

การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องข้อมูลที่จะจัดเก็บในระบบสารสนเทศการสำรวจทรัพยากรประมง
ทะเลลึกร่วมกับสถาบันวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเลลึก

ภายใต้กิจกรรมความร่วมมือระหว่างสำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
และกรมประมง โครงการ:ระบบสารสนเทศการสำรวจทรัพยากรประมงทะเลลึก

27 มิถุนายน 2554 เวลา 09:00-16:00

ห้องบรรยาย ชั้น2 อาคารปฏิบัติงานประมง ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
ผู้เข้าร่วมประชุมจากสถาบันวิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีประมงทะเลลึก กรมประมง

1. นางสุมา รักแผน
2. นางภัทริภา เลิศวิทยาประสิทธิ์
3. นายสมเจตน์ สอนครุฑ
4. นายนฤพน ดรุมาศ
5. เรือเอกพิทักษ์ ใจดี
6. นายไพโรจน์ หน่ายมี
7. นายพิธเนตร์ คุทัศน์
8. นายเอกรัฐ วงษ์เขียว
9. นางสาวทิพภาภรณ์ จงจินดาเจริญ
10. นายประสิทธิ์ ลือศรีถาวรสิน
11. นายปิยะณัฐ อนุพัตร
12. นายวัชรพงศ์ ชุ่มชื่น

ผู้เข้าร่วมประชุมจากศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ซีฟเดค)

13. ดร. วรวิทย์ วัลยชนา
14. นางเพ็ญจันทร์ ละอองมณี
15. นายฤทธิรงค์ พรหมมาศ
16. นายศักดิ์ชาย อานุกาพบุญ
17. ดร. ญจินี ศุภระมงค
18. นายอิสระ ชาญวาทกิจ
19. นายสายัณห์ พรหมจินดา
20. นางสาวศุวภาณี สายัณห์
21. นายธนภัทร สรภฤตยาเมธ
22. นางสาววรลักษณ์ มีสมวัฒน์

วาระการประชุม

เวลา	กิจกรรม
0900-0930	- กล่าวเปิดการประชุม โดยดร.วรวิทย์ วัฒนานา - ผู้ร่วมประชุมแนะนำตัว
0930-1230	นำเสนอปัจจัย มาตรฐานที่จะใช้ร่วมกันในการบันทึกลงในฐานข้อมูล และLogsheet ในเรื่อง - ขอบเขตพื้นที่ (เพ็ญจันทร์ ละอองมณี) - ข้อมูลทั่วไปของสถานีสำรวจ ปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา และสมุทรศาสตร์เคมี (ฤทธิ์รงค์ พรหมมาศ) - ข้อมูลการลากลูกสัตว์น้ำ และแพลงตอน (ศักดิ์ชาย อานุกาญญู) - ข้อมูลการทำประมง (สายันต์ พรหมจินดา) และระดมความคิดเห็นจากที่ประชุม
1230-1330	พัก อาหารกลางวัน
1330-1530	นำเสนอปัจจัย มาตรฐานที่จะใช้ร่วมกันในการบันทึกลงในฐานข้อมูล และLogsheet ในเรื่อง - ข้อมูลชีววิทยาสัตว์น้ำ (ณัฐินี ศุภระมงคล) - ข้อมูลชนิดสัตว์น้ำ (เพ็ญจันทร์ ละอองมณี) และระดมความคิดเห็นจากที่ประชุม
1530-1600	สรุปกำหนดการจัดพิมพ์คู่มือการเก็บข้อมูลทรัพยากรประมงทะเลเล็ก และกิจกรรมต่อไปของโครงการ

สรุปผลการประชุม

1. ผู้เข้าร่วมประชุมมีความเห็นตรงกันที่จะใช้วิธีการ และมาตรฐานเดียวกันในการเก็บ และบันทึกข้อมูล อันจะช่วยให้การจัดทำฐานข้อมูลเป็นไปโดยสะดวกมากขึ้น
2. ปัจจัยและมาตรฐานที่จะใช้ร่วมกันในการบันทึกลงในฐานข้อมูล และLogsheet ในเรื่องต่างๆอยู่ในเอกสารแนบท้ายดังนี้
 - 2.1 ขอบเขตพื้นที่ให้อ้างอิงตามทั้ง Regional Framework for Fishery Statistics และ grid พื้นที่การสำรวจของทรัพยากรประมง ของกรมประมง (เอกสารแนบท้าย1)
 - 2.2 ข้อมูลทั่วไปของสถานีสำรวจ ปัจจัยทางอุตุนิยมวิทยา และสมุทรศาสตร์เคมี (เอกสารแนบท้าย 2)
 - 2.3 ข้อมูลการลากลูกสัตว์น้ำ และแพลงตอน (เอกสารแนบท้าย 3)
 - 2.4 ข้อมูลการทำประมง (เอกสารแนบท้าย 4)
 - 2.5 ข้อมูลชีววิทยาสัตว์น้ำ (เอกสารแนบท้าย 5)

