญหาด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยมีการเชิญผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศที่มีความรู้และประสบการณ์จากสถาบันที่มีชื่อเสียง เพื่อเป็นวิทยากรฝึกอบรมและให้ความรู้แก่บุคลากรไทย เช่น เชิญ Prof. Masaru Maeda จากสถาบัน ORI (Ocean Reserch Insitute) แห่งประเทศญี่ปุ่น<sup>133</sup>

#### (ง). โครงการศึกษาและวิจัยระหว่างรัฐสมาชิก

ประเทศไทยมีโอกาสเข้าร่วมโครงการวิจัยด้านสมุทรศาสตร์ รวมถึงภาวะมลพิษต่างๆ ที่เกิดขึ้นในทะเลในระดับภูมิภาคโดยการสนับสนุนของ IOC/WEFAC โดยการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ประเทศไทยสามารถดำเนินการได้ทั้งในฐานะหัวหน้าโครงการ ผู้ร่วมโครงการ หรือผู้ประสานงาน ซึ่งโครงการที่ดำเนินการในปัจจุบันเป็นโครงการ Global Ocean Observing System (GOOS) และโครงการอื่นๆ ที่นำเสนอโดยรัฐสมาชิกในขณะเข้าร่วมประชุม

#### - Global Ocean Observing System (GOOS)

Global Ocean Observing System (GOOS) หรือ ระบบเฝ้าสำรวจสมุทรศาสตร์ทั่วโลก โครงการนี้เกิดจากความร่วมมือขององค์การชำนาญพิเศษที่สำคัญ ได้แก่ IOC, United Nations Environment Programme (UNEP), World Meteorological Organization (WMO) และ International Council for Science (ICSU) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจถึง

<sup>133</sup> อังอิงเดิม , หน้า 39.

บทบาทของมหาสมุทรที่มีส่วนสัมพันธ์กับการพยากรณ์ภูมิภาคอากาศโลก ส่งเสริมให้มีการเก็บและแลกเปลี่ยนข้อมูลสมุทรศาสตร์แบบ real time ระหว่างประเทศรัฐสมาชิก ติดตามและทำนายการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของทะเล รวมทั้งเป็นระบบป้องกันสิ่งมีชีวิตและทรัพยากรทางทะเล จากผลกระทบของมหันตภัยธรรมชาติ เช่น สึนามิ เป็นต้น Global Ocean Observing System (GOOS) ถือว่าเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย และการจัดการทรัพยากรของประเทศในภูมิภาคอย่างมาก ประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศหนึ่งในภูมิภาคนี้ โดยเครือข่ายของ Global Ocean Observing System (GOOS) ได้แก่ North-East Asian Regional GOOS (NEAR-GOOS)<sup>134</sup>, Indian Ocean GOOS (IO-GOOS)<sup>135</sup> และ Southeast Asian GOOS (SEAGOOS)<sup>136</sup> โดยโครงการ SEAGOOS เป็นการสังเกตการณ์ด้านสมุทรศาสตร์ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประเทศไทยมีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นผู้ดำเนินการ โครงการที่ประเทศไทยได้ทำความมือกับรัฐสมาชิกภายใต้ SEAGOOS เช่น โครงการความร่วมมือไทย-จีนหรือที่เรียกว่า โครงการ Monsoon onset monitoring and ecosystem impact (MOMSEI): ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปรากฏการณ์เคลื่อนตัวของแผ่นดินท่อกทะเล เป็นต้น

- โครงการที่นำเสนอโดยรัฐสมาชิก

การประชุมคณะอนุกรรมการสมุทรศาสตร์ระหว่างรัฐบาลประจำภูมิภาคแปซิฟิกเอเชียตะวันตก มีการจัดประชุมขึ้นทุก 3 ปี โดยการประชุมครั้งล่าสุดคือ การประชุม Seventh Intergovernmental Session of the IOC Sub-commission for the Western Pacific (WESTPAC-VII) ซึ่งจัดขึ้นที่ประเทศมาเลเซีย การประชุมดังกล่าวมีการทบทวนและประเมินโครงการวิจัยของรัฐสมาชิกที่ได้ดำเนินการมาแล้ว เช่น โครงการ WESTPAC-Harmful Algal

<sup>134</sup> NEARGOOS เป็นโครงการสำรวจสมุทรศาสตร์ทั่วโลกที่มีการดำเนินงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงเหนือ (North East Asian Region) ตั้งแต่ปี 2539 สมาชิกประกอบด้วย จีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้และรัสเซีย สำนักเลขาธิการ IOC/WESTPAC ได้ให้การสนับสนุนด้าน งบประมาณและประสานงาน

<sup>135</sup> Indian Ocean GOOS (IO-GOOS) เป็นโครงการสำรวจสมุทรศาสตร์ทั่วโลกที่มีการดำเนินงานภูมิภาคมหาสมุทรอินเดีย การดำเนินกิจกรรมในปัจจุบันของ IOGOOS ประกอบด้วย 3 ส่วนหลักด้วยกัน ได้แก่ 1. Ocean Service: ดำเนินโครงการภายใต้การสนับสนุนของสถาบันต่างๆ ทั้งในและนอกภูมิภาค , 2. Coastal GOOS: ดำเนินการสนับสนุนการจัดทำโครงการเพื่อศึกษาวิจัย และการสร้างบุคลากรให้กับประเทศในภูมิภาค , 3. Data Management : IOG-OOS ได้รับการสนับสนุนและทำงานร่วมกับ IOC อย่างใกล้ชิดในเรื่องการจัดการข้อมูล โดยทาง IOC-ODIN ได้ให้การสนับสนุนในการจัดการฝึกอบรมให้ประเทศในภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง

<sup>136</sup> Southeast Asian GOOS (SEAGOOS) เป็นโครงการสำรวจสมุทรศาสตร์ทั่วโลกที่มีการดำเนินงานภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้รับมอบหมายให้ดูแลองค์กร SEAGOOS ซึ่งดำเนินการภายใต้ IOC-WESTPAC โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างเครือข่ายความร่วมมือ ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของทะเลและมหาสมุทร

Bloom, โครงการ Atmospheric Inputs Study, โครงการ Biological Effects Monitoring Studies of Marine Pollution เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการเสนอโครงการของรัฐสมาชิกที่จะมีการดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2551-2556 ทั้งหมด 7 โครงการ โดยมีโครงการที่ประเทศไทยเข้าร่วมดำเนินโครงการด้วย ได้แก่ โครงการ Coral Reefs under Climate and Anthropogenic Perturbation ซึ่งเสนอโดยมหาวิทยาลัย East China Normal University ประเทศจีนดำเนินการในฐานะหัวหน้าโครงการ โดยมีมหาวิทยาลัยรามคำแหง และสถาบันวิจัยทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลนเป็นผู้ร่วมดำเนิน, โครงการ Science for ocean Ecosystem โดยมี อาจารย์สุชานา ชวนิตย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นหัวหน้าโครงการ และมีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นผู้สนับสนุนโครงการ<sup>137</sup>

4.5.1.2. สำนักงานประสานงานทางทะเลภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง หรือ Coordinating Body for the sea of East Asia (COBSEA)

สำนักงานประสานงานทางทะเลภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียง (Coordinating Body of the Seas of East Asia, COBSEA) เกิดขึ้นจากความร่วมมือของประเทศในภูมิภาคเอเชียทั้งหมดจำนวน 10 ประเทศ ซึ่งประเทศไทยได้ร่วมเป็นหนึ่งในประเทศสมาชิกด้วย โดยมีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นหน่วยประสานงานหลัก

COBSEA เป็นหน่วยงานภายใต้โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme, UNEP) มีบทบาทสำคัญในการประสานกิจกรรมระหว่างรัฐบาล สหประชาชาติ และหน่วยงานผู้แทนที่ให้การสนับสนุนงบประมาณ ตลอดจนชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อพิทักษ์ปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเล การประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเล การควบคุมมลพิษชายฝั่ง การป้องกันป่าชายเลน หญ้าทะเล ปะการัง และการจัดการขยะของเสีย ปัจจุบันบทบาทของ COBSEA ลดน้อยลง ดังนั้นในปี 2550 นี้ กลุ่มประเทศสมาชิกจึงได้เห็นพ้องที่จะให้มีการจัดทำยุทธศาสตร์ทางด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งในภูมิภาคเอเชีย เพื่อกำหนดเป้าหมายและขอบข่ายการทำงานของ COBSEA ยุทธศาสตร์ดังกล่าว จะเน้นความร่วมมือของประเทศสมาชิกทั้งในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมสร้างศักยภาพด้านการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งรวมถึงการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางด้านทะเลและชายฝั่งที่ได้รับผลกระทบจากภัย

<sup>137</sup> บันทึกข้อความรายงานการประชุม ณ ประเทศมาเลเซีย , กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กลุ่มงานต่างประเทศ. พ.ศ.2552.

ธรรมชาติ อีกทั้งการพัฒนาและสร้างเครือข่ายระบบสารสนเทศเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันมากยิ่งขึ้น

โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ประเทศได้ทำความร่วมมือกับรัฐสมาชิกภายใต้การสนับสนุนของ COBSEA เช่น โครงการ Spatial Planning in the Coastal Zone-Disaster Prevention and Sustainable Development เพื่อป้องกันผลกระทบจากภัยพิบัติธรรมชาติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล, โครงการ East Asian Seas Knowledgebase ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเล เป็นต้น

4.5.1.3 คณะกรรมการประสานงานเกี่ยวกับการสำรวจทรัพยากรธรณีในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หรือ Coordinating Committee for Geoscience Programmes in East and Southeast Asia (CCOP)

เป็นองค์การระหว่างรัฐบาลเพื่อความร่วมมือในการพัฒนาความรู้และระบบข้อมูลทางธรณีวิทยาเพื่อการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรธรณี การจัดการด้านธรณีพิบัติภัยและสิ่งแวดล้อมของประเทศสมาชิก โครงการและกิจกรรมของ CCOP มีภารกิจ 3 ด้าน คือด้านทรัพยากรธรณี (Geo-Resources Sector) ด้านธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อมและธรณีพิบัติภัย (Geo-Environment Sector) และด้านการพัฒนาระบบข้อมูลธรณีวิทยา (Geo-information Sector)

แม้ว่าประเทศไทยยังไม่มีความร่วมมือกับ CCOP ในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เด่นชัดมากนัก แต่จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกของ CCOP นอกจากได้รับประโยชน์ด้านรักษาความสัมพันธ์ระหว่างประเทศแล้ว ประเทศไทยยังได้รับประโยชน์ในข้อมูลด้านธรณี ซึ่งความรู้ที่ได้สามารถนำมาพัฒนาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้านธรณีวิทยาในอนาคต

จากการที่ประเทศไทยเข้าเป็นสมาชิกของ CCOP แล้ว ประเทศไทยได้รับประโยชน์หลายประการ ได้แก่

(ก) องค์ความรู้ที่ทันสมัยสำหรับการพัฒนาความรู้และระบบข้อมูลทางธรณีวิทยาและ ทรัพยากรธรณีเพื่อการวางแผนการพัฒนาทรัพยากรธรณี การจัดการธรณีพิบัติภัย และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของภูมิภาค จากการเข้าร่วมโครงการและกิจกรรมต่างๆ กับ CCOP เช่น การประชุม การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการต่างๆ

(ข) การเข้าร่วมการประชุมวิชาการใน Thematic Session ในการประชุมประจำปี CCOP ทำให้ได้แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ และถกปัญหาทางวิชาการ ในเรื่องที่ทันสมัย

ต่อเหตุการณ์ของโลกเช่นในคราวการประชุมประจำปี CCOP ครั้งที่ 47 ที่สาธารณรัฐอินโดนีเซียได้มีแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์โดยเฉพาะในเรื่องการบริหารจัดการและการพัฒนาอย่างยั่งยืน เช่น การบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยและพื้นที่ที่ประสบภัยทำอุทยานธรณีวิทยา การใช้ประโยชน์ข้อมูลธรณีวิทยาเพื่อแก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรณีและธรณีพิบัติ ภัยอย่างมีส่วนร่วมของประชาชน ที่จะนำไปสู่การพัฒนาความร่วมมือทางวิชาการต่อไป

(ค) ประเทศไทย ได้ใช้เวทีในการประชุมประจำปีและการประชุมกรรมการบริหาร CCOP ในการประสานความร่วมมือ ไม่แต่เฉพาะในโครงการที่ดำเนินการผ่าน CCOP เท่านั้น แต่ยังมีโอกาสได้ประสานความร่วมมือทวิภาคีกับบรรดาประเทศสมาชิกและประเทศให้การสนับสนุนของ CCOP ซึ่งล้วนแต่มีประโยชน์ในการพัฒนางานสำรวจวิจัยและการพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณีของประเทศไทย<sup>138</sup>

#### 4.5.2 ความร่วมมือกับประเทศต่างๆ

การดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับประเทศอื่นๆ นี้ ประเทศไทยสามารถดำเนินโครงการได้ทั้งในฐานะหัวหน้าโครงการ ผู้เข้าร่วมโครงการ และและผู้ประสานงาน โดยดำเนินการผ่านทางอนุสัญญา โครงการความตกลงร่วมกันหรือในกรณีที่มีการจัดบันทึกความเข้าใจร่วมกัน (MOU)

การดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษาของต่างประเทศ ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคลากร ความก้าวหน้าทางเทคนิค รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน ก่อให้เกิดการพัฒนาด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทยในอนาคต โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ได้ทำการร่วมมือกับประเทศอื่นๆ ภายใต้เขตอำนาจของประเทศไทยนั้น จะเป็นโครงการในบริเวณทะเลอาณาเขต เนื่องจากกฎหมายไทยส่วนใหญ่มีเขตอำนาจขยายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต เช่น

โครงการการสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายพื้นที่คุ้มครองทางทะเลอันดามัน (Strengthening Andaman Marine Protected Areas Network –SAMPAN) ซึ่งดำเนินงานโดย กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช โดยสำนักอุทยานแห่งชาติ ได้รับงบประมาณจากองค์กรเพื่อการพัฒนาแห่งประเทศฝรั่งเศส จำนวน 1 ล้านยูโร โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาเครือข่ายและเสริมสร้างประสิทธิภาพในการจัดการอุทยานแห่งชาติทางทะเลและลดผลกระทบ จากการ

<sup>138</sup> Available from <http://www.dmcr.go.th/dmcr2009/index.php>.

ท่องเที่ยวที่มีผลต่ออุทยานแห่งชาติ โครงการนี้มีการดำเนินการในอุทยานแห่งชาติ หมู่เกาะสุรินทร์ หมู่เกาะสิมิลัน หมู่เกาะลันตา

โครงการ ความร่วมมือไทย-เยอรมัน เรื่องพลวัตและการเชื่อมโยงระหว่างระบบนิเวศ : ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมหาสมุทร ใล่ทวิป และชายฝั่งในทะเลอันดามัน เป็นความร่วมมือระหว่างประเทศไทย โดยสถาบันวิจัยและพัฒนาทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลนกับประเทศเยอรมนี ภายใต้การสนับสนุนของสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (NRCT) และกองทุนสนับสนุนการวิจัยแห่งสาธารณรัฐเยอรมนี (DFG) โดยมีนายสมเกียรติ ขอเกียรติวงศ์ เป็นหัวหน้าโครงการฝ่ายไทย และ Prof. Claudio Richter (Institute for Polar and Marine Research Marine Animal Ecology) เป็นหัวหน้าโครงการฝ่ายเยอรมนี<sup>139</sup>

เป็นที่พิจารณาได้ว่าโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ประเทศไทยทำความร่วมมือกับต่างประเทศปรากฏเห็นได้น้อย ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการที่ประเทศไทยดำเนินการเองภายใต้เขตอำนาจของรัฐตน เนื่องจากความร่วมมือกับต่างประเทศในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยยังขาดการผลักดันและการส่งเสริมจากรัฐบาล ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศมักดำเนินการในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและใล่ทวิป เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีทรัพยากรที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจ แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายไทยส่วนใหญ่มีเขตอำนาจเพียงแค่ทะเลอาณาเขต จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่รัฐอื่นร้องขอเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและใล่ทวิป ซึ่งรัฐที่ร้องขอส่วนใหญ่เป็นประเทศที่พัฒนา มีอุปกรณ์วิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยและมีนักวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความชำนาญการ ประเทศไทยจึงเสียโอกาสในการพิจารณาอนุญาตและเข้าร่วมในโครงการวิจัย ซึ่งตัวอย่างและผลการวิจัย รวมถึงแนวทางปฏิบัติงานของนักวิทยาศาสตร์ต่างประเทศที่ชำนาญการนั้นนับว่ามีประโยชน์ต่อประเทศอย่างยิ่งที่จะนำไปพัฒนาและศึกษาถึงปรากฏการณ์และสิ่งแวดล้อมทางทะเลในน่านน้ำตน

จากการศึกษาในบทนี้ ผู้เขียนได้พบว่าจากการเพิ่มขึ้นของประชากรและโรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลให้เสื่อมโทรมลงอย่างมากไม่ว่าจะเป็นในด้านทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตก็ตาม เนื่องจากผลผลิตจากทรัพยากรทางทะเลไม่เพียงพอกับความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น จากการที่ทะเลเป็นทรัพยากรที่มีความซับซ้อนและความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นในจัดการทรัพยากรและควบคุมมลพิษของสิ่งแวดล้อมทางทะเลจำเป็นต้องใช้วิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐาน โดยมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทางทะเลในสาขา

<sup>139</sup> สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สภาวิจัยแห่งชาติ , 27 กุมภาพันธ์ 2556.