- 2.6 ข้อมูลชนิดสัตว์น้ำอ้างอิงตาม Regional Framework for Fishery Statistics โดยเพิ่มจำนวนชนิดสัตว์น้ำตาม FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes: The Living Marine Resources of the Western Central Pacific. (เอกสารแนบท้าย 6)
3. ข้อเสนอจากการระดมความคิดสำหรับปัจจัย และมาตรฐานที่จะใช้ร่วมกันในการบันทึกลงในฐานข้อมูล และ Logsheet ในข้อที่ 2 นั้นจะถูกจัดทำเป็นเอกสารคู่มือให้เสร็จภายในเดือนปลายเดือนสิงหาคม 2554 ที่ประชุมมีความเห็นว่ากิจกรรมถัดไปของโครงการคือ การอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องแนวทางในการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และสภาวะภูมิอากาศมาศึกษาร่วมกับสภาวะของทรัพยากรประมง ควรจะจัดในช่วง วันที่ 8-11 สิงหาคม 2554 ซึ่งคณะทำงานจะไปร่างหลักการ และเหตุผลเพื่อขออนุมัติใช้งบประมาณในการดำเนินการต่อไป

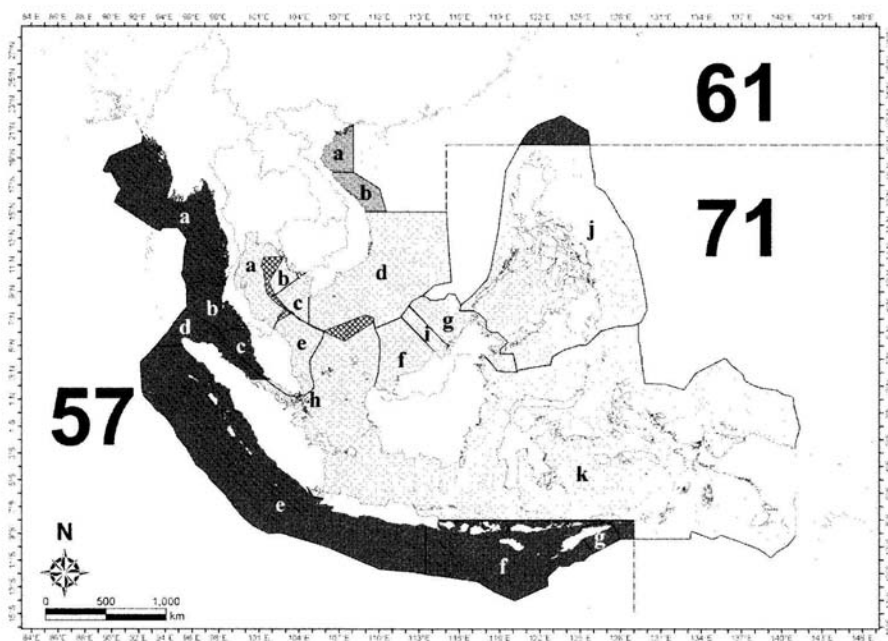
αααααααααααααααα

เอกสารแนบท้าย 1

พื้นที่การทำประมงแบ่งตาม FAO และ SEAFDEC sub-areas (Regional Framework for Fishery Statistics of Southeast Asia)