ต่างๆมาทำการศึกและสำรวจสิ่งแวดล้อมทางทะเล หรือที่เรียกว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงปฏิเสธไม่ได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นเรื่องที่ควรตระหนักถึงและให้ความสำคัญในปัจจุบัน ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก่อให้เกิดผลประโยชน์ในวงกว้าง เช่น การศึกษาโครงสร้างของเปลือกโลกเพื่อสร้างระบบเตือนภัยสึนามิ การศึกษาถึงชนิดพันธุ์และการขยายพันธุ์ของหญ้าทะเล เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยยังประสบปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาด้านการผลักดันของรัฐบาล ด้านกฎหมายและด้านบุคลากร นั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจึงไม่มีความก้าวหน้าเท่าที่ควร

ในปัจจุบันหลายประเทศที่พัฒนาแล้วในภูมิภาคเอเชียได้ให้ความสำคัญต่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างมาก อย่างเช่น ประเทศสาธารณรัฐเกาหลี รัฐบาลได้มีแนวคิดว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีผลต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งรัฐบาลได้ทำการผลักดันและมีมาตรการทางกฎหมายด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล และมีหน่วยงานกลางดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของสาธารณรัฐเกาหลีจึงมีการพัฒนาอย่างมาก ซึ่งสร้างรายได้และประโยชน์ต่อประเทศอย่างมหาศาล ทั้งที่สาธารณรัฐเกาหลีมีความจำกัดด้านทรัพยากรธรรมชาติทางทะเล ประกอบกับมีปริมาณประชากรจำนวนมากและยากจน แต่การใช้ประโยชน์จากทะเลสามารถทำการพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมาตรการภายในประเทศสาธารณรัฐเกาหลีเป็นแบบอย่างที่ดี ที่ประเทศไทยควรทำการศึกษาเพื่อนำมาเป็นแนวทางการพัฒนาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทย ดังนั้นการผลักดันจากรัฐบาลจึงมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อการปรับปรุงกฎหมายภายในและพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไป การศึกษาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบทรนี้ จึงเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาถึงความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 เพื่อพิจารณาถึงแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ดังที่ผู้เขียนจะกล่าวในบทต่อไป



## บทที่ 5

### แนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลให้ สอดคล้องเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติ ว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

จากการที่ทะเลมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของประชากรและมีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจที่สร้างรายได้ให้แก่ประเทศอย่างมหาศาล แต่จากการเพิ่มจำนวนของประชากรและโรงงานนิคมอุตสาหกรรม ได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็ว ประกอบกับทรัพยากรทะเลบางชนิดเป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วอาจหมดไปได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทรัพยากรด้านพลังงานเชื้อเพลิงและแร่ธรรมชาติ ดังนั้นการนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาทำการศึกษาและประยุกต์ใช้ต่อทะเลนับว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ควรตระหนักถึงอย่างยิ่งในปัจจุบัน แม้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีประโยชน์ต่อการจัดการทรัพยากรและควบคุมสิ่งแวดล้อมทางทะเลก็ตาม แต่อย่างไรแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อทรัพยากรทางทะเลไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต เนื่องจากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอย่างเกินขอบเขตและคุ้มครองทรัพยากรในระบบนิเวศทางทะเล ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงควรอยู่ในขอบเขตของกฎหมาย โดยอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ได้บัญญัติกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ ไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีแก่อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 พันธกรณีของอนุสัญญาได้ส่งผลกระทบต่อประเทศไทยในฐานะรัฐภาคี เมื่อผู้เขียนได้ทำการศึกษากฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล พบว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ข้างต้นในบทที่ 3 แล้ว จากการที่ประเทศไทยซึ่งอยู่ในฐานะรัฐภาคี จึงมีหน้าที่ต้องดำเนินการปรับปรุงและแก้กฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

จากปัญหาดังกล่าว ในการหาแนวทางปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น จำเป็นต้องศึกษาถึงกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ก่อนแล้ว ซึ่งในบทนี้ผู้เขียนได้ทำการศึกษาถึงพันธกรณีของอนุสัญญาที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีว่าจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 และประเมินความสอดคล้องระหว่างกฎหมายไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับข้อบังคับแห่งอนุสัญญาว่ามีความสอดคล้องกันมากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาถึงแนวทางการปรับปรุงกฎหมายไทยให้มีความสอดคล้องกับข้อบังคับว่าด้วยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

## 5.1 ประเทศไทยในฐานะรัฐภาคีแห่งอนุสัญญา

อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ถือเป็นกฎหมายแม่บทในทางระหว่างประเทศที่บัญญัติเกี่ยวกับกิจกรรมทางทะเลในเรื่องต่างๆ ได้ครอบคลุมและสมบูรณ์มากที่สุดในปัจจุบัน บทบัญญัติแห่งอนุสัญญาเกิดจากรวมกฎหมายจารีตประเพณีระหว่างประเทศและมีการรับเอาอนุสัญญากรุงเจนีวาทั้ง 4 ฉบับ รวมถึงมีการบัญญัติส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวกับทะเลขึ้นใหม่ทั้งสิ้นไว้ทั้งหมด 17 ภาค ประกอบด้วยข้อบัญญัติ 320 ข้อ อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 มีผลบังคับใช้ในวันที่ 28 กรกฎาคม ค.ศ. 1996 เนื่องจากมีประเทศรัฐสมาชิกครบ 60 ประเทศ ซึ่งประเทศปานามาเป็นประเทศรัฐสมาชิกที่ 60 ที่ได้ให้สัตยาบันสารแก่อนุสัญญา ภายหลังจากที่อนุสัญญาฯ 1982 มีผลบังคับใช้แล้ว ประเทศทุกภูมิภาคทั่วโลกได้ตัดสินใจเข้าร่วมเป็นภาคีแก่อนุสัญญา ปัจจุบันอนุสัญญาฯ 1982 มีประเทศรัฐสมาชิกจำนวนถึง 168 ประเทศ

จากการที่แต่ละประเทศมีความแตกต่างกันในทางวัฒนธรรม สังคม ภูมิศาสตร์ รวมถึงกฎหมายภายใน อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 ได้บัญญัติกฎเกณฑ์ในเรื่องทะเลต่างๆ ไว้เป็นกรอบอย่างกว้างๆ (General Framework) เพื่อเป็นแนวทางให้รัฐภาคีสามารถนำไปปรับใช้กับกฎหมายภายในประเทศของตนได้อย่างเหมาะสม

จากการที่ประเทศไทยได้ลงนามแก่อนุสัญญาฯ 1982 เมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ. 2525 ภายหลังรัฐมนตรีได้แต่งตั้งคณะกรรมการกฎหมายทะเลและเขตแดนทางทะเลของประเทศไทย เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม 2527 โดยมีอำนาจหน้าที่พิจารณาเตรียมการการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ 1982 ในการนี้ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อทำหน้าที่ติดตามและดำเนินการเกี่ยวกับการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาอนุสัญญาฯ ค.ศ. 1982 ซึ่งได้พิจารณาข้อบทอนุสัญญาฯ รวม 320 ข้อ 9 ภาคผนวก และความตกลงเกี่ยวกับการอนุวัติภาค 11 ของอนุสัญญาอนุสัญญาฯ ค.ศ. 1982 เสร็จในปี 2543 พร้อมจัดทำตารางการออกกฎหมายอนุวัติการอนุสัญญาฯ รวบรวมข้อบทต่างๆ ของอนุสัญญาฯ 1982 ที่เห็นว่าจำเป็นต้องออกกฎหมายรองรับ และดำเนินการส่งให้ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อพิจารณา ในการพิจารณาตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา คณะกรรมการฯ เห็นชอบว่าควรมีกฎหมายแม่บทหรือกฎหมายกลาง รองรับพันธกรณีของอนุสัญญาฯ เนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกและรวดเร็วที่สุดต่อร่างกฎหมายรองรับพันธกรณีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 หากมีการให้หน่วยงานราชการต่างๆ ทำการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายภายในเอง ย่อมเกิดความล่าช้า เนื่องจากแต่ละหน่วยงานไม่มีนักกฎหมายระหว่างประเทศที่จะดำเนินการได้ ประกอบกับหน่วยงานต่างๆ มีภารกิจเร่งด่วน ไม่อาจทุ่มเททำการร่างกฎหมายหรือแก้ไขกฎหมายภายในดังกล่าวได้

เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 คณะ รัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ และให้กระทรวงการต่างประเทศเร่งรัดการดำเนินการ โดยหารือกับสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ในการดำเนินการนี้ มีการร่างกฎหมายกลางหรือกฎหมายแม่บทสำเร็จ โดยเป็นกรอบกฎหมายอย่างกว้าง ที่เรียกว่า ร่างพระราชบัญญัติอนุวัติการตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วย กฎหมายทะเล พ.ศ. 2525 และความตกลงเกี่ยวกับการอนุวัติภาค 11 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล พ.ศ. 2525 ซึ่งมีเนื้อหาครอบคลุมหลักการสำคัญของอนุสัญญาฯ สำหรับรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ อาทิ เรื่องบทกำหนดโทษ เรื่อง อนุญาโตตุลาการ ฯลฯ ที่ต้องออกกฎหมายรองรับ ก็อาจสามารถดำเนินการได้ ภายหลัง โดยอาศัยการจัดทำ “คำประกาศ” (Declaration) ตามข้อ 310 ของอนุสัญญาฯ ในขั้นตอนของการให้สัตยาบันว่า จะดำเนินการให้กฎหมายและข้อบังคับสอดคล้องกับบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ โดยมีเงื่อนไขว่าคำประกาศดังกล่าวจะไม่เป็นการตัดหรือเปลี่ยนแปลงผลทางกฎหมายของบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ ที่ใช้บังคับกับไทย

เมื่อวันที่ 26 สิงหาคม 2551 คณะกรรมาธิการต่างประเทศได้สอบถามเกี่ยวกับเรื่องนี้ และขอให้พิจารณาเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ ค.ศ. 1982 โดยเร็ว เนื่องจากจะทำให้ไทยสามารถใช้สิทธิตามที่กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยทะเลกำหนดไว้อย่างสมบูรณ์และสามารถปกป้องสิทธิของคนที่ออกไปทำการประมงในเขตทางทะเลของรัฐ ต่างประเทศได้อย่างเต็มที่ กล่าวคือ สามารถนำข้อพิพาทในระหว่างรัฐภาคีอนุสัญญาฯ เสนอสู่การพิจารณาของศาลกฎหมายทะเลระหว่างประเทศ (International Tribunal on the Law of the Sea)

การเตรียมการเข้าร่วมเป็นภาคีแก่อนุสัญญาฯ 1982 ของประเทศไทยใช้เวลานานมาก เนื่องจากประเทศไทยมีกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางทะเลหลายฉบับ ประกอบกับมีหลายหน่วยงานที่ดำเนินการด้านทะเล การศึกษาและเตรียมการของประเทศไทยจึงมีลักษณะแบบค่อยไปเป็นค่อยไป โดยมีการศึกษาถึงผลดีและผลเสียในการเข้าเป็นภาคีแก่อนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งการเข้าร่วมเป็นภาคีมีผลดีมากกว่าผลเสีย เช่น มีโอกาสเข้าร่วมประชุมในฐานะรัฐภาคีและมีสิทธิออกคะแนนเสียง เป็นต้น

เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2553 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาฯ ค.ศ. 1982 และภาคยานุวัติความตกลงเกี่ยวกับการอนุวัติภาค 11 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 และได้มีมติเห็นชอบคำประกาศตามข้อ 298 และคำประกาศข้อ 310 ของอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 และให้เสนอรัฐสภาพิจารณาให้ความเห็นชอบตามมาตรา 190 วรยศของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย จนกระทั่งเมื่อวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2554 รัฐสภาได้ให้ความเห็นชอบกับอนุสัญญาฯ 1982 และความตกลงฯ ตามที่คณะรัฐมนตรีเสนอ

ในที่สุดประเทศไทยได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาฯ 1982 เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2554 พันธกรณีแห่งมีผลบังคับใช้กับประเทศไทยในวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2554 ตามนัยของข้อ 308 (2) ของอนุสัญญาฯ ประเทศไทยได้ร่วมเข้าเป็นภาคีแก่อนุสัญญาฯ 1982 ในลำดับที่ 162

ตามผลแห่งอนุสัญญาฯ 1982 รัฐที่ได้ลงนามและให้สัตยาบันอนุสัญญาฯ กฎหมายทะเลถือเป็นภาคีของรัฐ อนุสัญญาฯ ซึ่งมีหน้าที่จะต้องปฏิบัติตามพันธกรณีของอนุสัญญาฯ นี้ด้วยความสุจริต โดยไม่อาจตั้งข้อสงวนหรือข้อยกเว้นในอนุสัญญาฯ ดังกล่าวได้ เว้นแต่จะได้อนุญาตไว้อย่างชัดแจ้ง

โดยข้ออื่นๆแห่งอนุสัญญา<sup>140</sup> โดยประเทศไทยได้ทำคำประกาศเอาไว้โดยอาศัยอำนาจในข้อที่ 298 และข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ดังนี้

- คำประกาศตามข้อ 298 ไทยจะคงไว้ซึ่งสิทธิในการใช้ดุลยพินิจ เลือกริวิธีดำเนินการ ระวังข้อพิพาทและการยกเว้นการนำข้อพิพาทบางประเภทโดย เฉพาะข้อพิพาททางทะเลเข้าสู่ กลไกระงับข้อพิพาทภาคบังคับซึ่งมีคำวินิจฉัยที่มีผลบังคับ

- คำประกาศตามข้อ 310

(ก) ไทยจะทบทวนกฎหมายและข้อบังคับภายในให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

(ข) ไทยไม่ผูกพันโดยคำประกาศหรือการแสดงท่าทีที่มีวัตถุประสงค์เป็นการตัด หรือเปลี่ยนแปลงขอบเขตทางกฎหมายของบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาฯ และไม่ผูกพันโดยกฎหมาย ภายในใดที่ไม่สอดคล้องกับหลักกฎหมายระหว่างประเทศและ อนุสัญญาฯ 1982

(ค) การให้สัตยาบันของไทยไม่เป็นการรับรองหรือยอมรับการอ้างสิทธิเหนือพื้นที่โดย รัฐภาคีใด ๆ

(ง) ไทยสงวนสิทธิที่จะทำคำประกาศตามข้อ 287 เกี่ยวกับการเลือกกลไกการระงับ ข้อพิพาทที่เกี่ยวข้องการใช้ และการตีความอนุสัญญาฯ เมื่อเวลาเหมาะสม

(จ) การฝึกหรือปฏิบัติการทางทหารในเขตเศรษฐกิจจำเพาะจะต้องได้รับความ เห็นชอบจากไทย

จากการที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว ประเทศไทยได้รับ สิทธิและประโยชน์หลายประการในฐานะรัฐภาคี ไม่ว่าจะเป็นสิทธิที่สามารถปกป้องผลประโยชน์ แห่งชาติทางทะเลได้อย่างเต็มที่ในเวทีระหว่างประเทศ รวมทั้งทำให้เกิดการปรับปรุงกฎหมาย ภายในที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นระบบ ตัวอย่างเช่น การดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดรวมทั้งเรียก ร้อง ค่าเสียหายได้ ในกรณีที่เป็นการละเมิดสิทธิในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของไทย การคุ้มครองเรือ สัญชาติไทยในน่านน้ำต่างประเทศ การดำเนินการเรียกร้องสิทธิต่างๆ ที่จำเป็นผ่านกระบวนการ ระวังข้อพิพาทตามบทบัญญัติของอนุสัญญาฯ ในฐานะรัฐภาคี

แต่อย่างไรก็ตามคำประกาศในข้อที่ 287 และข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มีผลผูกพัน ต่อประเทศไทยที่ต้องปฏิบัติตาม โดยจากคำประกาศในข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 “ไทยจะ ทบทวนกฎหมายและข้อบังคับภายในให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982” นั้น ประเทศไทยจึง

<sup>140</sup> UN Convention on the Law of The Sea , Article 309.

จำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเพื่อปรับปรุงและแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

เมื่อพิจารณาถึงกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ถือเป็นกฎหมายฉบับแรกที่ผลักดันและส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในสังคมนระหว่างประเทศอย่างกว้างขวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดสิทธิและหน้าที่แก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ในทุกพื้นที่ทางทะเล แม้ว่าจะไม่ใช่พื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐตนก็ตาม นอกจากนี้ยังบัญญัติหลักเกณฑ์ในเรื่องอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เช่น ข้อกำหนดในเรื่องอุปกรณ์และสิ่งติดตั้ง ความรับผิดชอบและความรับผิดชอบของรัฐ เป็นต้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้นเป็นเพียงหลักการทั่วไป (General) เนื่องจากมีวัตถุประสงค์เป็นแนวทางให้รัฐภาคีนำหลักเกณฑ์ดังกล่าวไปปรับใช้กับกฎหมายในของรัฐตนได้อย่างเหมาะสม

จากการที่ประเทศไทยยังไม่กฎหมายที่บังคับเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยตรง จึงจำเป็นต้องอาศัยกฎหมายภายในที่มีอยู่บังคับใช้โดยอนุโลม แต่เนื่องจากประเทศไทยมีกฎหมายเกี่ยวกับทะเลอยู่มากกว่า 50 ฉบับ ดังนั้นการบังคับกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเกิดความซ้ำซ้อนในการบังคับใช้กฎหมาย ซึ่งกฎหมายบางฉบับมีความขัดแย้งในตนเองและมีความเกี่ยวข้องของหลายหน่วยงาน ดังนั้นการบังคับใช้การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่มีประสิทธิภาพอย่างเพียงพอ เกิดความล่าช้าในการบังคับใช้เนื่องจากมีความซ้ำซ้อนทางกฎหมายและมีการประสานงานจากหลายหน่วยงาน

จากการที่ประเทศไทยอยู่ในฐานะรัฐภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งพันธกรณีและคำประกาศในข้อที่ 310 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น มีผลผูกพันต่อประเทศไทยในฐานะรัฐภาคี จากการที่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่สามารถรองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าว เพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

## 5.2 ตารางประเมินความสอดคล้องของกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

ในการหาแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จำเป็นต้องถึงศึกษาถึงกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับ

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ในเบื้องต้นแล้ว ในส่วนนี้ผู้เขียนได้นำผล จากศึกษามาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาทำการพิจารณาว่า มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด โดยทำการศึกษาของมาในรูปแบบของ ตาราง เพื่อให้เกิดความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982	มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำ วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ความ สอดคล้องของ กฎหมาย
<p>1 วัตถุประสงค์ของกฎหมาย</p> <p>(ก) การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลใน ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้ วัตถุประสงค์แสวงหาประโยชน์ในเชิง พาณิชยกรรม แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มพูน ความรู้ในสิ่งแวดล้อมทางทะเลต่อมวล มนุษยชาติ และแบ่งปันผลประโยชน์โดย ผ่านความตกลงร่วมกัน</p> <p>(ข) กำหนดสิทธิและหน้าที่ให้แก่รัฐ และองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้ทุกพื้นที่ทางทะเล ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ ภายใต้อำนาจแห่งชาติของรัฐ และพื้นที่ นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ</p> <p>(ค) ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัย วิทยาศาสตร์ทางทะเลในระดับภูมิภาคและ อนุภูมิภาคโดยผ่านทางความตกลงร่วมกัน</p> <p>(ง) หลักการของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์</p>	<p>1. มาตรการของไทยที่ส่งเสริมและ สนับสนุนการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทาง ทะเล</p> <p>(ก) ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายใน รูปพระราชบัญญัติที่ส่งเสริมและ สนับสนุนให้นักวิจัยต่างประเทศเข้าทำ การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขต อำนาจของไทย</p> <p>(ข) ในการอนุญาตให้นักวิจัยชาว ต่างประเทศเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ ทางทะเลนั้น ที่พึงบังคับได้นั้น ปรากฏ อยู่ในกฎหมายลำดับรอง คือ ระเบียบสภา วิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้ นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยใน ประเทศไทย พ.ศ. 2550 ซึ่งอยู่ภายใต้การ กำกับดูแลของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) คำว่า “การวิจัย” ภายใต้ระเบียบ สภาวิจัยฯ 2550 หมายถึง การวิจัยทุก</p>	<p>ประเทศไทยยัง ไม่มีมาตรการ ทางกฎหมายที่ สอดคล้อง กับกฎหมาย การทำวิจัย วิทยาศาสตร์ ทา</p> <p>ทะเลในภาคที่ 13 แห่ง อนุสัญญาฯ 1982 มาก เพียงพอ โดยเฉพาะ เรื่องการวิจัย วิทยาศาสตร์ ทางทะเลใน เขตเศรษฐกิจ จำเพาะและ</p>

<p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>
<p>ทางทะเลเพื่อ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วัตถุประสงค์เพื่อการสันติ (ไม่มีวัตถุประสงค์ทางการทหาร และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมทางทะเลของรัฐชายฝั่ง)</li> <li>- เพิ่มพูนความรู้สิ่งแวดล้อมทางทะเลแก่มวลมนุษยชาติ โดยเฉพาะแก่ประเทศที่กำลังพัฒนา (เผยแพร่ผลการวิจัย และให้โอกาสแก่รัฐไร้ชายฝั่งและที่เสียเปรียบทางภูมิศาสตร์เพื่อนบ้าน มีสิทธิเข้าร่วมโครงการวิจัย)</li> <li>- คำนึงถึงสิทธิของรัฐชายฝั่งและรัฐอื่นที่มีตามอนุสัญญาฯ 1982 (เช่น สิทธิการผ่านโดยสุจริต เป็นต้น)</li> </ul> <p>(จ) ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 บัญญัติการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นหลักการทั่วไป (General) เพื่อความสมบูรณ์ของกฎหมาย จึงจำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับภาคอื่นๆ ในอนุสัญญาฯ 1982 เช่น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตในภาคที่ 13 นั้น ต้องพิจารณาร่วมกับภาคที่ 2 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ซึ่งกล่าวถึงขอบเขตและสถานะทางกฎหมายของทะเลอาณาเขต โดยเฉพาะ โดยในข้อที่ 19 (j) ห้ามทำ</p>	<p>ประเภทที่อยู่ภายใต้ขอบข่ายการวิจัยของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.)</p> <p>ขอบข่ายการวิจัยของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีทั้งหมด 12 สาขา โดยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจัดอยู่ในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพ และเกษตรและชีววิทยา ดังนั้นระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 จึงบังคับถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วยระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 เป็นเพียงระเบียบ</p> <p>การขออนุญาต ในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างประเทศประสงค์เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในประเทศไทย โดยระเบียบดังกล่าวได้กำหนดขั้นตอนในการขออนุญาต รวมถึงขั้นตอนในระหว่างการทำให้วิจัยจนถึงเสร็จสิ้นโครงการวิจัย โดยมีการกำหนดขั้นตอนในการขออนุญาตเข้ามาทำการวิจัยในประเทศไทย , การรายงานตัว , การชำระค่าประกัน , การส่งรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ , ขั้นตอนระหว่างการทำวิจัยในไทย, การขออนุญาตขยายระยะเวลาการวิจัย และการยุติการวิจัยในไทย เช่น ให้ขออนุญาตตาม</p>	<p>ไหล่ทวีป เนื่องจากไทย ยังไม่มีกฎหมายภายในในเรื่องดังกล่าวมีที่เขต</p> <p>อำนาจขยายไปถึงเขตเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป</p>



<p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>
<p>กิจกรรมวิจัยหรือสำรวจขณะใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตในทะเลอาณาเขต ดังนั้นจึงไม่สามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขณะใช้สิทธิผ่านโดยสุจริตในทะเลอาณาเขตได้ เป็นต้น</p>	<p>แบบคำขอ NRCT -01 , ให้นักวิจัยชาวต่างประเทศส่งรายงานความก้าวหน้าของโครงการวิจัยตามแบบ NRCT – 03 เป็นต้น</p>	<p>ส่วนในการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตดูไม่เป็นปัญหามากนัก เนื่องจากทะเลอาณาเขตอยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยอย่างสมบูรณ์ของรัฐชายฝั่ง แต่การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวพันกับ</p>

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982	มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ความสอดคล้องของกฎหมาย
<p>2. การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ</p> <p>(ก) การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตนั้น รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยโดยสมบูรณ์ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงต้องเป็นไปตามระเบียบ ข้อบังคับและเงื่อนไขของรัฐชายฝั่ง</p> <p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งโดย “ชัดแจ้ง” เท่านั้น โดยความยินยอมโดยชัดแจ้ง ต้องมีการสื่อสารเป็นทางการ เช่น หน่วยงานของรัฐบาลได้แจ้งผ่านเป็นหนังสือ หรืออาจทำการแถลงการณ์ก็ย่อมได้ แต่ต้องเป็นข้อความที่ชัดเจน ไม่ใช่เป็นลักษณะที่ข้อความสันนิษฐาน</p> <p>โดยหากจำเป็นต้องให้อนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รัฐชายฝั่งสามารถกำหนดเงื่อนไขต่างๆที่เกี่ยวข้องด้วยได้ ซึ่งมักเป็นไปตามกฎหมายภายในของรัฐชายฝั่ง รัฐและองค์การระหว่างประเทศต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด</p>	<p>2.การอนุญาตให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ ทางทะเลภายใต้เขตอำนาจของไทย</p> <p>(ก) ชาวต่างประเทศที่ประสงค์เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตของไทยนั้น ต้องขออนุญาตตามแบบคำร้องที่สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) กำหนด</p> <p>การขออนุญาตเป็นไปตามระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 ดังที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ข้างต้น</p> <p>สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นเพียงหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการทำวิจัยเท่านั้น ในการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัย จำเป็นที่สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) ต้องทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อพิจารณาว่าควรให้อนุญาตหรือไม่ อย่างไร</p> <p>เกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตนั้น ยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ซึ่งการพิจารณาอนุญาตในปัจจุบันยึดถือแนวทางในโครงการวิจัยครั้งก่อนๆ ที่ได้เคยอนุญาตไปแล้ว</p> <p>จากที่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องประสานงานร่วมกับ</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p> <p>กฎหมายอยู่หลายฉบับ การจึงมีความซ้ำซ้อนในบังคับใช้กฎหมาย</p>

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982	มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำ วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล	ความสอดคล้อง ของกฎหมาย
<p>(ข). การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป</p> <p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้นเป็นไปตามข้อบังคับของอนุสัญญาฯ 1982</p> <p>รัฐชายฝั่งเป็นผู้มีสิทธิออกกฎเกณฑ์ข้อบังคับ และอนุญาตให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p> <p>ความยินยอมของรัฐชายฝั่งให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขต</p>	<p>หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีหน้าที่เฉพาะของตนเอง การประสานงานจึงไม่เป็นในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นจึงเกิดความล่าช้าและขาดความเป็นเอกในการประสานงาน</p> <p>ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 เป็นระเบียบที่พิจารณาอนุญาตแก่นักวิจัยต่างประเทศที่ประสงค์เข้าทำการวิจัยในประเทศไทยเท่านั้น ไม่ได้มีสภาพบังคับเกี่ยวกับทรัพยากรที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต รวมถึงสิ่งแวดล้อมทางทะเลแต่อย่างใด ระเบียบดังกล่าวจึงเป็นเสมือนตัวเชื่อมโยงกฎหมายอื่น ดังนั้น การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องอาศัยข้อบังคับจากกฎหมายอื่นร่วมด้วย เช่น การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การควบคุมอุปกรณ์ ซึ่งกฎหมายภายในของไทยเกี่ยวกับทะเลมีมากกว่า 50 ฉบับ ดังนั้นจึงเกิดความซ้ำซ้อนในการบังคับกฎหมาย</p> <p>(ข)การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป</p> <p>ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในที่อนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศ เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป</p>	

<p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>
<p>เศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป มีสองกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p> <p>1. กรณีแรก ความยินยอมโดยชัดแจ้งนั้นโดย ในพฤติการณ์ปกติ หากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีวัตถุประสงค์เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลเพื่อคุณประโยชน์ของมนุษยชาติทั้งปวง ให้รัฐชายฝั่งให้ความยินยอม</p> <p>ซึ่งพฤติการณ์ปกติเป็นเงื่อนไขที่กำหนดให้รัฐชายฝั่งต้องให้ความยินยอม แต่อนุสัญญาฯ 1982 ไม่ได้กำหนดขอบเขตของสถานการณ์ปกติว่าเป็นเช่นไร ในเรื่องพฤติการณ์ถือเป็นเรื่องภายในของแต่ละรัฐ ซึ่งต้องพิจารณาเป็นกรณีๆ ไป ในกรณีที่มีข้อพิพาทเรื่องดินแดนระหว่างกัน ก็ถือว่าเป็นพฤติการณ์ไม่ปกติได้</p> <p>2. กรณีที่สอง ความยินยอมโดยปริยาย ถือเป็นความยินยอมโดยอัตโนมัติในกรณีที่เมื่อรัฐชายฝั่งได้รับข้อมูลในโครงการวิจัยจากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจแล้ว รัฐชายฝั่งต้อง</p>	<p>กฎหมายภายในอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ที่มีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป มีเพียง พรบ. ปีโตรเลียม พ.ศ. 2514</p> <p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p> <p>การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เป็นกิจกรรมทางทะเลที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จากการที่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวที่มีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่นักวิจัยชาวต่างประเทศร้องขอเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นประเทศไทยจึงควรทำการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายในเรื่องเขตอำนาจของกฎหมาย</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>

<p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>
<p>พิจารณาความยินยอมภายในเวลา 4 เดือน นับจากที่ได้รับข้อมูลในโครงการวิจัยดังกล่าว หากรัฐชายฝั่งต้องมีการบอกกล่าวโดยชัดแจ้งถึงความยินยอมหรือปฏิเสธความยินยอม หากรัฐชายฝั่งไม่ทำการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p> <p>การปฏิเสธหรือแสดงคำคัดค้านใด ย่อมถือว่าความยินยอมโดยปริยายได้เกิดขึ้น รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถเริ่มโครงการวิจัยได้ภายใน 6 เดือน นับจากที่แจ้งข้อมูลในโครงการวิจัยดังกล่าวแก่รัฐชายฝั่ง</p> <p>แม้ว่ารัฐชายฝั่งได้อนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้วก็ตาม หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มีอำนาจไม่ดำเนินโครงการเป็นไปตามรายละเอียดที่ได้แจ้งมา หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขบางประการของรัฐชายฝั่งที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนเข้าทำโครงการนั้น รัฐชายฝั่งมีอำนาจสั่งให้ระงับโครงการวิจัยชั่วคราว หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจไม่ทำ</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>

<p>การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982</p>	<p>มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล</p>	<p>ความสอดคล้องของกฎหมาย</p>
<p>การแก้ไขภายในเวลาที่สมควร รัฐชายฝั่งมีอำนาจสั่งยุติในโครงการวิจัยได้ทันที เมื่อมีการสั่งให้ระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือ ยุติในโครงการวิจัย รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องหยุดดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยทันที</p>		

ในการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ดังที่ผู้ได้กล่าวไว้ข้างต้นแล้วว่า จำเป็นที่ต้องมีการศึกษาถึงพันธกรณีของภาคที่ 13 ของอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อนำผลของการของศึกษาดังกล่าวมาทำการพิจารณาถึงความสอดคล้อง ว่าประเทศไทยมีมาตรการภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาหาปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไป

ในการพิจารณาความสอดคล้องนี้ ผู้เขียนได้ดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 กับมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่มีต่ออนุสัญญาฯ 1982 โดยดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบออกมาในรูปแบบตาราง เพื่อความชัดเจนและง่ายต่อการพิจารณาว่าประเทศไทยมีมาตรการภายในที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในที่สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด จากผลของการศึกษา ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ส่วนในกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตดูไม่เป็นปัญหามากนัก เนื่องจากรัฐบาลสามารถใช้กลไกการบริหารสั่งการให้หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งทำหน้าที่ดูแลเรื่องดังกล่าวได้

เมื่อผู้เขียนได้พิจารณาความสอดคล้องระหว่างอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของไทย พบว่ามี มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังไม่มี ความสอดคล้อง กับอนุสัญญาฯ 1982 มากเพียงพอ ดังนี้

#### 1. หลักการของการของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 มีวัตถุประสงค์ ส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทางระหว่างประเทศ โดยกำหนดให้สิทธิและ หน้าที่ให้แก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้ทุกพื้นที่ทางทะเล ไม่ว่าจะ เป็นพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ (ทะเลอาณาเขต เขต เศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป) รวมถึงพื้นที่นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ (ห้วงน่านอกเขต เศรษฐกิจจำเพาะและในบริเวณพื้นที่) แต่ในเดียวกัน อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้สิทธิและ อำนาจของรัฐชายฝั่งไว้ด้วยเช่นกัน ซึ่งหลักที่สำคัญของการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้คือ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องเพื่อวัตถุประสงค์ทางสันติ เพิ่มพูนความรู้สิ่งแวดล้อมทาง ทะเลแก่มวลมนุษยชาติ โดยเฉพาะแก่ประเทศที่กำลังพัฒนา รวมถึง คำนึงถึงสิทธิของรัฐชายฝั่ง และรัฐอื่นที่มีตามอนุสัญญาฯ 1982 เป็นที่พิจารณาได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลใน ขอบเขตของภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นี้ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็น สำคัญ ไม่ได้วัตถุประสงค์แสวงหาประโยชน์ในเชิงพาณิชย์แต่อย่างใด

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรการของไทยแล้ว พบว่า ประเทศไทยไม่มีกฎหมาย ในรูปแบบของพระราชบัญญัติที่ทำการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่อย่างไรก็ตามในเรื่องการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล นั้น ที่พึงบังคับใช้ได้ในปัจจุบันนั้น ปรากฏให้เห็น ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาต ให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 ซึ่งระเบียบดังกล่าวมีการ ประกาศบังคับใช้ในพระราชกฤษฎีกาเบกษา ซึ่งส่งผลให้ระเบียบดังกล่าวอยู่ในรูปของกฎหมาย ลำดับรอง โดยระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 นีู้่ภายใต้การกำกับดูแลของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) ซึ่ง ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติ ฯ พ.ศ. 2550 ได้กำหนดขั้นตอนในการขออนุญาต รวมถึงขั้นตอนใน ระหว่างการทำวิจัยจนถึงเสร็จสิ้นโครงการวิจัย

ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีมาตรการและแผน กล่าวมี นโยบาย มาตรการและแผนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน (พ.ศ. 2551 - 2555) และนโยบายความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. 2548 - 2552) ถือเป็นกลไกที่สำคัญอย่างหนึ่งในการส่งเสริมการให้ทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล มาตรการและแผนดังกล่าวเป็นไม่มีสภาพบังคับเป็นเพียงกลไกในการส่งเสริมเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตามในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังคงประสบปัญหา เนื่องจากไม่มีการผลักดันและส่งเสริมของรัฐบาลเพื่อนำไปใช้ได้จริงในทางปฏิบัติ การผลักดันและการส่งเสริมของรัฐบาลจึงมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำนโยบาย มาตรการและแผนการดังกล่าวไปปรับใช้ในลักษณะบูรณาการ และผลักดันให้มีการตรากฎหมายภายในที่บังคับใช้เกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อไปในอนาคต ซึ่งกระบวนการในทางนิติบัญญัติของไทยนั้นค่อนข้างล่าช้าอย่างยิ่ง

ซึ่งในส่วนของการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนี้ ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการที่เป็นการส่งเสริมและผลักดันให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลร่วมกับต่างประเทศอย่างจริงจังมากนัก เนื่องจากรัฐบาลขาดการตระหนักถึงและให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าว ทั้งที่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สร้างผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเลได้ไม่น้อย ดังเช่นในกรณีของประเทศสาธารณรัฐเกาหลีนั้น รัฐบาลมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมและผลักดันให้เกิดความร่วมมือทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับต่างประเทศอย่างมาก โดยมีการให้ทุนการศึกษาให้กับเยาวชนในชาติไปทำการศึกษาต่อในสถาบันต่างประเทศที่มีชื่อเสียงด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะ เพื่อกลับมาเป็นนักวิจัยในประเทศตน ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีจึงมีบุคลากรที่มีความรู้และเชี่ยวชาญในด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำนวนมาก ประกอบกับรัฐบาลได้สร้างมาตรการในประเทศว่า ความก้าวหน้าของประเทศขึ้นอยู่กับความก้าวหน้าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ประเทศสาธารณรัฐเกาหลีจึงมีประสบความสำเร็จในด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยใช้เวลาเพียงไม่กี่ศตวรรษ

## 2. การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ทางทะเลต่างๆ



อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้สิทธิและหน้าที่ให้แก่รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ได้ทุกพื้นที่ทางทะเล ไม่ว่าจะ เป็นพื้นที่ภายใต้อำนาจแห่งชาติของรัฐหรือพื้นที่นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐก็ตาม

(ก). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตนั้น รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยโดยสมบูรณ์ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงต้องเป็นไปตาม ระเบียบ ข้อบังคับ และเงื่อนไขของรัฐชายฝั่ง การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่งโดย “ชัดแจ้ง” เท่านั้น โดยความยินยอมโดยชัดแจ้ง ต้องมีการสื่อสารเป็นทางการ เช่น หน่วยงานของรัฐบาลได้แจ้งผ่านเป็นหนังสือ หรืออาจทำการแถลงการณ์ก็ย่อมได้ แต่ต้องเป็นข้อความที่ชัดเจน ไม่ใช่เป็นลักษณะที่ข้อความสันนิษฐาน โดยหากจำเป็นต้องให้อนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล รัฐชายฝั่งสามารถกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วยได้ ซึ่งเป็นที่ชัดเจนว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขึ้นอยู่กับรัฐชายฝั่งแต่เพียงผู้เดียว

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรการของไทยแล้ว พบว่า ในการการอนุญาตให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต เป็นไปขั้นตอนของระเบียบสภาวิจัยฯ พ.ศ. 2550 โดยชาวต่างประเทศที่ประสงค์เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตของไทยนั้น ต้องขออนุญาตตามแบบคำร้องที่สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) กำหนด ในการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยนั้น สภาวิจัยแห่งชาติต้องทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อพิจารณาว่าควรให้อนุญาตหรือไม่ ซึ่งเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตนั้น ยังไม่มีกฎหมายที่ชัดเจน ซึ่งการพิจารณาอนุญาตในปัจจุบันยึดถือแนวทางในโครงการวิจัยครั้งๆ ที่ได้เคยอนุญาตไปแล้ว

จากที่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับหลายปัจจัย ความเป็นเอกภาพจากการที่ทะเลเป็นมวลรวม ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนอกจากมีผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลด้วย ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีการแบ่งแยกหน้าที่เฉพาะ จึงทำให้เกิดความล่าช้าและขาดความเป็นเอกภาพในการประสานงาน นอกจากนี้ในระหว่างการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องอาศัยข้อปฏิบัติจากกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย เช่น พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 ที่กำหนดให้ห้ามทิ้งเทวัตถุมีพิษลงในที่สัตว์ เว้นแต่จะเป็นไปเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ ซึ่งวัตถุมีพิษดังกล่าว ต้องเป็น

วัตถุประสงค์ตามที่คำประกาศของกฎกระทรวง และต้องรับอนุญาตจากเจ้าที่หน้า เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามกฎหมายภายในของไทยที่เกี่ยวกับทะเลมีมากกว่า 50 ฉบับ บางฉบับมีความขัดแย้งในตนเอง ดังนั้นจึงเกิดปัญหาความซ้ำซ้อนในการบังคับกฎหมาย

ผู้เขียนเห็นว่าการทำงานวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตดูไม่เป็นปัญหามากนัก เนื่องจากทะเลอาณาเขตเป็นพื้นที่ทางทะเล ซึ่งประเทศไทยมีอำนาจอธิปไตยเหนือพื้นที่ดังกล่าวอย่างสมบูรณ์เช่นเดียวกับพื้นที่ทางบกกับน่านน้ำภายใน ในการบังคับกฎหมายเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นรัฐบาลอาจใช้กลไกสั่งการในทางบริหารที่จะให้หน่วยงานใดทำหน้าที่ควบคุมและรับผิดชอบเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก็ได้ มาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต ถือว่ามีความเพียงพอกับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982

(ข). การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น

เมื่อพิจารณาถึงอนุสัญญาฯ 1982 แล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น ต้องได้รับความยินยอมจากรัฐชายฝั่ง ซึ่งรัฐชายฝั่งเป็นผู้มีสิทธิออกกฎเกณฑ์ ข้อบังคับ และอนุญาตให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ความยินยอมของรัฐชายฝั่งให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป มีสองกรณี

กรณีแรก ความยินยอมโดยชัดแจ้ง นั้นโดยในในสภาวะการณ์ปกติ ให้รัฐชายฝั่งให้ความยินยอม โดยการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีวัตถุประสงค์เพื่อความมุ่งประสงค์ทางสันติ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางทะเลเพื่อคุณประโยชน์ของมนุษยชาติทั้งปวง

กรณีที่สอง ความยินยอมโดยปริยาย ถือเป็นประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายไทยที่อนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศ เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เป็นความยินยอมโดยอัตโนมัติ ในกรณีที่ เมื่อรัฐชายฝั่งได้รับข้อมูลในโครงการวิจัย

จากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจ รัฐชายฝั่งต้องพิจารณาภายในเวลา 4 เดือนนับจากที่ได้รับข้อมูลในโครงการวิจัยดังกล่าว หากรัฐชายฝั่งไม่ทำการปฏิเสธ หรือแสดงคำคัดค้านใด ย่อมถือว่าความยินยอมโดยปริยายได้เกิดขึ้น รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจสามารถเริ่มโครงการวิจัย ได้ภายใน 6 เดือนนับจากที่แจ้งข้อมูลในโครงการวิจัย

แม้ว่ารัฐชายฝั่งได้อนุญาตให้ดำเนินโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้วก็ตาม หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจไม่ดำเนินโครงการเป็นไปตามรายละเอียดที่ได้แจ้งมา หรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขบางประการของรัฐชายฝั่งที่ได้ตกลงกันไว้ก่อนเข้าทำโครงการนั้น รัฐชายฝั่งมีอำนาจสั่งให้ระงับโครงการวิจัยชั่วคราว หากรัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจไม่ทำการแก้ไขภายในเวลาที่สมควร รัฐชายฝั่งมีอำนาจสั่งยุติในโครงการวิจัยได้ทันที เมื่อมีการสั่งให้ระงับโครงการวิจัยชั่วคราวหรือ ยุติในโครงการวิจัย รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจต้องหยุดดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยทันที