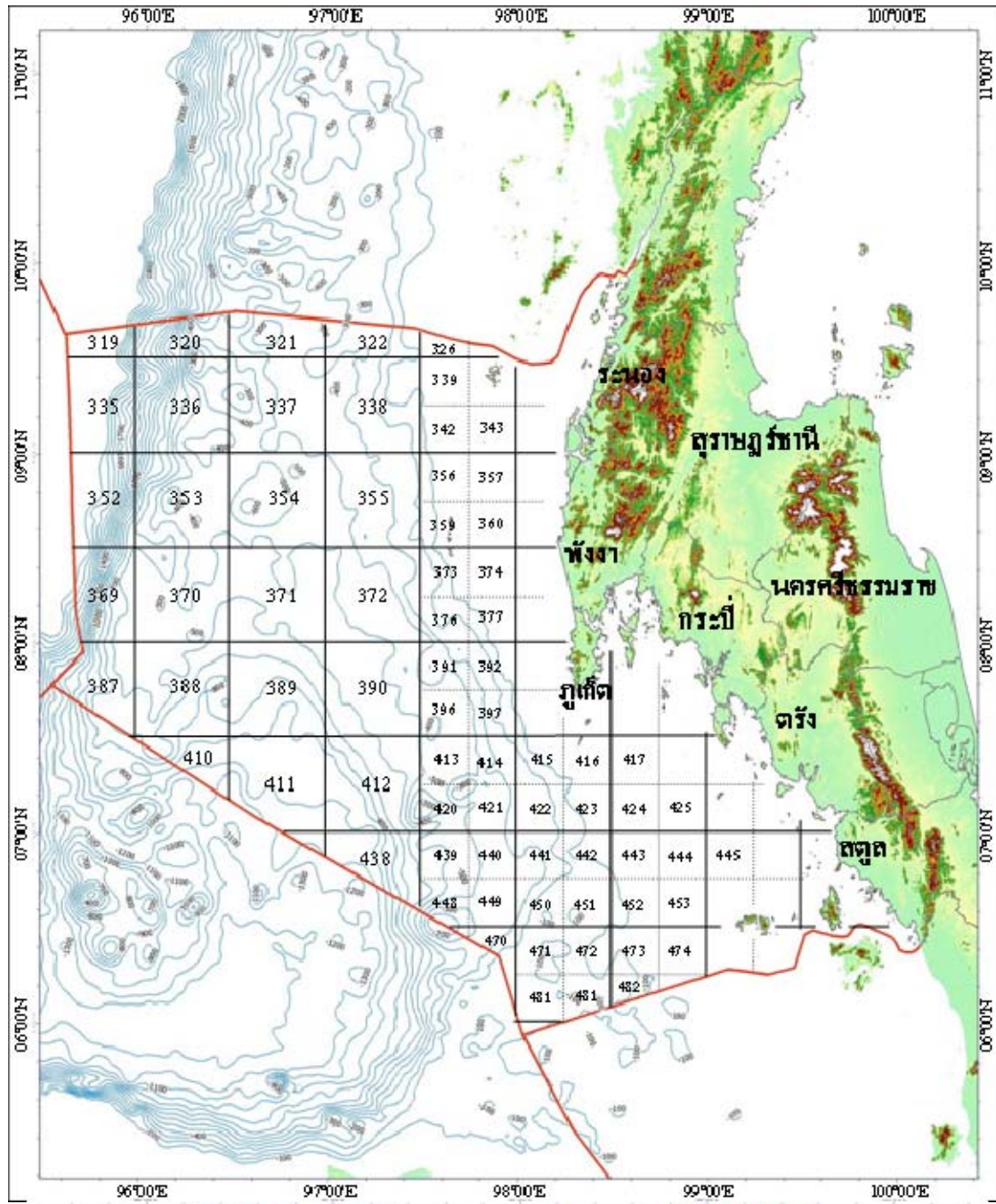
Countries	Sub-areas for marine fishery statistics	FAO Marine Fishing Area	SEAFDEC Sub-areas
a) Brunei Darussalam		71	71i
b) Cambodia		71	71b
c) Indonesia		57,71	
	West Sumatra	57	57e
	South Java	57	57e
	Malacca Strait	57,71	57d, 71k
	East Sumatra	71	71k
	North Java	71	71k
	Bali-Nusa Tenggara	57	57f
	South-west Kalimantan	71	71k
	East Kalimantan	71	71k
	South Sulawesi	71	71k
	North Sulawesi	71	71k
	Maluka-Papua	71	71k
d) Malaysia		57,71	
	West Coast of Peninsular Malaysia	57	57c
	East Coast of Peninsular Malaysia	71	71e
	Sabah	71	71f
	Sarawak	71	71g
e) Myanmar		57	57a
f) Philippines		71	71j
	Luzon	71	71j
	Visayas	71	71j
	Mindanao	71	71j
g) Singapore		71	71h
h) Thailand		57,71	
	Gulf of Thailand	71	71a
	Andaman sea	57	57b
i) Timor Leste		57	57g

j) Vietnam		61,71	
	North Vietnam	61	61a
	Central Vietnam	61	61b
	Southwest Vietnam	71	71c
	Southeast Vietnam	71	71d
Eastern Indian Ocean		57	57
Northwest Pacific		61	61
Western Central Pacific		71	71