เมื่อพิจารณาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ผู้เขียนพบว่าแม้ในส่วนของกฎหมายที่อนุญาตและสนับสนุนให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่บังคับใช้ในเรื่องดังกล่าว เมื่อพิจารณาถึงระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 แล้ว ระเบียบดังกล่าวมีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น ไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นประเทศไทยจึงควรทำการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายในเรื่องเขตอำนาจของกฎหมาย ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตและเขตเศรษฐกิจจำเพาะนั้นเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายต่อไป

3. ในเรื่องของหน่วยงาน เป็นที่พิจารณาได้ว่าการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความหลากหลายในกระบวนการ ต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเล ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงไม่สามารถดำเนินการได้เพียงหน่วยงานเดียว การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงจำเป็นต้องต้องทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ในส่วนนี้ผู้เขียนเห็นว่า ประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับทะเลหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีลักษณะแบ่งแยกหน้าที่เฉพาะกัน ดังนั้นการประสานงานในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมักประสบปัญหาล่าช้า เนื่องจากขาดความเป็นเอกภาพในการประสานที่เป็นทิศทางเดียวกัน

จากผลการศึกษาที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ข้างต้นนั้น เป็นที่พิจารณาได้ว่าประเทศไทยไม่มีมาตรการเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ แม้ว่าประเทศมีกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทะเลอยู่มากกว่า 50 ฉบับก็ตาม ซึ่งดูเหมือนว่าไทยได้ให้ความสำคัญต่อทะเลอย่างยิ่ง แต่อย่างไรก็ตาม กฎหมายภายในของไทยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทะเลนั้นส่วนใหญ่มีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น มีเพียงไม่กี่ฉบับที่มีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เช่น พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 เป็นต้น ซึ่งการบังคับใช้กฎหมายของไทยมีปัญหาในเรื่องของเขตอำนาจทางกฎหมาย ซึ่งปัญหาดังกล่าวรัฐบาลควรให้ความสำคัญและทำการปรับปรุงแก้ไขต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป นั้น ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมการทางทะเลที่อาจดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป นอกจากนี้ในเรื่องของหน่วยงาน ประเทศไทยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานนั้นมีการแบ่งแยกหน้าที่กันทำ การประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไม่เป็นไปในทิศทางเดียว การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจึงยังไม่เกิดผลในทางปฏิบัติมากเท่าที่ควร ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สร้างผลประโยชน์แก่ประเทศชาติอย่างมหาศาล หากมีการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศไทยไม่น้อย

### 5.3 แนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982

จากการที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาเพื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของมาตรการไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลตามอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ในผลของการศึกษานั้น ผู้เขียนพบว่า ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการภายในที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ

เมื่อพิจารณาถึงการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขต ดูไม่เป็นปัญหามากนัก เนื่องจากทะเลอาณาเขตนั้นเป็นพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของรัฐชายฝั่งอย่างสมบูรณ์ เช่นเดียวกับพื้นที่ทางบกและน่านน้ำภายใน ในการพิจารณาอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตนั้น เป็นไปตามระเบียบสภาวิจัย ฯ

2550 แล้ว โดยสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ในการประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโครงการวิจัย เพื่อทำการพิจารณาว่าควรควรถอนุญาตแก่โครงการวิจัยนั้นๆ หรือไม่ โดยเกณฑ์ในการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยนั้น ใช้แนวทางในการพิจารณาจากโครงการวิจัยในครั้งก่อนๆ ที่เคยได้ให้อนุญาตและเห็นว่าเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาโครงการวิจัยในปัจจุบัน กล่าวคือ เป็นการยึดถือแนวทางเดิมที่เคยพิจารณาอนุญาตในโครงการวิจัยครั้งก่อนๆ ไปแล้ว มาเป็นเกณฑ์การพิจารณาโครงการวิจัยในปัจจุบัน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนในการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัย แต่อย่างไรก็ตามในกรณีที่มีปัญหาเรื่องการประสานงานนั้น รัฐบาลอาจใช้กลไกคำสั่งการในทางบริหารที่จะให้หน่วยงานใดหรือหน่วยงานหนึ่งรับผิดชอบดูแลเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เมื่อพิจารณาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ผู้เขียนพบว่าแม้ประเทศไทยจะมีกฎหมายภายในของไทยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทะเลเป็นจำนวนมากกว่า 50 ฉบับก็ตาม แต่กฎหมายดังกล่าวมักมีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ในระยะ 12 ไมล์ทะเล ซึ่งมีกำหนดเพียงไม่กี่ฉบับที่มีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เช่น พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ในส่วนของกฎหมายที่อนุญาตและสนับสนุนให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามาทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ดังกล่าวนั้น ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่บังคับใช้ในเรื่องดังกล่าว เมื่อพิจารณาถึงระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 แล้ว ระเบียบดังกล่าวมีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น ไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นประเทศไทยจึงควรทำการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายในเรื่องเขตอำนาจของกฎหมาย ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตและเขตเศรษฐกิจจำเพาะนั้นเป็นเรื่องที่ต้องปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายต่อไป

นอกจากปัญหาในการบังคับใช้กฎหมายแล้ว มาตรการเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังพบปัญหาในด้านหน่วยงานด้วย แม้สภาวิจัยแห่งชาติ(ว.ช.) จะเป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการประสานงานด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลก็ตาม แต่ขอบข่ายการวิจัยที่อยู่ในความรับผิดชอบของสภาวิจัยแห่งชาติ(ว.ช.)นั้น มีทั้งหมด 12 สาขา ดังนั้นสภาวิจัยแห่งชาติจึงไม่

หน่วยงานที่ทำการงานประสานเฉพาะเพียงแค่การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังนั้นการดำเนินงานของสภาวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.) จึงมีความล่าช้า เนื่องจากมีความรับผิดชอบในการวิจัยหลายสาขา ประกอบกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องก็ทะเล มีการดำเนินงานที่แบ่งแยกหน้าที่เฉพาะกัน ดังนั้นการประสานงานในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมักขาดความเป็นเอกภาพในการประสานที่เป็นทิศทางเดียวกัน ประกอบกับบุคลากรในหน่วยงานยังขาดความรู้และชำนาญการด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังนั้นจึงไม่เกิดผลในการปฏิบัติเท่าที่ควร

จากปัญหาด้านการบังคับใช้กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น เป็นที่พิจารณาได้ว่ามาตรการภายในเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทยไม่มีความสอดคล้องกับภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จากการที่ประเทศอยู่ในฐานะรัฐภาคีแห่งอนุสัญญาฯ 1982: ซึ่งในขณะให้สัตยาบันสนธิสัญญานั้น ประเทศไทยได้ทำคำประกาศโดยอาศัยอำนาจในข้อกฎหมายที่ 310 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ที่จำดำเนินการให้กฎหมายมีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นผลแห่งพันธกรณีและคำประกาศดังกล่าวกับประเทศไทยในฐานะรัฐภาคี ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทำการทบทวนกฎหมายภายในที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982

โดยปกติแล้วแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 นั้น มีทั้งหมด 3 วิธีการ ได้แก่ 1. การออกกฎหมายโดยผนวกสนธิสัญญาแนบท้ายเป็นภาคผนวก 2. ออกกฎหมายโดยนำหลักการแต่ละหลักมาบัญญัติเป็นมาตราต่างๆ และ 3. การออกกฎหมายแม่บท ซึ่งวิธีการที่ดูเป็นประโยชน์และเหมาะสมกับประเทศไทยที่สุดนั้น จะเป็นวิธีการที่ 3 โดยการออกกฎหมายแม่บทในรูปแบบของพระราชบัญญัติ เนื่องวิธีการดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ต่อบัญญัติรายละเอียดของกฎหมายหรือวิธีปฏิบัติที่อยู่ในรูปของกฎหมายลำดับรองต่อไป หรือเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเฉพาะเรื่องที่มีอยู่แล้ว ซึ่งวิธีการดังกล่าวเป็นวิธีการที่สะดวกต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติในแง่ของการค้นหาหลักกฎหมายที่ได้รวบรวมไว้แล้วเป็นหมวดหมู่มิได้กระจ่ายในกฎหมายเป็นรายฉบับ<sup>141</sup>

<sup>141</sup> รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ “โครงการ การศึกษากระบวนการเข้าเป็นภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982”, ศ.ดร.ชุมพร ปัจจุสานนท์ และคณะ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย , มีนาคม 2553.) , หน้า 2-8.

สำหรับแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 นั้น ที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมกับสภาพการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบัน สามารถดำเนินการได้ 2 กรณี

กรณีแรก ดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขในอำนาจและการดำเนินงานของสภาวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.) โดยให้สภาวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.) เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจดำเนินการทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เนื่องจากในปัจจุบันสภาวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.) เป็นหน่วยที่มีอำนาจดำเนินการทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น นอกจากนี้ให้ทำการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบสภาวิจัยว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 ให้มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปด้วยเช่นกัน

กรณีที่สอง ดำเนินการจัดตั้งองค์กรอิสระ ในรูปขององค์การมหาชน ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการประสานงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่แสวงหาผลกำไร<sup>142</sup>

โดยท่านรัฐมนตรี สมนันตกุล ได้ให้ความเห็นว่า ไม่จำเป็นต้องทำการตรากฎหมายแม่บทในรูปของพระราชบัญญัติแต่อย่างใด เนื่องจากกระบวนการทางนิติบัญญัติของไทยมีความล่าช้าและยุ่งยาก การปรับปรุงและแก้ไขอำนาจและการดำเนินงานของสภาวิจัยแห่งชาติ (ว.ช.) รวมถึงทำการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบสภาวิจัยว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 หรือดำเนินการจัดตั้งองค์กรอิสระที่อยู่ในรูปขององค์การมหาชนย่อมเกิดความเป็นไปได้และเป็นประโยชน์ต่อสถานการณ์ของไทยในปัจจุบัน

จากที่การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลที่มีความหลากหลายในกระบวนการ การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีผลโดยตรงต่อระบบนิเวศทางทะเล ดังนั้นแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานและไม่สามารถดำเนินการเพียงหน่วยงานเดียวได้ การอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำ

<sup>142</sup> สัมภาษณ์ท่านรัฐมนตรี สมนันตกุล ซึ่งดำรงตำแหน่งรองเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา , 14 มีนาคม พ.ศ. 2556.

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น จึงควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องของหลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเล มากกว่าผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ การพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล จึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานที่ทำการประสานงานด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม จึงจะดูเป็นการเหมาะสมและเกิดประโยชน์มากกว่า ดังเช่นในกรณีของประเทศสาธารณรัฐเกาหลี ที่มี สถาบัน KORDI และในประเทศจีนที่มีสถาบัน SOA เป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่ทำประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม,

ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงแนวทางแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศไทยทั้งสองกรณีดังกล่าว จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมและเป็นประโยชน์ต่อสภาวการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบัน

โดยเมื่อพิจารณาถึงแนวทางในกรณีแรก ที่ควรมีการดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขในอำนาจและการดำเนินงานของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) โดยให้สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยงานที่มีอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เนื่องจากในปัจจุบันสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นหน่วยที่มีอำนาจดำเนินการทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น นอกจากนี้ให้ทำการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบสภาวิจัยว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทยพ.ศ. 2550 ให้มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปด้วยเช่นกัน แนวทางนี้ดูเป็นประโยชน์และเหมาะสมต่อสภาวการณ์ของไทยในปัจจุบัน เนื่องจากวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น จึงจำเป็นที่ต้องมีหน่วยงานและกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวที่มีเขตอำนาจขยายบังคับถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป สภาวิจัยแห่งชาติสามารถดำเนินโดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2502 เพื่อปรับปรุงแก้ไขหน้าที่ในการดำเนินการภายในหน่วยงานของตนเองได้ โดยทำคำประกาศ ออกกฎกระทรวง

แต่อย่างไรก็ตามจากการที่สภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีหน้าที่รับผิดชอบขอบข่ายการวิจัยทั้ง 12 สาขา นั้น ดังนั้นการดำเนินการด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเกิดความล่าช้า เนื่องจากสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) มีความรับผิดชอบของขอบข่ายการวิจัยหลายสาขา ผู้เขียนเห็นว่าดำเนินการจัดตั้งองค์อิสระในรูปแบบขององค์การมหาชน โดยทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางที่ประสานงานด้านการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยเฉพาะในภาพรวมนั้น ย่อมดูเป็นประโยชน์มากกว่า แต่



อย่างไรก็ตามในการจัดตั้งหน่วยงานใหม่นั้น มีกระบวนการทางกฎหมายความยุ่งยากมากกว่า และมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อย

เมื่อพิจารณาถึงกรณีที่สองนั้น ที่ควรดำเนินการจัดตั้งองค์การอิสระ ในรูปขององค์การมหาชน ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐที่ดำเนินการประสานงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม โดยไม่มีวัตถุประสงค์ที่แสวงหาผลกำไร การดำเนินการดังกล่าวอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 ในมาตรา 5 ที่กล่าวว่า โดยเมื่อ รัฐบาลมีแผนงานหรือนโยบายด้านใดด้านหนึ่งโดยเฉพาะ ที่จำเป็นต้องจัดตั้งหน่วยงานบริหารขึ้นใหม่แตกต่างไปจากส่วนราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ โดยเพื่อใช้ประโยชน์ทรัพยากรและบุคลากรให้เกิดประสิทธิภาพ เพื่อการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย การถ่ายทอดและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยต้องไม่เป็นกิจการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแสวงหากำไรเป็นหลัก ดังนั้นรัฐบาลสามารถดำเนินการจัดตั้งหน่วยงานในรูปแบบขององค์การมหาชนที่เป็นหน่วยงานกลางเพื่อทำหน้าที่ดูแลด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในลักษณะภาพรวมได้ โดยมีการแต่งตั้งและประกาศใน พระราชกฤษฎีกาแนบไปตามพระราชบัญญัตินี้

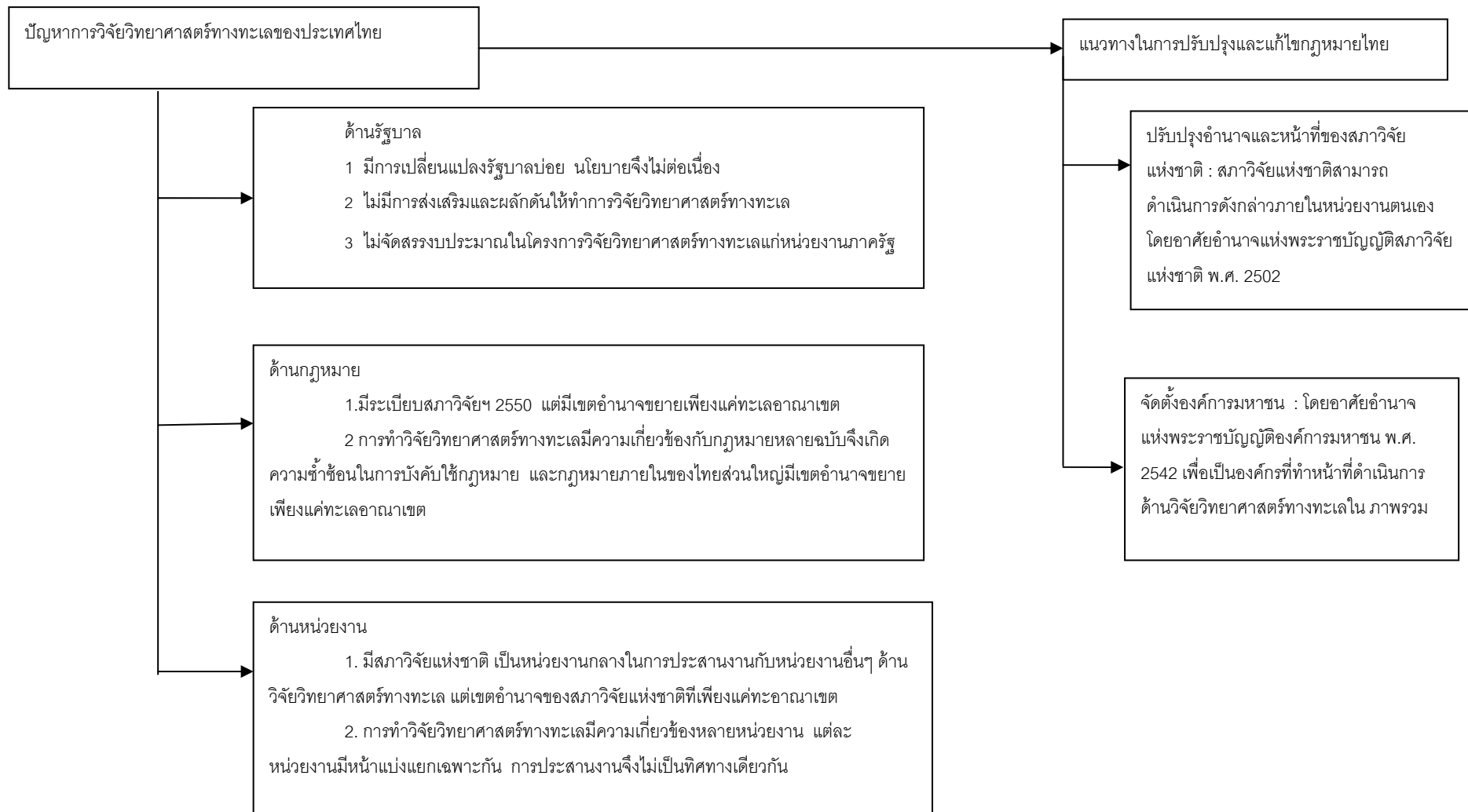
แม้ว่ารัฐบาลสามารถใช้กลไกการบริหารจัดตั้งองค์การมหาชนให้ดำเนินการด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามองค์การมหาชนเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบหลายประการ ไม่เพียงแต่ส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาและการวิจัย การถ่ายทอดและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่ยังรวมถึง การบริการทางแพทย์และสาธารณสุข การสังคมสงเคราะห์ เป็นต้น ดังนั้นจึงเป็นเรื่องยากที่มีการจัดตั้งองค์การมหาชนให้ดำเนินการดูแลด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในลักษณะภาพรวมเป็นการเฉพาะเรื่อง เนื่องจากไม่คุ้มค่าต่องบประมาณของภาครัฐ ดังนั้นแนวทางในกรณีแรก ที่ควรดำเนินการปรับปรุงอำนาจและหน้าที่ของสภาวิจัยแห่งชาติ (วช.) จึงดูมีความเป็นไปได้มากกว่า

ส่วนในด้านกฎหมายนั้น ผู้เขียนเห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีออกกฎหมายแม่บทในรูปพระราชบัญญัติ เนื่องจากทะเลเป็นมรดกรวมและมีความหลากหลายทางชีวภาพ ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับหลายกระบวนการ ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่ชีวิต ทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตหรือสิ่งแวดล้อมก็ตาม หากมีการออกกฎหมายแม่บทในรูปพระราชบัญญัติจะเป็นการออกกฎหมายในลักษณะภาพรวมเท่านั้น อย่างไรก็ตามแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต้องพึ่ง

บังคับใช้ร่วมกับกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องอยู่ดี เช่น พระราชบัญญัติเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2514 พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2540 เป็นต้น ประกอบกับกระบวนการทางนิติบัญญัติของไทยมีหลายขั้นตอนจึงมีความล่าช้า ดังนั้นการการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในที่มีอยู่ คือ ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 .ให้มีเขตอำนาจขยายไปถึง เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จะเป็นประโยชน์และเหมาะสมมากกว่า หากมีการออกกฎหมายใหม่ในรูปพระราชบัญญัติเพื่อนุวัติการตามพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องดังกล่าว ต้องปฏิบัติตามมาตรา 190 แห่งรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2550 โดยการออกกฎหมายพระราชบัญญัติเพื่อนุวัติการต้องเข้าสู่กระบวนการทางนิติบัญญัติเพื่อให้รัฐสภาให้ความเห็นชอบ

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลที่สร้างผลประโยชน์ทางทะเลแก่ประเทศได้อย่างมหาศาล จากการศึกษาการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทยในปัจจุบันพบว่า ในกรณีโครงการวิจัยที่ดำเนินการโดยภาครัฐเองนั้น ส่วนใหญ่เป็นโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรที่มีชีวิตทางทะเล เช่น การศึกษาชนิดพันธุ์ของหญ้าทะเล การศึกษาชนิดพันธุ์ของปะการัง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตามโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมักขาดการสนับสนุนทุนจากรัฐบาล และไม่มีการนำผลที่ได้จากโครงการวิจัยไปทำการประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ส่วนในกรณีความร่วมมือในโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลกับต่างประเทศนั้นมีอยู่น้อยมาก เนื่องจากการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลขาดการส่งเสริมและผลักดันจากรัฐบาล ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายภายในที่ดำเนินการดังกล่าวขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นขาดความรู้และความชำนาญการในการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจึงยังไม่พัฒนามากเท่าที่ควร ทั้งที่ประเทศไทยอุดมไปด้วยทรัพยากรที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ หากมีการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ ย่อก่อให้เกิดประโยชน์ในวงกว้างอย่างมาก ดังนั้นจากการที่ประเทศไทยไม่มีกฎหมายเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น ปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่รัฐบาลควรให้ความสำคัญและตระหนักถึง ซึ่งควรได้รับการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน

ในส่วนทำยนี้ ผู้เขียนได้ทำแผนภาพสรุปผลการศึกษาถึงปัญหาการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทยในปัจจุบัน รวมถึงแนวทางในการแก้ไขกฎหมายไทยเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในปัจจุบัน เพื่อให้เกิดความชัดเจนและง่ายต่อความเข้าใจ



ภาพที่ 3.....