เขตการประมงที่ 57, 61 และ 71 และเขตย่อยเพื่อการรายงานสถิติประมงของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

พื้นที่การสำรวจของทรัพยากรประมง ของกรมประมง
ฝั่งทะเลอันดามัน



ฝั่งอ่าวไทย

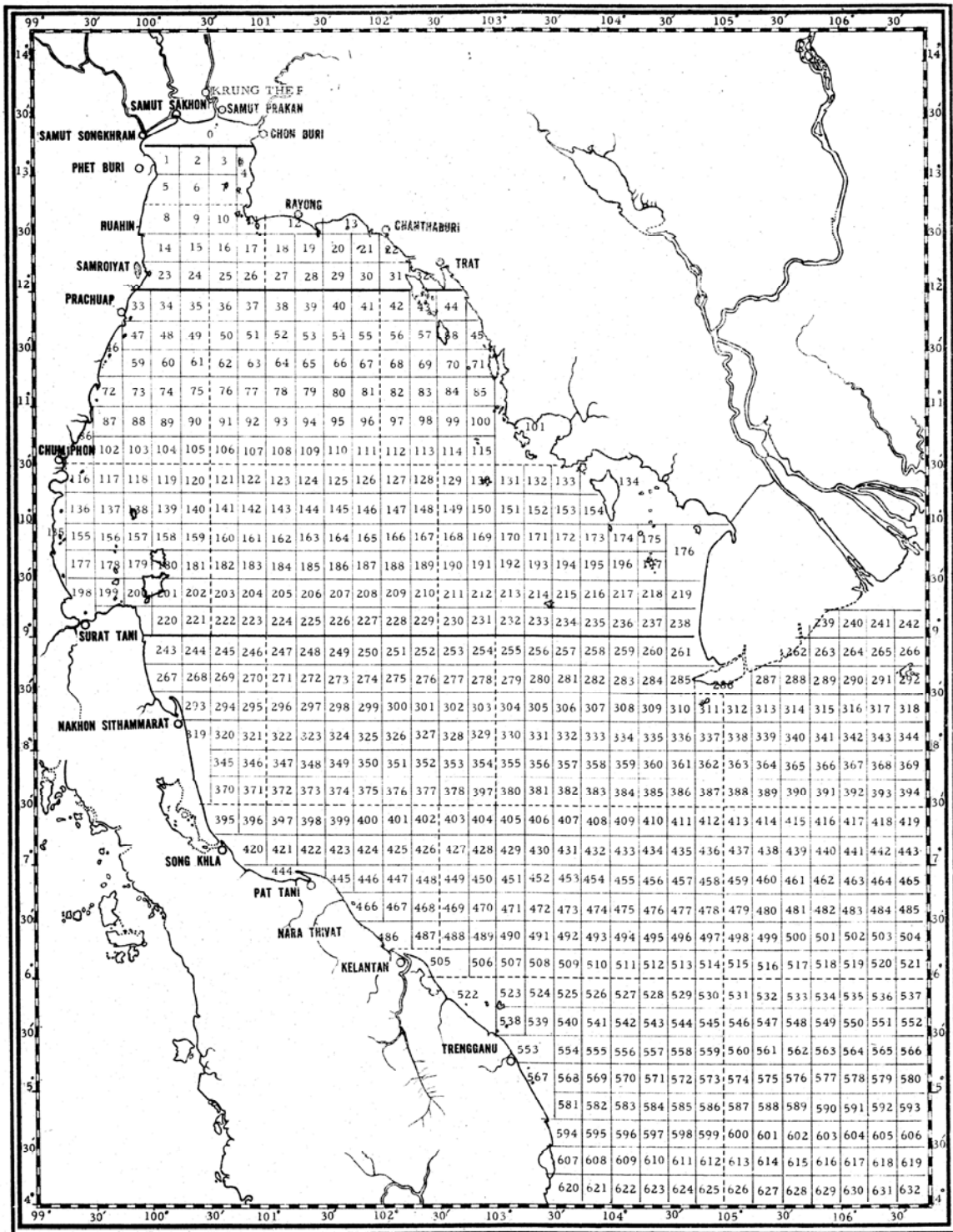


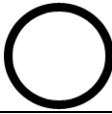




CHART NO. 4


General information & Oceanographic data

รายละเอียด	คำอธิบาย	ลักษณะการกรอกข้อมูล	ตัวอย่าง
General information (รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน)			
Name of Vessel	ชื่อเรือสำรวจ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Record by	ชื่อของผู้บันทึก ข้อมูล	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Certified by	ชื่อผู้ตรวจสอบ ข้อมูล	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Project name	ชื่อโครงการสำรวจ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 50 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Cruise no.	หมายเลขเที่ยวเรือ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Station no.	หมายเลขสถานี สำรวจ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 10 หลัก	xxxxxxxx
Date	วันที่ปฏิบัติการ	dd = วันที่ ตัวเลข 2 หลัก mm = เดือน ตัวเลข 2 หลัก yyyy = ปีค.ศ. ตัวเลข 4 หลัก	dd/mm/yyyy
Moon age	ข้างขึ้นข้างแรม	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก (ระบบ nautical almanac)	xx
Phase (%)	ระยะของดวงจันทร์	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก (ระบบ nautical almanac)	xxx
Sounding depth (m)	ความลึกของทะเล	ตัวเลข 5 หลัก	xxxxx
Start/Finish (การเริ่มต้น/สิ้นสุดปฏิบัติการ)			
Time	เวลา (ตามแต่ละโซนเวลา <time zone> ที่ ปฏิบัติงาน)	รูปแบบ 24 ชั่วโมง hh = ชั่วโมง mm = นาที	hh:mm
Latitude	แลตติจูด	GPS Coordinate system DD = Degree MM.MMM = Minute	DD°MM.MMM