## บทที่ 6

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนพบว่าในการหาแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 (อนุสัญญาฯ 1982) นั้น จำเป็นต้องศึกษาถึงเนื้อหาแห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล เพื่อทำการพิจารณาว่ามาตรการของไทยมีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 มากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการหาแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทย

กฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้ถูกบัญญัติไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 จากการศึกษของผู้เขียนพบว่า เนื้อหาแห่งกฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยกฎหมายได้กำหนดสิทธิให้รัฐและองค์การระหว่างประเทศที่มีอำนาจในพื้นที่ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจแห่งชาติของรัฐ หรือนอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐก็ตาม รวมถึงได้กำหนดให้สิทธิและอำนาจแก่รัฐชายฝั่งไว้เช่นกัน กล่าวได้ว่าอนุสัญญานี้ถือเป็นกฎหมายแม่บทฉบับแรกที่ผลักดันและสนับสนุนให้มีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในสังคมนระหว่างประเทศอย่างกว้างขวาง แต่อย่างไรแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นไว้ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญานั้นเป็นเพียงหลักการอย่างกว้าง (General) เนื้อหาแห่งกฎหมายดังกล่าวไม่สามารถสมบูรณ์ได้โดยเพียงภาคเดียว ดังนั้นในการบังคับกฎหมายการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 นั้น จึงจำเป็นต้องพิจารณาร่วมกับภาคอื่นๆ แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ด้วย จึงจะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เมื่อศึกษาถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยแล้ว พบว่ายังไม่มี ความก้าวหน้าเท่าที่ควร ทั้งที่ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่ทางทะเลกว้างขวาง มีแนวชายฝั่งทะเลทอดยาวกว่า 2,800 กิโลเมตรและมีทรัพยากรทางทะเลที่อุดมสมบูรณ์ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ แต่การใช้ประโยชน์จากทะเลยังมีอยู่น้อยมาก ทั้งที่การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้และผลประโยชน์แก่ประเทศชาติอย่างมหาศาล จากการศึกษาผู้เขียนพบว่า การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลประสบปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ไม่ว่าจะเป็น

เป็นในด้านการผลักดันจากรัฐบาล ด้านกฎหมายและด้านบุคลากร ดังนั้นแม้ว่าในทางระหว่างประเทศมีการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมาหลายศตวรรษ แต่อย่างไรก็ตาม การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังคงถือเป็นเรื่องใหม่สำหรับประเทศไทยอยู่ดี

จากการศึกษาถึงเนื้อหาแห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล พบว่าประเทศไทยได้รับประโยชน์ที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในฐานะ รัฐชายฝั่ง และรัฐเจ้าของธง ดังนี้

#### 1. ประเทศไทยในฐานะรัฐชายฝั่ง

จากหลักอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดน (Territorial jurisdiction) รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยอย่างเต็มที่ในการใช้อำนาจรัฐเหนือดินแดน ซึ่งรับชายฝั่งสามารถใช้อำนาจอธิปไตยเหนือน่านน้ำภายใน ทะเลอาณาเขต ห้วงอากาศ ตลอดจนพื้นดินท้องทะเลและดินใต้ผิวดิน นอกจากนี้ รัฐชายฝั่งยังมีสิทธิอธิปไตย (Sovereign right) เหนือเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ซึ่งสิทธิอธิปไตยเป็นสิทธิที่รัฐชายฝั่งพึงมีตามพื้นที่ที่กฎหมายกำหนด แต่ไม่สามารถใช้อำนาจได้อย่างเต็มที่เหมือนอำนาจอธิปไตย (Sovereignty) กล่าวได้ว่าสิทธิอธิปไตยมีลักษณะจำกัดมากกว่าอำนาจอธิปไตย ในแง่เนื้อหาของสิทธิและบริเวณที่บังคับใช้ เนื่องจากสิทธิอธิปไตยจะครอบคลุมเพียงบางเรื่องที่เกี่ยวข้องระหว่างประเทศอนุญาตและรับรองไว้เท่านั้น

ประเทศไทยในฐานะรัฐชายฝั่ง จึงมีอำนาจอธิปไตยโดยสมบูรณ์เหนือน่านน้ำภายในและทะเลอาณาเขต รวมถึงมีสิทธิอธิปไตยเหนือเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป โดยทางกฎหมายแล้ว ประเทศไทยมีอำนาจในการออกกฎหมายและกฎเกณฑ์เพื่อคุ้มครองและอนุรักษ์ในทรัพยากรเหนือบริเวณดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณน่านน้ำภายในและในทะเลอาณาเขตนั้น ประเทศไทยมีอำนาจอธิปไตยเหนือดินแดนโดยสมบูรณ์

เมื่อพิจารณาถึงเรื่องการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่ภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่งแล้ว อนุสัญญาฯ 1982 ได้บัญญัติถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลอาณาเขตไว้เป็นการเฉพาะนอกจากการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวนี้ รัฐชายฝั่งมีอำนาจทางกฎหมายแตกต่างกัน กล่าวคือ รัฐชายฝั่งมีอำนาจอธิปไตยโดยสมบูรณ์เหนือทะเลอาณาเขต ในขณะที่เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปรัฐ

ชายฝั่งมีเพียงสิทธิอธิปไตย ดังการขอเขตทางกฎหมายของการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเหนือพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความแตกต่างกันไปด้วย

เมื่อพิจารณาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ประเทศไทยมีมาตรการในฐานะรัฐชายฝั่งซึ่งสรุปผลการศึกษาได้ ดังนี้

### 1.1 ทะเลอาณาเขต

จากการศึกษาพบว่า การส่งเสริมให้ทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น จำเป็นต้องพิจารณาถึงมาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาต และมาตรการที่เป็นข้อปฏิบัติระหว่างดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ดังนี้

(ก) มาตรการที่อนุญาตและส่งเสริมให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

เมื่อพิจารณาถึงวัตถุประสงค์ของเนื้อหาในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว ประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายแม่บทในรูปของพระราชบัญญัติที่อนุญาตและให้มีการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล แต่มีกฎหมายลำดับรองที่อยู่ในรูประเบียบ คือ ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้ามำทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 (ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550) ซึ่งเป็นระเบียบและข้อปฏิบัติแก่นักวิจัยชาวต่างประเทศที่ประสงค์เข้ามาทำวิจัยในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ส่งเสริมให้มีโครงการวิจัยร่วมกันระหว่างนักวิจัยไทยและนักวิจัยชาวต่างประเทศ ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 ได้บัญญัติใช้คำว่าการศึกษา ซึ่งหมายถึงการวิจัยทุกประเภท ดังนั้นจึงครอบคลุมถึงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลด้วย โดยมีสภาวิจัยแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจตามระเบียบนี้

เมื่อศึกษาถึงหน้าที่และการดำเนินการของสภาวิจัยแห่งชาติแล้วพบว่า เป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยต่างๆ จากที่การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องกับหลายกระบวนการ และเป็นกิจกรรมทางทะเลที่มีผลต่อทรัพยากรทางทะเลโดยตรงไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตก็ตาม ในการพิจารณาอนุญาตสภาวิจัยแห่งชาติไม่สามารถดำเนินการเพียงลำพังได้ จึงจำเป็นต้องทำการประสานงานจากหน่วยงานอื่นๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆ เพื่อทำการแลกเปลี่ยนความ

คิดเห็นและพิจารณาว่าควรให้ดุลพินิจอนุญาตแก่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นๆหรือไม่ แต่อย่างไรก็ตาม ในการพิจารณาอนุญาตและให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ยังไม่มี กฎเกณฑ์ที่ชัดเจน ในทางปฏิบัติการอนุญาตมักยึดถือแนวทางการปฏิบัติก่อนๆ ว่าโครงการวิจัย ลักษณะใดที่มีการอนุญาตให้เข้าทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลไปแล้ว เว้นแต่ในกรณีที่ประเทศไทยได้ทำการจัดบันทึกความเข้าใจร่วมกับเทศนั้นๆ ว่าสามารถให้เข้าทำโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลได้

เมื่อทำการศึกษาถึงมาตรการของระเบียบดังกล่าวพบว่า แม้สภาวิจัยแห่งชาติ เป็นหน่วยงานกลางที่ทำหน้าที่พิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัย โดยของสภาวิจัยจะทำการประสานงานร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดูเหมือนว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัยนั้นๆ มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์และประเมินผลเพื่อทำการอนุญาตแก่โครงการวิจัยก็ตาม แต่อย่างไรแล้ว หน่วยงานของประเทศไทยในปัจจุบันมีลักษณะแบ่งแยกหน้าที่การทำงานระหว่างกัน ดังนั้นจึงไม่เกิดความเป็นเอกภาพในการประสานงาน การดำเนินการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยจึงมีความล่าช้า ขาดความต่อเนื่อง ขาดความเป็นบูรณาการ ประกอบกับเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาอนุญาตไม่มีกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน

การพิจารณาอนุญาตนั้นใช้แนวทางการพิจารณาอนุญาตในโครงการวิจัยครั้งก่อนๆ ที่เคยพิจารณาอนุญาตไปแล้ว ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล มีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็นวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องหลายกระบวนการและส่งผลต่อระบบนิเวศทางทะเลโดยตรง ดังนั้นการพิจารณาอนุญาตแก่โครงการวิจัยนั้นควรมีเกณฑ์มาตรฐานในการพิจารณา ซึ่งมีการประเมินถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่ควรปฏิบัติอย่างยิ่ง ซึ่งปัจจุบันรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มักเป็นการดำเนินการในเรื่องปีโตรเลียม การขุดเจาะสำรวจแร่และการสร้างอาคารพาณิชย์ ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลยังไม่ปรากฏให้เห็น

(ข) ข้อปฏิบัติของกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

จากการศึกษาพบว่า การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทางทะเลเป็น วัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยตรงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงมีความเกี่ยวข้องหลายกระบวนการและส่งผลต่อระบบนิเวศทางทะเลโดยตรง ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล



จึงมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายภายในอื่นๆอยู่หลายฉบับ ทั้งในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับทรัพยากรที่มีชีวิต ทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทางทะเล

- ในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลทรัพยากรที่มีชีวิตนั้น ประเทศไทยมีกฎหมายที่สามารถบังคับในฐานะรัฐชายฝั่ง ได้แก่ พระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 โดยในพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 กฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำในบริเวณที่จับสัตว์น้ำหรือบริเวณที่มีน้ำขังล้อมรอบ ซึ่งกฎหมายมีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลคือ กฎหมายห้ามไม่ให้ทิ้งวัตถุมีพิษลงในที่จับสัตว์น้ำยกเว้นเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ซึ่งต้องมีการขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ นอกจากนี้ยังบังคับไม่ให้ใช้กระแสไฟฟ้าทำการประมงในที่จับสัตว์น้ำ หรือใช้วัตถุระเบิดในที่จับสัตว์น้ำไม่ว่าในกรณีใด เว้นแต่เพื่อประโยชน์ของทางราชการหรือได้รับอนุญาตจากอธิบดี ส่วนในพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 มีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงทะเลอาณาเขต ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น อยู่ในข้อยกเว้นของกฎหมาย กล่าวคือ พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสัตว์สงวนและสัตว์ป่าหายากจากการล่า พยายามล่า การเพาะพันธุ์สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง รวมถึงการครอบครอง การค้า การนำเข้าหรือส่งออกของสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครองและซากของสัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง แต่กฎหมายมีข้อยกเว้น คือไม่บังคับในกรณีที่ทำเพื่อประโยชน์ในการสำรวจ การศึกษาและวิจัยทางวิชาการ แต่ต้องเป็นการกระทำโดยหน่วยงานทางราชการโดยได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากอธิบดี และต้องมีการปฏิบัติตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ ซึ่งถือว่าการยกเว้นดังกล่าวมีความยุ่งยากพอสมควร

- ข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตนั้น มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ในพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ดูไม่มีปัญหาต่อการบังคับใช้กฎหมายมากนัก เนื่องจากมีเขตอำนาจทางกฎหมายที่ชัดเจน กล่าวคือ มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป รวมถึงมีระเบียบขั้นตอนเกี่ยวกับอุปกรณ์ สิ่งติดตั้งและสิ่งก่อสร้าง รวมถึงเขตปลอดภัย ซึ่งในขณะที่พระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 นั้น ไม่ได้กำหนดชัดเจนว่าให้ขอบเขตของกฎหมายขยายบังคับไปมากน้อยเพียงใด ในความเป็นจริงแล้วกิจกรรมแร่สามารถดำเนินในบริเวณใต้พื้นดินในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป การสำรวจแร่ตามพระราชบัญญัติ

นี่เป็นการสำรวจเพื่อทำเหมืองแร่ไม่ใช่เพื่อวิทยาศาสตร์ทางทะเล เนื่องจากประเทศไทยไม่ได้ทำการเปิดสัมปทานในกิจกรรมแร่มาเป็นเวลานาน และในปัจจุบันไม่มีแนวทางปฏิบัติของเจ้าหน้าที่รัฐในการทำกิจกรรมแร่ให้ทำการศึกษาในเรื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อทรัพยากรแร่ ประกอบการข้อบังคับในพระราชบัญญัติแร่ พ.ศ. 2510 ไม่ชัดเจนเพียงพอในเรื่องอุปกรณ์ที่ติดตั้งเขตปลอดภัยในการเดินเรือแต่อย่างใด

- ในข้อปฏิบัติที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลต่อการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเล มีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พระราชบัญญัติเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2535 ถือเป็นกฎหมายที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมทางทะเลที่ชัดเจนที่สุดของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยมีกรมพาณิชย์และบังคับกฎหมาย กฎหมายมีวัตถุประสงค์บังคับห้ามทิ้งวัตถุใดเพื่อไม่เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณทางสัญจรน้ำ ซึ่งสามารถบังคับใช้กับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลโดยอนุโลม ซึ่งกฎหมายมีอำนาจบังคับครอบคลุมถึงเรือไทยและเรือของรัฐต่างชาติ โดยกฎหมายมีโทษบังคับทั้งทางแพ่งและทางอาญาจึงก่อให้เกิดความเกรงกลัวแก่ผู้กระทำความผิด แต่อย่างไรกฎหมายนี้มีเขตอำนาจขยายถึงเพียงเขตต่อเนื่อง จึงเป็นปัญหาบังคับกฎหมายแก่เรือต่างชาติที่ดำเนินกิจกรรมการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

## 1.2 เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรที่มีชีวิต ทรัพยากรที่ไม่มีชีวิต รวมถึงมีสิทธิในการจัดการอนุรักษ์ทรัพยากรดังกล่าวด้วย เมื่อพิจารณาถึงมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณดังกล่าวแล้ว ในเรื่องการอนุญาตให้เข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยมีระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติ ฯ พ.ศ. 2550 ซึ่งเป็นระเบียบและข้อปฏิบัติที่อนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศสามารถเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตาม ระเบียบดังกล่าวมีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงทะเลอาณาเขต ซึ่งไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปแต่อย่างใด จึงเป็นปัญหาอย่างยิ่งในกรณีที่มีนักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าร้องขอเข้าทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณดังกล่าว เมื่อมีนักวิจัยชาวต่างประเทศร้องขอเข้าทำการวิจัยในพื้นที่ดังกล่าว ประเทศไทยจึงให้การปฏิเสธ เนื่องสภาวิจัยแห่งชาติซึ่งเป็นหน่วยงานกลางที่ดำเนินการอนุญาตนั้นไม่มีอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังปรากฏให้เห็นในกรณีสถานทูตญี่ปุ่นได้ส่งหนังสือร้องขอมายังกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อทำการเก็บตัวอย่างของน้ำทะเลในบริเวณเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศไทย ซึ่งทางกระทรวงการต่างประเทศได้ดำเนินการติดต่อ

ประสานงานกับสภาวิจัยแห่งชาติ สภาวิจัยแห่งชาติได้ชี้แจงแก่กระทรวงการต่างประเทศว่า ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 มีเขตอำนาจเพียงแค่นี้ไม่เกิน 12 ไมล์ทะเล ไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป สภาวิจัยแห่งชาติจึงไม่มีอำนาจทางกฎหมายในการพิจารณาการร้องขอของสถานทูตญี่ปุ่น

ส่วนในข้อปฏิบัติของกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ต่อทรัพยากรที่มีชีวิต ทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทางทะเลนั้น จากการศึกษาพบว่ากฎหมายไทยที่เกี่ยวกับการใช้ทะเลก็มีเขตอำนาจเพียงแค่ทะเลอาณาเขตและเขตต่อเนื่อง ในส่วนข้อปฏิบัติของทรัพยากรที่มีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล มีพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 ที่มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ส่วนข้อปฏิบัติของทรัพยากรที่ไม่มีชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล มีพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2490 ที่มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

เมื่อทำการศึกษามาตรการของไทยที่เกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภายใต้เขตอำนาจของรัฐชายฝั่งแล้ว พบว่าการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไม่มีความก้าวหน้ามากเท่าที่ควร เนื่องจากประสบปัญหาจากการบังคับใช้กฎหมาย กล่าวคือ ในเรื่องเขตอำนาจทางกฎหมาย แม้ว่าประเทศไทยมีระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 ที่เป็นระเบียบและกฎเกณฑ์ในการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย แต่ระเบียบดังกล่าวมีเขตอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ไม่ได้ขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะแต่อย่างใด ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมีความเกี่ยวข้องของหลายกระบวนการ ดังนั้นจึงมีความเกี่ยวข้องกันกับกฎหมายอื่นๆ ในลักษณะที่เป็นข้อปฏิบัติระหว่างการทำวิจัย ซึ่งกฎหมายที่เกี่ยวข้องดังกล่าวมีเขตอำนาจขยายเพียงทะเลอาณาเขต ที่ปรากฏให้เห็นชัดเจนว่ามีเขตอำนาจขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้น มีเพียงพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2540 และพระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 ดังนั้นประเทศไทยจึงมีปัญหการบังคับใช้ในเรื่องเขตอำนาจ ประกอบกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจำเป็นต้องประสานงานจากหลายหน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีการแบ่งแยกหน้าที่เฉพาะกัน ดังนั้นการประสานงานจึงไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันและเกิดความซ้ำซ้อนในการบังคับใช้กฎหมาย ประเทศไทยจึงยังไม่มีกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลรองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 ได้อย่างเพียงพอ