Longitude	ลองจิจูด	GPS Coordinate system DDD = Degree	DDD°MM.MMM

		MM.MMM = Minute									
Hemisphere- Latitude	ซีกโลก	N = เหนือ S = ใต้	N, S								
Hemisphere- Longitude (The prime meridian)	ฝั่งของเส้นเม อริเดียน	E = ตะวันออก W = ตะวันตก	E, W								
Air condition (สภาพอากาศ)											
Speed (Knts)	ความเร็วลม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x								
Direction (°)	ทิศทางลม	ตัวเลข 3 หลัก ตั้งแต่ 000 - 359	xxx								
Air temp (°C)	อุณหภูมิอากาศ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xx.xx								
Air press (mbar)	ความกดอากาศ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xxxx.x								
Humidity (%)	ความชื้นสัมพัทธ์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก ไม่เกิน 100 %	xxx.x								
State of Sea	ลักษณะทะเล	ตัวอักษรไม่เกิน 25 หลัก (กรมเจ้าท่า, ปูมเรือ)	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx								
		<table border="1"> <tr> <td>Calm or smooth</td> <td>ทะเลเรียบ</td> </tr> <tr> <td>Slight</td> <td>ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย เป็นลักษณะพลั้ว เล็กๆ</td> </tr> <tr> <td>Moderat e</td> <td>ทะเลมีคลื่นปาน กลาง คลื่นใหญ่ขึ้น แต่ยังไม่แตกฟองที่ ยอดคลื่น</td> </tr> <tr> <td>Rough</td> <td>ทะเลมีคลื่นจัด คลื่น ใหญ่ขึ้นและที่ยอด</td> </tr> </table>	Calm or smooth	ทะเลเรียบ	Slight	ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย เป็นลักษณะพลั้ว เล็กๆ	Moderat e	ทะเลมีคลื่นปาน กลาง คลื่นใหญ่ขึ้น แต่ยังไม่แตกฟองที่ ยอดคลื่น	Rough	ทะเลมีคลื่นจัด คลื่น ใหญ่ขึ้นและที่ยอด	
Calm or smooth	ทะเลเรียบ										
Slight	ทะเลมีคลื่นเล็กน้อย เป็นลักษณะพลั้ว เล็กๆ										
Moderat e	ทะเลมีคลื่นปาน กลาง คลื่นใหญ่ขึ้น แต่ยังไม่แตกฟองที่ ยอดคลื่น										
Rough	ทะเลมีคลื่นจัด คลื่น ใหญ่ขึ้นและที่ยอด										

			คลื่นแตกเป็นฟอง	
		Very rough and high	คลื่นจัดมาก ร่องคลื่นลึกและยอดคลื่นแตกมากขึ้น	
		Precipitation and confuses	ทะเลบ้าโดยมีคลื่นใหญ่มากและยอดคลื่นแตกเป็นฝอยกระจาย ทำให้เห็นที่หมายในระยะไกลไม่ได้ชัดเจน	
Weather	สภาพอากาศ	ตัวอักษรไม่เกิน 15 หลัก (IMO,1921)		xxxxxxxxxxxxxxxx
		b.	Blue Sky	
		b.c.	Party Cloudy	
		c.	Cloudy	
		d.	Drizzle	
		e.	Wet air without rain falling	
		f.	Fog	
		g.	Gloomy	
		h.	Hail	
		i.	Lightning	
		m.	Mist	
		o.	Overcast	
		p.	Passing showers	
		q.	Squalls	
		kq.	Line squall	
		r.	Rain	
		r.s.	Sleet	
		s.	Snow	
		t.	Thunder	
		t.l.	Thunderstorm	

		u. Ugly, threatening sky	
		v. Unusual visibility	
		w. Dew	
		x. Hoar frost	
		y. Dry air (less than 60% humidity)	
		z. haze	
State of Sky	ลักษณะท้องฟ้า	กรอกเป็นสัญลักษณ์ ได้แก่ (กรมเจ้าท่า, ปุ่มเรือ)	รูปสัญลักษณ์
		 Sky clear	ท้องฟ้า แจ่มใส
		 Sky less than 1/10 clouded	มีเมฆปกคลุมน้อยกว่า 1/10 ของท้องฟ้า
		 Sky clouded less than 2/10 – 3/10	มีเมฆปกคลุมน้อยกว่า 2/10 – 3/10 ของท้องฟ้า
		 Sky clouded less than 4/10 – 6/10	มีเมฆปกคลุมน้อยกว่า 4/10 – 6/10 ของท้องฟ้า
		 Sky clouded less than 7/10 – 9/10	มีเมฆปกคลุมน้อยกว่า 7/10 – 9/10 ของ

			Sky completely cloudy	ท้องฟ้า ท้องฟ้ามีเมฆครึ้ม	
Current (กระแสน้ำ)					
Current equipment type	ประเภทเครื่องวัดกระแสน้ำ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก ได้แก่ ADCP Velepot Alex	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Depth (m)	ความลึกที่อ่านค่ากระแสน้ำ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก	xxx		
Speed (Knts)	ความเร็วของกระแสน้ำ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x		
Direction	ทิศทางของกระแสน้ำ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก ตั้งแต่ 000- 359	xxx		
Sea Bottom (ลักษณะพื้นท้องทะเล)					
Sediment Sampling gear type	ประเภทเครื่องเก็บตัวอย่างดิน	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก ได้แก่ Ekman bottom grab Smith McIntyre grab Gravity core Piston core	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
No. of operation	จำนวนครั้งที่เก็บดินตะกอน	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx		
Color	สีของดินตะกอน	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Smell	กลิ่นของดินตะกอน	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx		
Sediment temperature (°)	อุณหภูมิของดินตะกอน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xx.xx		
Sediment pH	ความเป็นกรด-ด่างของดินตะกอน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xx.xx		