เมื่อทำการศึกษาโครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่ดำเนินขึ้นในประเทศไทยแล้ว โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลส่วนใหญ่เกิดขึ้นในบริเวณแนวชายฝั่ง มักเป็นโครงการที่หน่วยงานของไทยดำเนินการเองเป็นส่วนใหญ่ เช่น โครงการวิจัยหญ้าทะเล บริเวณแนวชายฝั่ง จ. ตราด ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รวมถึงเป็นโครงการที่สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานของต่างประเทศร้องขอเข้าทำโครงการวิจัย โดยมีหน่วยงานของไทยเป็นผู้ควบคุมหรือการประสานงาน เช่น โครงการพลวัตการเชื่อมโยงระบบนิเวศของมหาสมุทรและแนวปะการังที่ดำเนินการโดยนักวิจัยชาวเยอรมัน และมีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นผู้ประสานงาน เป็นต้น ส่วนในโครงการที่ประเทศไทยทำความร่วมมือกับหน่วยงานของต่างประเทศนั้น เป็นที่ปรากฏให้เห็นได้น้อย เนื่องจากรัฐบาลของไทยยังคงให้ความสำคัญการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมากที่สุด และขอบเขตของกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมักมีเขตอำนาจเพียงแค่ทะเลอาณาเขต ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการบังคับกฎหมายอย่างยิ่งในเขตเศรษฐกิจและไหล่ทวีป

## 2 รัฐเจ้าของธง

ประเทศไทยสามารถทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในฐานะรัฐผู้สำรวจในน่านน้ำอื่น ๆ นอกเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐตนได้เช่นกัน โดยการดำเนินการดังกล่าวเป็นไปตามกฎหมายของรัฐเจ้าของธง

### 2.1 ทะเลหลวง

อนุสัญญาฯ 1982 ได้กำหนดให้การดำเนินกิจกรรมในทะเลหลวงเป็นไปตามกฎหมายของรัฐเจ้าของธงโดยรัฐเจ้าของธง หมายถึง รัฐที่ให้สัญชาติแก่เรือหรืออากาศยาน เรือทุกเรือต้องมีสัญชาติเสมอ โดยสัญชาตินี้เป็นเครื่องกำหนดว่าเรือลำนั้นผูกพันอยู่กับกฎหมายของรัฐใด โดยรัฐเจ้าของธงมีอำนาจเหนือเรือสัญชาติตนซึ่งเป็นไปตามหลักการใช้อำนาจของรัฐเหนือบุคคล

เมื่อพิจารณามาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล กฎหมายที่บังคับใช้ในฐานะรับเจ้าของธง ได้แก่ พระราชบัญญัติเรือไทย (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2550 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ของกฎหมายในการบังคับเรือไทย ไม่ว่าจะเรือไทยทำความผิดบนพื้นที่ทะเลใดก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญา MARPOL 73/78 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น กฎหมายห้ามไม่ให้ทิ้งเศษสารอันตรายลงสู่ทะเล เกินกว่าที่มาตรฐานกำหนด เว้นแต่เพื่อการสำรวจ การแสวงหาประโยชน์ หรือเพื่อการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลอันชอบด้วยกฎหมาย และยังบังคับถึงผู้ควบคุมหรือเจ้าของสิ่งก่อสร้างในทะเลทั้งที่ติดตื้นอยู่กับที่หรือที่ลอยน้ำได้ ซึ่งสร้างเพื่อการสำรวจปิโตรเลียมหรือแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเล ซึ่งการแสวงหาประโยชน์จากทรัพยากร

แต่ครอบคลุมถึงการสำรวจและทำเหมืองแร่ด้วย กฎหมายไม่ได้บัญญัติให้อำนาจแก่เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบความผิดที่เกิดขึ้นแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติประมง พ.ศ. 2490 กฎหมายมีวัตถุประสงค์เพื่อคุ้มครองสัตว์น้ำในที่จับสัตว์หรือที่มีน้ำขังล้อมรอบ ซึ่งเมื่อพิจารณาถึงคำว่าคำว่าที่จับสัตว์น้ำ อำนาจของกฎหมายจึงขยายไปถึงทะเลหลวง ซึ่งในทางปฏิบัติ ทะเลหลวงเป็นพื้นที่ทางทะเลที่อยู่ห่างไกลจากรัฐชายฝั่ง การตรวจสอบความผิดที่เกิดขึ้นในทะเลหลวงนั้นจึงไม่มีเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบ ดังนั้นเมื่อมีความผิดเกิดขึ้น จึงเป็นเรื่องยากที่ผู้ถึงความผิดดังกล่าวได้ ประเทศไทยยังไม่เคยดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงเช่นกัน

โดยปกติแล้วการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลหลวงมักเป็นไปตามความมือระหว่างประเทศ ดังนั้นเงื่อนไขและการดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเป็นไปตามที่ตกลงระหว่างกัน

## 2.2 บริเวณพื้นที่

บริเวณพื้นที่ เป็นพื้นที่ทางทะเลที่สถานะกฎหมายเป็นของตนเอง (sui generis) ในบริเวณพื้นที่มีองค์การระหว่างประเทศที่ชื่อว่า องค์การ ทำหน้าที่เป็นหน่วยงานกลางของมวลมนุษยชาติ เพื่อควบคุมและดำเนินกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ การดำเนินกิจกรรมในบริเวณพื้นที่ต้องเป็นไปตามข้อบังคับและเงื่อนไขขององค์การ

การทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่นั้น องค์การอาจเป็นผู้ดำเนินการเอง หรืออาจเป็นกรณีที่องค์การทำความตกลงร่วมกับรัฐและองค์การระหว่างประเทศอื่นๆ โดยที่โครงการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้นอยู่ในความควบคุมขององค์การ หรือ มีองค์การเป็นผู้ดำเนินการแทนโดยองค์การจะเป็นผู้กำหนดข้อบังคับและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล

ซึ่งในข้อเท็จจริงประเทศไทยยังไม่เคยดำเนินการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่แต่อย่างใด ดังนั้นหากประเทศไทยจะดำเนินการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว ต้องมีการร้องขอหรือทำความร่วมมือกับองค์การ

## ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญา 1982 และมาตรการของไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลแล้ว เป็นที่พิจารณาได้ว่าประเทศไทยไม่มีกฎหมาย

ภายในที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ จากปัญหาดังกล่าว ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องทบทวนกฎหมายภายในเกี่ยวกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อทำการปรับปรุงกฎหมายภายในให้สอดคล้องกับบทบัญญัติแห่งอนุสัญญาฯ 1982 ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงแนวทางแนวทางในการปรับปรุงกฎหมายไทยเกี่ยวกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลที่เป็นประโยชน์และเหมาะสมสภาวะการณ์ของประเทศไทยในปัจจุบันแล้ว สามารถดำเนินการได้สองกรณี ดังนี้

ในกรณีแรก ควรมีการดำเนินการปรับปรุงอำนาจและการดำเนินงานของสภาวิจัยแห่งชาติ ให้มีอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป เนื่องจากปัจจุบันสภาวิจัยแห่งชาติ มีอำนาจทางกฎหมายเพียงแค่ทะเลอาณาเขตเท่านั้น นอกจากนี้ควรทำการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบสภาวิจัยว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 ให้มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปด้วยเช่นกัน เนื่องจากวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สามารถดำเนินการได้ทั้งในทะเลอาณาเขต เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีหน่วยงานและกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวที่มีเขตอำนาจขยายถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป

ในกรณีที่สองนั้น ควรดำเนินการจัดตั้งองค์การอิสระ ในรูปขององค์การมหาชน โดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติองค์การมหาชน พ.ศ. 2542 เพื่อเป็นหน่วยงานที่ไม่มีวัตถุประสงค์ที่แสวงหาผลกำไร และดำเนินการประสานงานด้านการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในภาพรวม

แต่อย่างไรก็ตามการจัดตั้งองค์การมหาชนเพื่อดำเนินการในด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล โดยเฉพาะยอมถือเป็นไปได้ยาก เนื่องจากต้องผ่านกระบวนการพิจารณาของ กพร. ซึ่งแนวทางที่ดูเป็นไปได้และเป็นประโยชน์สำหรับประเทศไทยนั้น จะเห็นได้ในกรณีแรก ที่ควรปรับปรุงการดำเนินงานและหน้าที่ของสภาวิจัยแห่งชาติ แนวทางในการปรับปรุงอำนาจและหน้าที่ของสภาวิจัยแห่งชาติให้มีเขตอำนาจทางกฎหมายขยายไปถึงเขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีปนั้นดูเป็นประโยชน์และเหมาะสมต่อสภาวะการณ์ของไทยในปัจจุบัน เนื่องจากสภาวิจัยแห่งชาติสามารถดำเนินการดังกล่าวโดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2502 เพื่อทำหน้าที่แก้ไขการดำเนินการภายในหน่วยงานโดยทำคำประกาศ หรือกฎกระทรวงที่อยู่ในรูปของกฎหมายลำดับรอง

ส่วนในการออกกฎหมายใหม่เพื่อรองรับพันธกรณีนั้น ผู้เขียนเห็นว่าไม่จำเป็นต้องมีออกกฎหมายแม่บทในรูปพระราชบัญญัติ เนื่องจากหากมีการออกกฎหมายแม่บทในรูปพระราชบัญญัติ จะเป็นการออกกฎหมายในลักษณะภาพรวมเท่านั้น อย่างไรก็ตามแล้วการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ต้องพึงบังคับใช้ร่วมกับกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอยู่ดี ประกอบกับกระบวนการทางนิติบัญญัติของไทยมีความล่าช้า ดังนั้นในทางที่เป็นประโยชน์นั้นควรทำการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในเดิมที่มีอยู่ คือ ระเบียบสภาวิจัยแห่งชาติว่าด้วยการอนุญาตให้นักวิจัยชาวต่างประเทศเข้าทำการวิจัยในประเทศไทย พ.ศ. 2550 โดยสภาวิจัยแห่งชาติสามารถดำเนินการปรับปรุงและแก้ไขได้ภายในหน่วยงาน โดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติสภาวิจัยแห่งชาติ พ.ศ. 2502 โดยปรับปรุงและแก้ไขให้ระเบียบสภาวิจัยฯ 2550 มีเขตอำนาจขยายไปถึง เขตเศรษฐกิจจำเพาะและไหล่ทวีป จะเป็นประโยชน์และเหมาะสมมากกว่า หากมีการออกกฎหมายใหม่ในรูปพระราชบัญญัติเพื่อนุวัติการตามพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 แล้ว หน่วยงานราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องดังกล่าวต้องปฏิบัติตามมาตรา 190 แห่งรัฐธรรมนูญ พ.ศ.2550 โดยการออกกฎหมายพระราชบัญญัติเพื่อนุวัติการต้องเข้าสู่กระบวนการทางนิติบัญญัติเพื่อให้รัฐสภาให้ความเห็นชอบ

ส่วนการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในพื้นที่นอกเขตอำนาจของไทยนั้น ผู้เขียนเห็นว่าไม่จำเป็นต้องทำการแก้ไขกฎหมายที่มีอยู่เดิม เนื่องการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในเขตอำนาจแห่งชาติของรัฐอื่น ย่อมเป็นไปตามกฎระเบียบและเงื่อนไขที่รัฐนั้นๆ กำหนด หรืออาจทำความตกลงร่วมมือระหว่างรัฐก็ได้ ส่วนการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงมักเกิดขึ้นได้ยากเนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวอยู่ห่างไกลจากรัฐชายฝั่ง ดังนั้นการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลมักเป็นโครงการขนาดใหญ่และใช้ต้นทุนสูง จึงปรากฏให้เห็นได้น้อย ซึ่งการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในทะเลหลวงมักเป็นไปตามความตกลงร่วมกัน ส่วนการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นดินนั้น เป็นที่ชัดเจนอยู่แล้วว่าต้องเป็นไปตามข้อบังคับและเงื่อนไขขององค์กร ซึ่งหากประเทศไทยจะทำการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลในบริเวณพื้นที่ที่ต้องอยู่ในรูปของสัญญา ซึ่งอาจดำเนินการร่วมกับองค์กรหรือให้องค์ดำเนินการแทน

จากการที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษาพันธกรณี ในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 และมาตรการของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลนั้น ประเทศไทยไม่มีกฎหมายภายในที่รองรับพันธกรณีในภาคที่ 13 แห่งอนุสัญญาฯ 1982 ได้อย่างเพียงพอ การวิจัย

วิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยในปัจจุบันประสบปัญหาหลายประการ ไม่ว่าจะเป็นด้านการผลักดันจากรัฐบาล ด้านกฎหมายและด้านบุคลากร ดังนั้นการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของประเทศไทยจึงยังไม่เกิดผลในทางปฏิบัติมากเท่าที่ควร ซึ่งการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมทางทะเลประเภทหนึ่งที่สามารถสร้างผลประโยชน์แก่ประเทศชาติอย่างมหาศาล การมีกฎหมายภายในและหน่วยงานดำเนินการด้านวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ควรตระหนักถึง ดังนั้นหากมีการปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายภายในเรื่องดังกล่าวเพื่อให้มีความสอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 ย่อมก่อให้เกิดประโยชน์แก่ประเทศไทยไม่น้อย

ในสุดท้ายนี้ ผู้เขียนหวังว่าการศึกษาในเรื่องแนวทางปรับปรุงกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเพื่อให้สอดคล้องกับอนุสัญญาฯ 1982 จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลของไทยในปัจจุบัน การวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเลเป็นกิจกรรมที่สร้างสรรค์และเกิดประโยชน์อย่างมากในวงกว้าง โดยผลขอของโครงการวิจัยนั้นสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อจัดการและควบคุมสิ่งแวดล้อมทางทะเล ดังนั้นแล้วหากมีการส่งเสริมและผลักดันที่เข้มแข็งจากรัฐ และมีการปรับปรุงกฎหมายภายในและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล ย่อมเกิดประโยชน์ต่อประเทศไทยอย่างมหาศาล



## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กัลยาณี ติระพรไพศาล, บทบาทของงานด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเลภายใต้ความรับผิดชอบของ  
โครงการและประสานงานวิจัย, เอกสารรวบรวมของสำนักงานคณะกรรมการวิจัย  
แห่งชาติ, 2551.

คุณาชา ไชยชุมพร. แนวทางอนุวัติการกฎหมายไทยเกี่ยวกับการคุ้มครองและรักษาสิ่งแวดล้อม  
ทางทะเลตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายไทย ค.ศ.1982. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2551.

ชัยชาญ มหาสวัสดิ์ . วิทยาศาสตร์ทางทะเลว่าด้วยการสำรวจทะเล. สำนักพิมพ์ แมส พลัซซิ่ง  
จำกัด, 2550.

ไชยยศ เหมะรัชตะ. กฎหมายสิ่งแวดล้อม: องค์การและการบังคับใช้กฎหมาย. 60 ปี สำนักงาน  
คณะกรรมการกฤษฎีกา. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2536.

ชุมพร ปัจจุบันนทร์ ธรรมนิศย์ สุมนต์กุล และพรชัยด้านวิวัฒน์ . โครงการศึกษากระบวนการเข้า  
เป็นภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ. 1982 . สำนักงาน  
กองทุนสนับสนุนการวิจัย, มีนาคม 2553.

ชวลิต ขจรจรรย์ . บทบัญญัติว่าด้วยการบังคับใช้กฎหมายในเขตเศรษฐกิจจำเพาะของประเทศ  
ไทยให้เป็นไปตามอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล ค.ศ.1982.  
กรุงเทพมหานคร , 2523-2548.

นพนิธิ สุริยะ. กฎหมายระหว่างประเทศ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2539.

เผติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ และ ดร. สมฤดี มีประเสริฐ จิตประไพ . โครงการจัดการความรู้เพื่อ  
ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล . สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2553.

เผติมศักดิ์ จารยะพันธุ์ และคณะ . ผลประโยชน์แห่งชาติทางทะเล สถานการณ์และข้อเสนอ.  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, ธันวาคม, 2556.

ผลงานของสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . การอนุรักษ์ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมทาง  
ทะเล . สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2554.

ผลงานของสำนักคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. แนวความคิดด้านวิทยาศาสตร์ทางทะเล:  
ความสำคัญของทรัพยากรทางทะเล. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2551.

ประสิทธิ์ เอกบุตร. เทคนิค กฎหมายในการกำหนดขอบนอกของไหล่ทวีป. กรุงเทพฯ: วิญญูชน,  
2553.

พรชัย ต่านวิวัฒน์. กฎหมายการค้าและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน,  
2544.

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. คณะนิติศาสตร์. กฎหมายสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ: การคุ้มครอง  
และรักษาสิ่งแวดล้อมทางทะเล. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เดือนตุลา, 2546.

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. กฎหมายสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุโขทัย  
ธรรมมาธิราช, 2533.

มัลลิกา พินิจจันทร์. กฎหมายระหว่างประเทศว่าด้วยกฎหมายทะเล. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง, 2529.

รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ท.), 2546.

รายงานโครงการการประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อพัฒนาแผนงานวิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล  
 สำหรับ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2550.  
 ศรีธัญย์ เพ็ชรพิรุณ . สมุทรภรณ์ . กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2549.  
 สาระวิทยาศาสตร์ทางทะเล: Eye on the Ocean: Bringing the sea to the Classroom.  
 สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ . 2548.  
 สารานุกรมวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย , ประวัติและความก้าวหน้า  
 ของสมุทรศาสตร์ในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.  
 2551.  
 อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล. กรุงเทพฯ: กรมสนธิสัญญาและกฎหมาย  
 กระทรวงการต่างประเทศ, 2548.

### ภาษาอังกฤษ

Abbas Rajabifard, Ian Williamson and Andrew Binns . Marine Administration Research  
 Activities within Asia and the Pacific Region . Towards a Seamless , 2006.

Alfred Soons H . A . . Marine Scientific Research and The Law of The Sea . Deventer,  
 1982 .

Brow, E.D. The International Law of The Sea Volume I, Introductory manual.  
 Massachusetts,MA, 2001.

Co-Chairs' Summary Report Asean Regional Forum Seminar on the United Nation  
 Convention on The Law of the Sea . Manila, Philippines, 8-9 March  
 2011.Dartmouth Publishing , 1994.

Else Science Ltd. Marine Policy in the Republic of Korea . Great Britain , 1995.

E.P. Andreyev . The legal regime of marine scientific research . I.P. Blisshenko , 1986.

Terri Paluszkiwicz . Application for Consent to Conduct Marine Scientific Research .  
U.S. Office of Naval Research, 2010.

Florian H.Th. Wegelein . Marine scientific Research: The operation and status of  
research vessels and other platforms in international law. Martinus Nijhoff  
Publishing, 2010.

Jhon Farind . Marine Scientific Research and the Law of the Sea: the Balance between  
Coastal State and International Rights: Right And Responsibility . Dartmouth  
Publishing, 2004.97-113, 1995 Copyright © 1995

Hardquist, M.H. United Nations. Convention on the Law of The Sea 1982: A  
Commentary. Netherlands Martinus Niphoff Publishing, 1991.

Kramer , L. EC Enviroment Law . Fourth Edition. London: London Sweet & Maxwell,  
2000.aflicsb \*), Jacques Piccard

Lucias Caflish and Jacquea Pucclard . The legal regime Marine Scientific Research The  
Third United Nation Conference On The Law Of The Sea , Servalcol, 2005.

Mark J. Valencia , Regional Maritime Regime Building: Prospects in Northeast and  
Southeast Asia . East-West Center , 2009.

McDorman , T. L. Thailand and the Law of The Sea Convention 1982 . Bangkok:  
Institute of Asian Studies- Chulalongkorn University , 1984.

Montserrat Gorina-Ysern , An International Regime for Marine Scientific Research.  
Transnational Publishers , 2003.

Myron H. Nordquist Shabitali Rosenne and Alexander Yankov. United Nations Convention on the Law of the Sea 1982: Commentary Volume IV (Articles 192 to 278). Center for Ocean Law and Policy University of Virginia: Maritimus Nijhoff Publishers. Ron Long, Regulating Marine Scientific Research the European Union. West Publishing, 1999.

Steuellinghuan and Beritchite, Obligation to Co-operate in Marine Scientific Research and the Conservation of Marine Living Resources. Yoshifumi Tanaka, 2001.

Tim Daniel. Legal Aspects of Marine Scientific Research (MSR) and Part XIII of the UN Convention on the Law of the Sea (UNCLOS). ABLOS Conference Monaco, 10 October 2005.

Thawisak Piyakan. Problems of Marine Scientific Research and Survey from New Line of the Sea from the Protection of Thailand's Marine Interests and New Line of the Law of the Seas. Ramkhumhang Univ, 2006.

United Nations. Marine Scientific Research A revised guide to the implementation of the relevant provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea. United Nations Convention on the Law of the Sea 1982.

United Nations Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea Office of Legal Affairs. United Nations, New York 2010.

UN Convention on the Law of the Sea 1982.

**Available from**

[www.westlaw.com](http://www.westlaw.com)

<http://www.isa.org.jm/en/scientific>

[http://www.state.gov/g/oes/ohttp://www.gc.noaa.gov/gcil\\_marine\\_research.html](http://www.state.gov/g/oes/ohttp://www.gc.noaa.gov/gcil_marine_research.html)  
[cns/opa/rvc/](http://www.gc.noaa.gov/gcil_marine_research.html)

<http://www.unescobkk.org/westpac/ioc-westpac/main-activities/marine-scientific-research/>

[http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ljmc10&div=27&g\\_sent=1&collection=journals](http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/ljmc10&div=27&g_sent=1&collection=journals)

[http://www.un.org/Depts/los/convention\\_agreements/texts/unclos/part13.htm](http://www.un.org/Depts/los/convention_agreements/texts/unclos/part13.htm)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Marine\\_Scientific\\_Research\\_Institute\\_of\\_radioelectronics](http://en.wikipedia.org/wiki/Marine_Scientific_Research_Institute_of_radioelectronics)

<http://www.mendeley.com/research-papers/law/law-of-the-sea-maritime-law/>

ภาคผนวก

**PART XIII****MARINE SCIENTIFIC RESEARCH****SECTION 1****GENERAL PROVISIONS****Article 238**

## Right to conduct marine scientific research

All States, irrespective of their geographical location, and competent international organizations have the right to conduct marine scientific research subject to the rights and duties of other States as provided for in this Convention.

**Article 239**

## Promotion of marine scientific research

States and competent international organizations shall promote and facilitate the development and conduct of marine scientific research in accordance with this Convention.



### Article 240

#### General principles for the conduct of marine scientific research

In the conduct of marine scientific research the following principles shall apply:

- (a) marine scientific research shall be conducted exclusively for peaceful purposes;
- (b) marine scientific research shall be conducted with appropriate scientific methods and means compatible with this Convention;
- (c) marine scientific research shall not unjustifiably interfere with other legitimate uses of the sea compatible with this Convention and shall be duly respected in the course of such uses;
- (d) marine scientific research shall be conducted in compliance with all relevant regulations adopted in conformity with this Convention including those for the protection and preservation of the marine environment.

### Article 241

Non-recognition of marine scientific research activities as the legal basis for claims Marine scientific research activities shall not constitute the legal basis for any claim to any part of the marine environment or its resources.

## SECTION 2

### INTERNATIONAL COOPERATION

#### Article 242

##### Promotion of international cooperation

1. States and competent international organizations shall, in accordance with the principle of respect for sovereignty and jurisdiction and on the basis of mutual benefit, promote international cooperation in marine scientific research for peaceful purposes.
2. In this context, without prejudice to the rights and duties of States under this Convention, a State, in the application of this Part, shall provide, as appropriate, other States with a reasonable opportunity to obtain from it, or with its cooperation, information necessary to prevent and control damage to the health and safety of persons and to the marine environment.

#### Article 243

##### Creation of favourable conditions

States and competent international organizations shall cooperate, through the conclusion of bilateral and multilateral agreements, to create favourable conditions for the conduct of marine scientific research in the marine environment and to integrate the efforts of scientists in studying the essence of phenomena and processes occurring in the marine environment and the interrelations between them.

### Article 244

#### Publication and dissemination of information and knowledge

1. States and competent international organizations shall, in accordance with this Convention, make available by publication and dissemination through appropriate channels information on proposed major programmes and their objectives as well as knowledge resulting from marine scientific research.
  
2. For this purpose, States, both individually and in cooperation with other States and with competent international organizations, shall actively promote the flow of scientific data and information and the transfer of knowledge resulting from marine scientific research, especially to developing States, as well as the strengthening of the autonomous marine scientific research capabilities of developing States through, inter alia, programmes to provide adequate education and training of their technical and scientific personnel

### SECTION 3

#### CONDUCT AND PROMOTION OF MARINE SCIENTIFIC RESEARCH

### Article 245

#### Marine scientific research in the territorial sea

Coastal States, in the exercise of their sovereignty, have the exclusive right to regulate, authorize and conduct marine scientific research in their territorial sea. Marine scientific

research therein shall be conducted only with the express consent of and under the conditions set forth by the coastal State.

#### Article 246

Marine scientific research in the exclusive economic zone and on the continental shelf

1. Coastal States, in the exercise of their jurisdiction, have the right to regulate, authorize and conduct marine scientific research in their exclusive economic zone and on their continental shelf in accordance with the relevant provisions of this Convention.

2. Marine scientific research in the exclusive economic zone and on the continental shelf shall be conducted with the consent of the coastal State.

3. Coastal States shall, in normal circumstances, grant their consent for marine scientific research projects by other States or competent international organizations in their exclusive economic zone or on their continental shelf to be carried out in accordance with this Convention exclusively for peaceful purposes and in order to increase scientific knowledge of the marine environment for the benefit of all mankind. To this end, coastal States shall establish rules and procedures ensuring that such consent will not be delayed or denied unreasonably.

4. For the purposes of applying paragraph 3, normal circumstances may exist in spite of the absence of diplomatic relations between the coastal State and the researching State.

5. Coastal States may however in their discretion withhold their consent to the conduct of a marine scientific research project of another State or competent international organization in the exclusive economic zone or on the continental shelf of the coastal State if that project:

(a) is of direct significance for the exploration and exploitation of natural resources, whether living or non-living;

(b) involves drilling into the continental shelf, the use of explosives or the introduction of harmful substances into the marine environment;

(c) involves the construction, operation or use of artificial islands, installations and structures referred to in articles 60 and 80;

(d) contains information communicated pursuant to article 248 regarding the nature and objectives of the project which is inaccurate or if the researching State or competent international organization has outstanding obligations to the coastal State from a prior research project.

6. Notwithstanding the provisions of paragraph 5, coastal States may not exercise their discretion to withhold consent under subparagraph (a) of that paragraph in respect of marine scientific research projects to be undertaken in accordance with the provisions of this Part on the continental shelf, beyond 200 nautical miles from the baselines from which the breadth of the territorial sea is measured, outside those specific areas which coastal States may at any time publicly designate as areas in which exploitation or detailed exploratory operations focused on those areas are occurring or will occur within a reasonable period of time. Coastal States shall give reasonable notice of the designation of such areas, as well as any modifications thereto, but shall not be obliged to give details of the operations therein.

7. The provisions of paragraph 6 are without prejudice to the rights of coastal States over the continental shelf as established in article 77.

8. Marine scientific research activities referred to in this article shall not unjustifiably interfere with activities undertaken by coastal States in the exercise of their sovereign rights and jurisdiction provided for in this Convention.

### Article 247

Marine scientific research projects undertaken

by or under the auspices of international organizations

A coastal State which is a member of or has a bilateral agreement with an international organization, and in whose exclusive economic zone or on whose continental shelf that organization wants to carry out a marine scientific research project, directly or under its auspices, shall be deemed to have authorized the project to be carried out in conformity with the agreed specifications if that State approved the detailed project when the decision was made by the organization for the undertaking of the project, or is willing to participate in it, and has not expressed any objection within four months of notification of the project by the organization to the coastal State.

### Article 248

Duty to provide information to the coastal State

States and competent international organizations which intend to undertake marine scientific research in the exclusive economic zone or on the continental shelf of a coastal State shall, not less than six months in advance of the expected starting date of the marine scientific research project, provide that State with a full description of:

- (a) the nature and objectives of the project;
- (b) the method and means to be used, including name, tonnage, type and class of vessels and a description of scientific equipment;
- (c) the precise geographical areas in which the project is to be conducted;
- (d) the expected date of first appearance and final departure of the research vessels, or deployment of the equipment and its removal, as appropriate;

(e) the name of the sponsoring institution, its director, and the person in charge of the project; and

(f) the extent to which it is considered that the coastal State should be able to participate or to be represented in the project.

#### **Article 249**

##### Duty to comply with certain conditions

1. States and competent international organizations when undertaking marine scientific research in the exclusive economic zone or on the continental shelf of a coastal State shall comply with the following conditions:

(a) ensure the right of the coastal State, if it so desires, to participate or be represented in the marine scientific research project, especially on board research vessels and other craft or scientific research installations, when practicable, without payment of any remuneration to the scientists of the coastal State and without obligation to contribute towards the costs of the project;

(b) provide the coastal State, at its request, with preliminary reports, as soon as practicable, and with the final results and conclusions after the completion of the research;

(c) undertake to provide access for the coastal State, at its request, to all data and samples derived from the marine scientific research project and likewise to furnish it with data which may be copied and samples which may be divided without detriment to their scientific value;

(d) if requested, provide the coastal State with an assessment of such data, samples and research results or provide assistance in their assessment or interpretation;

(e) ensure, subject to paragraph 2, that the research results are made internationally available through appropriate national or international channels, as soon as practicable;

(f) inform the coastal State immediately of any major change in the research programme;

(g) unless otherwise agreed, remove the scientific research installations or equipment once the research is completed

2. This article is without prejudice to the conditions established by the laws and regulations of the coastal State for the exercise of its discretion to grant or withhold consent pursuant to article 246, paragraph 5, including requiring prior agreement for making internationally available the research results of a project of direct significance for the exploration and exploitation of natural resources.

#### **Article 250**

##### Communications concerning marine scientific research projects

Communications concerning the marine scientific research projects shall be made through appropriate official channels, unless otherwise agreed.

#### **Article 251**

##### General criteria and guidelines

States shall seek to promote through competent international organizations the establishment of general criteria and guidelines to assist States in ascertaining the nature and implications of marine scientific research.

#### **Article 252**

##### Implied consent



States or competent international organizations may proceed with a marine scientific research project six months after the date upon which the information required pursuant to article 248 was provided to the coastal State unless within four months of the receipt of the communication containing such information the coastal State has informed the State or organization conducting the research that:

(a) it has withheld its consent under the provisions of article 246; or

(b) the information given by that State or competent international organization regarding the nature or objectives of the project does not conform to the manifestly evident facts; or

(c) it requires supplementary information relevant to conditions and the information provided for under articles 248 and 249; or

(d) outstanding obligations exist with respect to a previous marine scientific research project carried out by that State or organization, with regard to conditions established in article 249.

### **Article 253**

#### **Suspension or cessation of marine scientific research activities**

1. A coastal State shall have the right to require the suspension of any marine scientific research activities in progress within its exclusive economic zone or on its continental shelf if:

(a) the research activities are not being conducted in accordance with the information communicated as provided under article 248 upon which the consent of the coastal State was based; or

(b) the State or competent international organization conducting the research activities fails to comply with the provisions of article 249 concerning the rights of the coastal State with respect to the marine scientific research project.

2. A coastal State shall have the right to require the cessation of any marine scientific research activities in case of any non-compliance with the provisions of article 248 which amounts to a major change in the research project or the research activities.

3. A coastal State may also require cessation of marine scientific research activities if any of the situations contemplated in paragraph 1 are not rectified within a reasonable period of time.

4. Following notification by the coastal State of its decision to order suspension or cessation, States or competent international organizations authorized to conduct marine scientific research activities shall terminate the research activities that are the subject of such a notification.

5. An order of suspension under paragraph 1 shall be lifted by the coastal State and the marine scientific research activities allowed to continue once the researching State or competent international organization has complied with the conditions required under articles 248 and 249.

#### **Article 254**

##### Rights of neighbouring land-locked and geographically disadvantaged States

1. States and competent international organizations which have submitted to a coastal State a project to undertake marine scientific research referred to in article 246, paragraph 3, shall give notice to the neighbouring land-locked and geographically disadvantaged States of the proposed research project, and shall notify the coastal State thereof.

2. After the consent has been given for the proposed marine scientific research project by the coastal State concerned, in accordance with article 246 and other relevant provisions of this Convention, States and competent international organizations undertaking such a project shall provide to the neighbouring land-locked and geographically disadvantaged States, at their request and when appropriate, relevant information as specified in article 248 and article 249, paragraph 1(f).

3. The neighbouring land-locked and geographically disadvantaged States referred to above shall, at their request, be given the opportunity to participate, whenever feasible, in the proposed marine scientific research project through qualified experts appointed by them and not objected to by the coastal State, in accordance with the conditions agreed for the project, in conformity with the provisions of this Convention, between the coastal State concerned and the State or competent international organizations conducting the marine scientific research.

4. States and competent international organizations referred to in paragraph 1 shall provide to the above-mentioned land-locked and geographically disadvantaged States, at their request, the information and assistance specified in article 249, paragraph 1(d), subject to the provisions of article 249, paragraph 2.

#### **Article 255**

##### Measures to facilitate marine scientific research and assist research vessels

States shall endeavour to adopt reasonable rules, regulations and procedures to promote and facilitate marine scientific research conducted in accordance with this Convention beyond their territorial sea and, as appropriate, to facilitate, subject to the provisions of their laws and regulations, access to their harbours and promote assistance for marine scientific research vessels which comply with the relevant provisions of this Part.

**Article 256**

## Marine scientific research in the Area

All States, irrespective of their geographical location, and competent international organizations have the right, in conformity with the provisions of Part XI, to conduct marine scientific research in the Area.

**Article 257**

## Marine scientific research in the water column beyond the exclusive economic zone

All States, irrespective of their geographical location, and competent international organizations have the right, in conformity with this Convention, to conduct marine scientific research in the water column beyond the limits of the exclusive economic zone.

**SECTION 4****SCIENTIFIC RESEARCH INSTALLATIONS OR EQUIPMENT IN THE MARINE ENVIRONMENT****Article 258**

## Deployment and use

The deployment and use of any type of scientific research installations or equipment in any area of the marine environment shall be subject to the same conditions as are prescribed in this Convention for the conduct of marine scientific research in any such area.

### **Article 259**

#### Legal status

The installations or equipment referred to in this section do not possess the status of islands. They have no territorial sea of their own, and their presence does not affect the delimitation of the territorial sea, the exclusive economic zone or the continental shelf.

### **Article 260**

#### Safety zones

Safety zones of a reasonable breadth not exceeding a distance of 500 metres may be created around scientific research installations in accordance with the relevant provisions of this Convention. All States shall ensure that such safety zones are respected by their vessels.

### **Article 261**

#### Non-interference with shipping routes

The deployment and use of any type of scientific research installations or equipment shall not constitute an obstacle to established international shipping routes.

### **Article 262**

#### Identification markings and warning signals

Installations or equipment referred to in this section shall bear identification markings indicating the State of registry or the international organization to which they belong and shall have adequate internationally agreed warning signals to ensure safety at sea and the safety of air navigation, taking into account rules and standards established by competent international organizations.

## SECTION 5

### RESPONSIBILITY AND LIABILITY

#### Article 263

##### Responsibility and liability

1. States and competent international organizations shall be responsible for ensuring that marine scientific research, whether undertaken by them or on their behalf, is conducted in accordance with this Convention.
2. States and competent international organizations shall be responsible and liable for the measures they take in contravention of this Convention in respect of marine scientific research conducted by other States, their natural or juridical persons or by competent international organizations, and shall provide compensation for damage resulting from such measures.
3. States and competent international organizations shall be responsible and liable pursuant to article 235 for damage caused by pollution of the marine environment arising out of marine scientific research undertaken by them or on their behalf.

SECTION 6. SETTLEMENT OF DISPUTES  
AND INTERIM MEASURES

Article 264

Settlement of disputes

Disputes concerning the interpretation or application of the provisions of this Convention with regard to marine scientific research shall be settled in accordance with Part XV, sections 2 and 3.

Article 265

Interim measures

Pending settlement of a dispute in accordance with Part XV, sections 2 and 3, the State or competent international organization authorized to conduct a marine scientific research project shall not allow research activities to commence or continue without the express consent of the coastal State concerned

**ENFORCEMENT DECREE OF THE MARINE SCIENTIFIC RESEARCH ACT****CHAPTER I GENERAL PROVISIONS****Article 1 (Purpose)**

The purpose of this Act is to prescribe the procedures necessary for conducting marine scientific research by any foreigner or international organization and to strive toward advancement in marine science and marine technology through efficient management and publication of research data which has resulted in the course of marine scientific research by any national of the Republic of Korea.

**Article 2 (Definitions)**

For the purpose of this Act,

1. the term "marine scientific research" means the act of researching or investigating, etc., subject to seabed, ocean floor, subsoil superjacent waters, other water column and lower atmosphere for the purpose of studying the natural phenomenon of the marine system;
2. the term "foreigner" means a person of foreign nationality, and a juristic person established by foreign laws and foreign government;
3. the term "a national of the Republic of Korea" means a citizen of the Republic of Korea and a juristic person established by the Acts of the Republic of Korea;



4. the term "maritime jurisdiction" means the internal waters and territorial sea over which the Republic of Korea exercises its sovereignty and sea boundary area over which the Republic of Korea exercises its sovereign right and jurisdictional authority;

5. the term "research data" means the basic data and the samples obtained in the course of marine scientific research; and

6. the term "basic data" means the data organized in such a way as to be made available generally to the users from the data obtained at the study site and the related information necessary for the interpretation and evaluation of the data.

### **Article 3 (Scope of Application)**

This Act shall not be applicable to research or exploration related to a marine mineral resources development project.

## CHAPTER II MARINE SCIENTIFIC RESEARCH BY FOREIGNERS, ETC.

### Article 4 (General Principle)

Marine scientific research by any foreigner or international organization (hereinafter referred to as the "foreigner, etc.") shall be conducted in accordance with the principles falling under any of the following subparagraphs:

1. Marine scientific research shall be conducted only for peaceful purposes and shall be conducted with appropriate scientific methods and means compatible with relevant international convention;
2. Marine scientific research shall be conducted in such a way as to avoid any unreasonable interference with other legitimate uses of the sea; and
3. Marine scientific research shall be conducted in compliance with relevant international Acts adopted in conformity with the United Nations Convention on the Law of the Sea including all regulations for the protection and preservation of the marine environment.

### Article 5 (Promotion of International Cooperation)

1. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries shall devise, on the basis of mutual benefit, measures necessary to promote international cooperation in marine scientific research. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

2. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries, upon the request of a foreigner, etc., who is undertaking marine scientific research under this Act, shall take necessary

actions to provide assistance for the incoming and outgoing ships and to protect the safety of the marine environment in consultation with the head of relevant central administrative agencies. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

**Article 6 (Permission to Conduct Research in Territorial Sea Area)**

1. Any foreigner, etc., who wishes to conduct marine scientific research in the territorial sea of the Republic of Korea shall obtain permission from the Government of the Republic of Korea.

2. Any foreigner, etc., who wishes to obtain the permission as referred to in paragraph (1) shall submit to the Minister of Maritime Affairs and Fisheries through the Minister of Foreign Affairs, a research plan which contains matters as prescribed by the Presidential Decree six months prior to the date the marine scientific research is expected to be conducted. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

3. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries who has received the research plan as referred to in paragraph (2) shall decide whether to grant permission in consultation with the head of the relevant central administrative agencies. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

**Article 7 (Consent to Conduct Research in Maritime Jurisdiction beyond Territorial Sea)**

1. Any foreigner, etc. who wishes to conduct marine scientific research beyond the territorial sea of the Republic of Korea shall obtain consent from the Government of the Republic of Korea.