		(พีลี่ยตั้งแต่ 00.00-14.00)																												
Type	ลักษณะของดิน ตะกอน	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก ได้แก่	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																											
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ลักษณะ พื้นที่องทะเล</th> <th>ส่วนประกอบ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>sand</td> <td>ทราย</td> <td>ทรายมากกว่า 75 %</td> </tr> <tr> <td>Clayed sand</td> <td>โคลนปน ทราย</td> <td>ทราย 50-75 และโคลน 25- 50 %</td> </tr> <tr> <td>Sand clay</td> <td>ทรายปน โคลน</td> <td>โคลน 50-75 และทราย 25- 50 %</td> </tr> <tr> <td>Clay</td> <td>โคลน</td> <td>โคลนมากกว่า 75 %</td> </tr> <tr> <td>Silty clay</td> <td>ตะกอน silt ปน โคลน</td> <td>โคลน 50-75 และตะกอน 25-50 %</td> </tr> <tr> <td>Clay silt</td> <td>โคลนปน ตะกอน silt</td> <td>ตะกอน 50-75 และโคลน 25- 50 %</td> </tr> <tr> <td>Silt</td> <td>ตะกอน silt</td> <td>ตะกอน มากกว่า 75 %</td> </tr> <tr> <td>Sand- clay- silt</td> <td>ทรายปน โคลน และ ตะกอน silt</td> <td>ทรายปนโคลน และตะกอน อย่างละ มากกว่า 20 %</td> </tr> </tbody> </table>	ลักษณะ พื้นที่องทะเล		ส่วนประกอบ	sand	ทราย	ทรายมากกว่า 75 %	Clayed sand	โคลนปน ทราย	ทราย 50-75 และโคลน 25- 50 %	Sand clay	ทรายปน โคลน	โคลน 50-75 และทราย 25- 50 %	Clay	โคลน	โคลนมากกว่า 75 %	Silty clay	ตะกอน silt ปน โคลน	โคลน 50-75 และตะกอน 25-50 %	Clay silt	โคลนปน ตะกอน silt	ตะกอน 50-75 และโคลน 25- 50 %	Silt	ตะกอน silt	ตะกอน มากกว่า 75 %	Sand- clay- silt	ทรายปน โคลน และ ตะกอน silt	ทรายปนโคลน และตะกอน อย่างละ มากกว่า 20 %	
ลักษณะ พื้นที่องทะเล		ส่วนประกอบ																												
sand	ทราย	ทรายมากกว่า 75 %																												
Clayed sand	โคลนปน ทราย	ทราย 50-75 และโคลน 25- 50 %																												
Sand clay	ทรายปน โคลน	โคลน 50-75 และทราย 25- 50 %																												
Clay	โคลน	โคลนมากกว่า 75 %																												
Silty clay	ตะกอน silt ปน โคลน	โคลน 50-75 และตะกอน 25-50 %																												
Clay silt	โคลนปน ตะกอน silt	ตะกอน 50-75 และโคลน 25- 50 %																												
Silt	ตะกอน silt	ตะกอน มากกว่า 75 %																												
Sand- clay- silt	ทรายปน โคลน และ ตะกอน silt	ทรายปนโคลน และตะกอน อย่างละ มากกว่า 20 %																												
		(ชัยชาญ, 2531. วิทยาศาสตร์ทาง ทะเล.)																												
Sea Water Quality (คุณสมบัติน้ำทะเล)																														
Oceanographic equipment type	อุปกรณ์สมุทร ศาสตร์	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก ได้แก่	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx																											

		CTD	Conductivity Temperature and Depth sensor	
		TSG	Thermo-Salino- Graph sensor	
		PRR	Profiling Reflectance Radiometer	
		XBT/XCT D	Expendable BathyThermograph/ Expendable Conductivity BathyThermograph	
		TD	Temperature-Depth recorder	
		D	Depth recorder	
		T	Temperature recorder	
		M	Water quality Mutiprobe	
		MCTD	Mini CTD - portable	
Brand/Model of Oceanographic equipment	ยี่ห้อ/รุ่นของ เครื่องมือสมุทร ศาสตร์	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Oceanographic equipment data file name	ชื่อไฟล์ของ อุปกรณ์สมุทร ศาสตร์	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก		xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
- CTD-				
CTD system data file name	ชื่อไฟล์ของ CTD	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก รูปแบบของ SEAFDEC : sxdyzzz s = SEAFDEC		XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX รูปแบบของ SEAFDEC : Ex. S2d24001 หมายถึง

		$x = 1 \rightarrow \text{M.V.SEAFCDEC} / 2 \rightarrow$ M.V.SEAFCDEC2 d/u = downcast / upcast yy = cruise no. zzz = station no.	เป็นไฟล์ CTD ของเรือซีพีเดค 2, ขาลง, เทียบเรือที่ 24, สถานีที่ 001
Winch speed (m/s)	ความเร็วของ กว้านสมุทรศาสตร์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x
Bottom temp (°C)	อุณหภูมิน้ำบริเวณ พื้นท้องทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x
Chlorophyll max depth (m)	ความลึกที่ปริมาณ คลอโรฟิลล์เข้มข้นที่สุด	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก	xxx
Thermocline: From (m)	จุดเริ่มต้นของ ชั้นเทอร์โมไคลน์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก	xxx
Thermocline: To (m)	จุดสิ้นสุดของ ชั้นเทอร์โมไคลน์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก	xxx
-Water sampler-			
water sampler type	ประเภท อุปกรณ์เก็บน้ำ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 20 หลัก ได้แก่ Niskin Vandorn Nansen	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
No. of water sampling operation	จำนวนครั้งที่เก็บน้ำ	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx
Water sampling depth (m)	ระดับความลึกของ น้ำทะเลที่เก็บ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลัก	xxxx
- Physical and Chemical of Sea water parameters (คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมีของน้ำทะเล)-			
Color	สีของน้ำทะเล	xx = ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก ระบุว่าใช้ Forel หรือ Ule scale ในการเทียบสี มีค่าตั้งแต่ 00-11	Forel / Ule scale = xx
Transparency (m)	ความโปร่งใสของน้ำทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x