2. Any foreigner, etc., who wishes to obtain the consent as referred to in paragraph (1) shall submit to the Minister of Maritime Affairs and Fisheries through the Minister of Foreign Affairs, a research plan as provided for in Article 6 (2) six months prior to the date the marine scientific research is expected to be conducted. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

3. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries who has received research plan as referred to in paragraph (2) shall decide whether to grant the consent in consultation with the head of the relevant central administrative agencies within four months from the date on which the research plan is received, and shall give notice regarding the decision. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

4. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries may withhold the consent if the research plan under paragraph (2) falls under any of the following subparagraphs: (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

(a) Where it directly affects the exploration and development of natural resources, whether living or non-living; .Where it involves drilling into the continental shelf, the use of explosives or the introduction of harmful substances into the marine environment;

(b) Where it involves the construction, operation or use of artificial islands, installations and structures in a jurisdiction beyond the territorial sea of the Republic of Korea;

(c) Where it involves inaccurate contents of a research plan or the foreigner, etc., who has submitted the research plan has failed to perform obligations to the Republic of Korea in connection with the marine scientific research conducted under this Act

(d) Where a government agency and national of a foreign country that rejected, without justifiable reasons, the marine scientific research of the national and the government agency of the Republic of Korea (hereinafter referred to as the "national, etc."), submits a research plan.

#### **Article 8 (Permission, etc. for Joint Research)**

1. If a foreigner, etc. conducts joint marine scientific research (hereinafter referred to as the "joint-research") in cooperation with a national in the maritime jurisdiction excluding the internal waters, the foreigner, etc. and the national, etc. participating in the joint-research shall obtain permission as provided for in Article 6 (1) or obtain the consent as provided for in Article 7 (1).

2. With respect to permission or consent for joint-research as referred to in paragraph (1), the provisions of Article 6 (2) and (3) or 7 (2) through (4) shall be applied mutatis mutandis: Provided, That if the national, etc. participating in the joint-research submits a research plan as referred to in Articles 6 (2) and 7 (2) to the Minister of Maritime Affairs and Fisheries, he shall not have to pass through the Minister of Foreign Affairs.  
<Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996>

3. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries may exempt obligations of the foreigner, etc., as provided for in Article 10 (1) 3 in a case where the national, etc. participating in the joint-research has performed the obligations under Article 21. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### Article 9 (Conditional Permission, etc.)

The Minister of Maritime Affairs and Fisheries, in granting permission or the consent as provided foreign Articles 6 through 8, may attach conditions or impose limitations.

(Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### Article 10 (Obligations of Foreigner, etc.)

1. A foreigner, etc. who has obtained permission or the consent as referred to in Articles 6 through 8 shall perform the obligations falling under any of the following subparagraphs: (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

(a) A foreigner shall ensure a national of the Republic of Korea, as designated by the Minister of Maritime Affairs and Fisheries, participates in the marine scientific research and bear the remuneration for the national of the Republic of Korea participating therein and related expenses;

(b) A foreigner shall submit a report on the results of the research as prescribed by the Presidential Decree after completion of the marine scientific research;

(c) A foreigner shall provide opportunities for use of all research data of marine scientific research and shall present reproducible basic data and samples which can be divided without damaging their scientific value;

(d) A foreigner shall furnish records of analysis and evaluation of the research data and research results or shall support the evaluation or the interpretation thereof, upon request of the Minister of Maritime Affairs and Fisheries;

(e) In the case of any significant change as prescribed by the Presidential Decree in the contents of the research plan submitted under Article 6 (2), 7 (2) or 8 (2), a foreigner shall inform the Republic of Korea immediately of such change;

(f) A foreigner shall attach identification markings and internationally agreed warning signals to the apparatus of marine scientific research or research equipment;

(g) A foreigner shall prohibit installation of marine scientific research facilities or equipment on major sea routes; and

(h) A foreigner shall remove facilities and equipment installed and used for the purpose of marine scientific research when marine scientific research is finished or the research is suspended under Article 12 (2).

2. If a foreigner, etc. fails to perform the obligations as provided for in paragraph (1), the Minister of Maritime Affairs and Fisheries may demand the head of appropriate authorities of the participating state and the head of the international organization to which such foreigner, etc. belongs, to perform the obligations. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### **Article 11 (Restriction on Publication and Transfer of Research Data)**

1. If the Minister of Maritime Affairs and Fisheries determines that the research data and research results from the marine scientific research conducted by a foreigner, etc., are vital to the national interest of the Republic of Korea, he may restrict the publication and transfer of such research data and research results. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

2. In a case where a foreigner, etc. fails to comply with a request to restrict the publication and transfer of research data and research results as referred to in paragraph (1), the Minister of Maritime Affairs and Fisheries may demand the head of the appropriate authority of the participating state and the head of the international organization to which the foreigner, etc. belongs, to take necessary actions to restrict the publication and transfer thereof.

#### **Article 12 (Suspension and Termination of Research)**

1. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries shall suspend the marine scientific research by a foreigner, etc., if such research falls under any of the following subparagraph: Provided, That if the ground for suspension ceases to exist, the marine scientific research may be resumed:

(a) If the marine scientific research is not conducted in conformity with the research plan submitted under Article 6 (2), 7 (2) or 8 (2);

(b) If the obligations as provided for in Article 10 (1) 1 and 5 through 7 fail to be performed; and

(c) If the Minister of National Defense, for the purpose of performing military operations, requests the Minister of Maritime Affairs and Fisheries to suspend the marine scientific research.

2. The Minister of Maritime Affairs and Fisheries may terminate the marine scientific research of a foreigner, etc. if such research falls under any of the following subparagraphs: (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)



(a) Where significant grounds for change as prescribed by the Presidential Decree are applicable to the marine scientific research;

(b) Where the failure to perform the obligations as provided for in paragraph (1) 2 fails to be rectified within the period determined by the Minister of Maritime Affairs and Fisheries; and

(c) Where the heads of relevant central administrative agencies, for the purpose of peace, public order and guarantee of security to the Republic of Korea, request to the Minister of Maritime Affairs and Fisheries the termination of the marine scientific research.

3. The suspension as referred to in paragraph (1) and termination as referred to in paragraph (2) shall become effective upon the notification of such fact to the foreigner, etc.

#### **Article 13 (Unauthorized Research)**

1. If a foreigner, etc., is suspected of conducting marine scientific research without obtaining permission or the consent as referred to in Articles 6 through 8, the head of the relevant administrative agencies may stop, search, seize the ship and issue necessary orders or take necessary actions.

2. If the heads of relevant agencies has stopped, searched, seized the ship and issued necessary orders or taken necessary actions under paragraph (1), he shall immediately notify the Minister of Maritime Affairs and Fisheries thereof. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### **Article 14 (Relations with Other Treaties)**

1. Marine scientific research by a foreign government or international organization (hereinafter referred to as the "foreign state, etc.") under a treaty signed by the government of the Republic of Korea shall be deemed to have obtained the permission or the consent under this Act.

2. If marine scientific research under paragraph (1) is conducted, the foreign state, etc., shall submit to the Minister of Maritime Affairs and Fisheries through the Minister of Foreign Affairs, a research plan as referred to in Article 6 (2) or 7 (2) one month prior to the date the marine scientific research is expected to be conducted. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### **Article 15 (Emergency Research)**

If international joint-research is conducted in an emergency, under an intergovernmental agreement, for the purpose of examining the causes of marine accidents and pollution, the permission or the consent as referred to in Article 6 and the consent as referred to in Article 7 shall be deemed to have been obtained. (Amended by Act No. 5809, Feb. 5, 1999)

#### **Article 16 (Indemnification)**

If a foreigner, etc., causes personal injury or damage to property of the national, etc. in conducting marine scientific research under the provisions of this Act, he shall indemnify such personal injury or such damage.

#### **Article 17 (Disclaimer of Rights Derived from Marine Scientific Research)**

A foreigner, etc., shall not in any manner claim or suggest, based upon the research data derived from the marine scientific research, the rights pertaining to exploration and development of the marine environment or natural resources within the maritime jurisdiction.

#### **Article 18 (Special Provisions on National Emergency, etc.)**

The marine scientific research of a foreigner, etc., shall not unreasonably interfere with the exercise of rights of the Republic of Korea and lawful use of the maritime jurisdiction with respect to the guarantee of safety during a state of national emergency.

#### **Article 19 (Penal Provisions)**

1. If a foreigner, etc., conducts marine scientific research, without permission as provided for in Article 6 or 8, in the territorial sea of the Republic of Korea, he shall be punished by imprisonment for not more than five years or a fine not exceeding three hundred million won.
2. If a foreigner, etc., conducts marine scientific research without the consent as provided for in Article 7 or 8 in the maritime jurisdiction of the Republic of Korea beyond the territorial sea, he shall be punished by a fine not exceeding one hundred million won.
3. Vessels, facilities and equipment used for the purpose of marine scientific research as well as research data derived there from under paragraphs (1) and (2) may be confiscated.

CHAPTER III MARINE SCIENTIFIC RESEARCH BY NATIONAL OF REPUBLIC OF KOREA

**Article 20 (Promotion of Marine Scientific Research)**

1. The Government shall guarantee the conditions on which the national of the Republic of Korea may freely conduct marine scientific research and the Government shall also actively promote the activities thereof: Provided, That if it is otherwise prescribed by the Act, this shall not apply.

2. For the purpose of advancement of marine scientific technology, the Minister of Maritime Affairs and Fisheries shall devise supportive measures necessary for encouraging efficient publication and dissemination of research data. <Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996>

**Article 21 (Management and Publication of Research Data)**

1. The heads of government agencies or local governments (hereinafter referred to as the "government agencies, etc.") or a representative of juristic persons as prescribed by the Presidential Decree shall faithfully manage the research data derived from marine scientific research conducted by using the budget of the government agencies, etc.: Provided, That if it is deemed necessary, such management of the research data shall be consigned to a management agency as referred to in Article 22.

2. The heads of government agencies, etc. and the representatives of juristic persons as referred to in paragraph (1) shall make public the research data and comply with the requests of users, to provide such basic data. In this case, the expenses incurred in providing the basic data shall be borne by the user.

3. Matters necessary for the management and publication of such research data as referred to in paragraphs (1) and (2) shall be prescribed by the Presidential Decree.

#### **Article 22 (Management Agencies)**

1. The heads of ministries and agencies concerned for the purpose of joint use of research data shall designate and operate management agencies under the Presidential Decree. In this case, the heads of ministries and agencies concerned shall fully cooperate with one another for the purpose of sharing and efficient circulation of research data.

2. The management agencies under paragraph (1) shall perform obligations falling under any of the following subparagraphs:

(a) Management of reports on research results and research data submitted under Article 10 (1) 2 and 3 and furnishing information thereof to the users;

(b) Management of the list of research data collected under paragraph (3) and furnishing information thereof to the users;

(c) Facilitating the use of research data and creating an environment for the use thereof; and

(d) Other matters as determined by the Minister of Maritime Affairs and Fisheries for joint utilization and efficient management of research data.

3. The head of management agencies under paragraph (1) may request to the head of government agencies, etc., as referred to in Article 21 (1) and a representative of juristic

persons, to furnish a list of research data under the conditions as prescribed by the Presidential Decree.

4. The head of government agencies, etc., and a representative of juristic persons who has received a request as provided for in paragraph (3) shall comply with such request unless there are special reasons to the contrary.

#### **Article 23 (Recommendation for Performance)**

If the head of government agencies or a representative of juristic persons fails to perform obligations under Article 21 without any justifiable reasons, the Minister of Maritime Affairs and Fisheries may recommend that they perform such obligations. (Amended by Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

#### **ADDENDA**

1. (Enforcement Date) This Act shall enter into force six months after the date of its promulgation.

2. (Transitional Measures on Marine Scientific Research of Foreigner, etc.) This Act shall not apply to the marine scientific research of a foreigner, etc., which commenced before the enforcement of this Act within the maritime jurisdiction of the Republic of Korea.

ADDENDA (Act No. 5153, Aug. 8, 1996)

**Article 1 (Enforcement Date)**

This Act shall enter into force within 30 days after the date of enforcement of the Presidential Decree on the Organization of the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries and the Korea National Maritime Police Agency under the revised provisions of Article 41.

(This Act shall enter into force on the date of its promulgation under the Presidential Decree No. 15135, Aug. 8, 1996)

**Articles 2 through 4**

Omitted.

ADDENDA (Act No. 5809, Feb. 5, 1999)

**Article 1 (Enforcement Date)**

This Act shall enter into force six months after the date of its promulgation.

**Articles 2 through 6**

Omitted.

## Laws of the People's Republic of China

## PROVISIONS ON THE ADMINISTRATION OF FOREIGN-RELATED

## MARITIME SCIENTIFIC RESEARCH

Category	SCIENCE AND TECHNOLOGY	Organ of Promulgation	The State Council	Status of Effect	In Force
Date of Promulgation	1996-06-18	Effective Date	1996-10-01		

(Promulgated by Decree No.199 of the State Council of the People's Republic of China on June 18, 1996)

**Article 1**

These Provisions are formulated for the purposes of strengthening the administration of foreign-related maritime scientific research conducted in the sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China, promoting the exchanges and cooperation in maritime scientific research with foreign countries and safeguarding the national security and maritime rights and interests.



## Article 2

These Provisions apply to the investigation and research on the marine environment and resources, which are conducted for peace purpose and by use of vessels or other conveyances and installations by international organizations, foreign organizations and individuals (hereinafter referred to as foreign party) independently or in collaboration with the organizations from the People's Republic of China (hereinafter referred to as Chinese party) in the internal seas and territorial seas as well as in other sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China, but not to the exploration of marine mineral resources (including marine petroleum resources), the investigation of marine fishery resources and the survey of marine wildlife under special state protection, to which the relevant provisions of laws and regulations of the People's Republic of China apply.

## Article 3

1. The state administrative department of marine affairs of the People's Republic of China (hereinafter referred to as the state administrative department of marine affairs) together with agencies established or authorized by it shall, according to these Provisions, administer foreign-related maritime scientific research conducted in the sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China.

2. Other competent departments under the State Council shall, within their respective scope of authorities specified by the State Council and in consultation with the state administrative department of marine affairs, administer foreign-related maritime scientific research conducted in the sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China.

#### Article 4

1. A foreign party intending to conduct maritime scientific research in the internal seas or territorial seas of the People's Republic of China should undertake it in collaboration with a Chinese party. In other sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China, a foreign party may conduct maritime scientific research independently or in collaboration with a Chinese party.

2. A maritime scientific research conducted by a foreign party independently or in collaboration with a Chinese party shall be subject to the approval of the state administrative department of marine affairs, or be reported by the state administrative department of marine affairs to the State Council for the approval, and shall be in conformity to laws and regulations of the People's Republic of China.

#### Article 5

1. For a maritime scientific research to be conducted by a foreign party in collaboration with a Chinese party, the Chinese party should, six months before the scheduled implementation of the maritime scientific research plan, apply to the state administrative department of marine affairs in writing and submit the maritime scientific research plan and other relevant explanatory materials as required.

2. A foreign party intending to conduct maritime scientific research independently should, six months before the scheduled implementation of the maritime scientific research plan, apply to the state administrative department of marine affairs in writing through diplomatic channels and submit the maritime scientific research plan and other relevant explanatory materials as required.

3. After receiving the application for maritime scientific research, the state administrative department of marine affairs shall examine it in consultation with the Foreign Ministry, the competent military department and other competent departments under the State

Council and, within four months, decide whether or not to grant approval or submit an examination report to the State Council for the decision.

#### **Article 6**

An applicant having been approved to conduct foreign-related maritime scientific research shall, two months before each voyages, submit his plan for offshore operations by vessel to the state administrative department of marine affairs for the examination and approval. The state administrative department of marine affairs shall, within one month as from the date of receiving the aforesaid plan, decide whether or not to grant approval, notify the applicant in writing and report to relevant departments under the State Council at the same time.

#### **Article 7**

1. The Chinese and foreign parties concerned or the foreign party concerned shall conduct maritime scientific research according to the approved plan for maritime scientific research and the approved plan for offshore operations by vessel. If a major modification of the plan for maritime scientific research or the plan for offshore operations by vessel is required in the course of its implementation, prior approval shall be obtained from the state administrative department of marine affairs.

2. If force majeure makes it impossible to implement the approved plan for maritime scientific research or the approved plan for offshore operations by vessel, the Chinese and foreign parties concerned or the foreign party concerned shall promptly report the case to the state administrative department of marine affairs. The party concerned may resume the implementation, or modify, or suspend the implementation of the plan when force majeure has disappeared.

### Article 8

The introduction into the marine environment of harmful substances, and the exploration or operations by use of explosives without authorization shall be prohibited in conducting foreign-related maritime scientific research.

### Article 9

1. Where Chinese and foreign parties cooperate to conduct maritime scientific research in the internal seas and territorial seas of the People's Republic of China by use of an investigation vessel of foreign nationality, the vessel operating at sea shall, at 00.00 and 08.00 hundred hours Greenwich mean time every day, report to the state administrative department of marine affairs on its position and activity. Where a foreign party, independently or in collaboration with a Chinese party, conducts maritime scientific research in other sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China by use of an investigation vessel of foreign nationality, the vessel operating at sea shall, at 02.00 hundred hours Greenwich mean time every day, report to the state administrative department of marine affairs on its position and activity.

2. The state administrative department of marine affairs or agencies established or authorized by it may exercise surveillance at sea over the investigation vessel of foreign nationality mentioned in the preceding paragraph or embark on the vessel to perform inspection.

### Article 10

1. Where Chinese and foreign parties cooperate to conduct maritime scientific research in the internal seas and territorial seas of the People's Republic of China, original data and samples they have acquired shall belong to the People's Republic of China. The foreign cooperator may use original data and samples free of charge as agreed upon in the contract.

2. Where Chinese and foreign parties cooperate to conduct maritime scientific research in other sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China, original data and samples they have acquired shall be shared between them according to an agreement, and may be used free of charge by any of them.

3. Where a foreign party conducts maritime scientific research independently, original data and samples he has acquired may be used free of charge by the relevant organizations of the People's Republic of China. The foreign party shall provide free of charge copies of materials and separable samples so acquired for the state administrative department of marine affair

4. Without the approval of the state administrative department of marine affairs and other competent departments under the State Council, the Chinese and foreign parties concerned or the foreign party concerned shall not publish or transfer original data and samples they have or he has acquired by conducting maritime scientific research in the sea areas under the jurisdiction of the People's Republic of China.

#### **Article 11**

When a foreign party has independently completed or Chinese and foreign parties have jointly completed maritime scientific research, the investigation vessel of foreign nationality used for the research shall pass the inspection of the state administrative department of marine affairs or agencies established or authorized by it.

#### **Article 12**

1. When Chinese and foreign parties have jointly completed maritime scientific research, the Chinese party shall send copies of the research achievement report and the data list to the state administrative department of marine affairs and other competent departments under the State Council.

2. A foreign party having independently completed maritime scientific research shall provide data and samples acquired in the research or their copies and separable samples for the state administrative department of marine affairs, and shall promptly provide the research achievements at each stage and the final research achievement and the conclusion.

#### **Article 13**

1. If anyone, in violation of these Provisions, conducts foreign-related maritime scientific research, the state administrative department of marine affairs or agencies established or authorized by it shall order him to stop the research, may confiscate his implements used in the illegal activities and data and samples acquired illegally, and may exclusively or concurrently impose a fine of not more than 50,000 yuan

2. If any violation of these Provisions gives rise to heavy losses or serious consequences and thereby a crime has been constituted, the offender shall be investigated for criminal liability.

#### **Article 14**

If an international treaty concluded or acceded to by the People's Republic of China contains provisions that differ from these Provisions, the provisions of the international treaty shall apply, except those on which China has made reservations.

#### **Article 15**

These Provisions come into force on October 1, 1996.

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวนิพิชฌม์ชา ภูวัชรพิบูล เกิดเมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2529 ที่จังหวัดนครสวรรค์ สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิตจากคณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เมื่อปีการศึกษา 2550 และเข้าศึกษาในหลักสูตรนิติศาสตรมหาบัณฑิต ที่คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเมื่อปีการศึกษา 2552 ปัจจุบันทำงานตำแหน่งเลขานุการ ผู้ช่วยรัฐมนตรี กระทรวงศึกษาธิการ