		ใช้ Secchi disc ในการวัด	
Temperature (°C)	อุณหภูมิของน้ำ ทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
pH	ความเป็นกรด-ด่าง ของน้ำทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 3 หลัก (พิสัยตั้งแต่ 00.00-14.00)	xx.xxx
Pressure (db)	ความดัน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xxxx.xx
Conductivity (S/cm)	ค่าการนำไฟฟ้า	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 6 หลัก	xx.xxxxxx
Salinity (PSU)	ค่าความเค็ม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Fluorescence (µg/L)	ฟลูออเรสเซนส์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 5 หลัก	xx.xxxxx
Density [Sigma-theta (Kg/m ³)]	ความหนาแน่น	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
PAR [Photosynthetically Active Radiation] / Irradiance (µE/(cm ² ·sec))	พีเออาร์/คลื่นแสง	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 1 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 5 หลัก	x.xxxxx
ORP [Oxidation-Reduction Potential] (mV)	ปริมาณความ เข้มข้นของ อิเล็กตรอนในน้ำที่ เกิดขึ้นจากการ กระบวนการเพิ่ม ออกซิเจนกับ กระบวนการลด ออกซิเจน	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xxx.xx

D.O. (ml/l)	ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xx.xx
Oxygen saturated (%)	ปริมาณออกซิเจนที่อิ่มตัว	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก ไม่เกิน 100 %	xxx
Chlorophyll a (mg/m ³)	ปริมาณความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์ในน้ำทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xx.xx
Nitrite-N (µM)	ปริมาณความเข้มข้นของไนไตรท์-ไนโตรเจน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Nitrate-N (µM)	ปริมาณความเข้มข้นของไนเตรท-ไนโตรเจน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Silicate-Si (µM)	ปริมาณความเข้มข้นของซิลิเกต-ซิลิคอน	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Phosphate (µM)	ปริมาณความเข้มข้นของฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Total Phosphorus (µM)	ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Total Nitrogen (µM)	ปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Total Alkalinity (me q/l)	สภาพต่างของน้ำทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
As (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของสารหนู	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Cd (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของแคดเมียม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Cr (mg/l)	ปริมาณความ	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก	xx.xxxx

	เข้มข้นของโครเมียม	ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	
Cr-Hexavalent (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของโครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Cu (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของทองแดง	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Fe (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของเหล็ก	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Total Hg (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของปรอททั้งหมด	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Mn (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของแมงกานีส	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Ni (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของนิกเกิล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Pb (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของตะกั่ว	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Zn (mg/l)	ปริมาณความเข้มข้นของสังกะสี	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Total Suspension Solid (mg/l)	ปริมาณสารแขวนลอยทั้งหมดในน้ำทะเล	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก	xx.xxxx
Turbidity (NTU)	ความขุ่น	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก	xxx.xx
Other			
Memorandum	หมายเหตุ	ตัวอักษรและตัวเลขไม่เกิน 100 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

เอกสารแนบท้าย 3

	Horizontal tow	Vertical tow	Oblique tow	Selected depth	ลักษณะข้อมูล	ตัวอย่าง
Sampling gear	Neuston net	Phytoplankton tow	Bongo net/IKMT	Vandorn	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	Bongo net
Project name	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Cruise no	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Station number	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Name of vessel	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Date	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Sounding depth	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Wind speed	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Weather condition	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Stage of sea	√	√	√	√	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Start time	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่Flow meter สัมผัสน้ำ	√ เริ่มดูเวลาทันทีที่ เมื่อเริ่มลากถุง ขึ้น	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่Flow meter สัมผัส น้ำ	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่ กระบอก เก็บน้ำ สัมผัสน้ำ	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Finish time	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่Flow meter ขึ้น เหนือน้ำ	√ เริ่มดูเวลาทันทีที่ เมื่อลากถุงขึ้น เหนือน้ำ	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่Flow meter ขึ้น เหนือน้ำ	√ เริ่มดูเวลา ทันทีที่ กระบอก เก็บน้ำ ขึ้น เหนือน้ำ	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Start Lat:	√ เริ่มจดพิกัด	√ เริ่มจดพิกัดทันที	√ เริ่มจดพิกัด	√ เริ่มจดพิกัด	ตามเอกสารแนบท้าย 2	

	วันที่ที่Flow meter สัมพันธ์น้ำ	ที่เมื่อเริ่มลากถุง ขึ้น	วันที่ที่Flow meter สัมผัส น้ำ	วันที่ที่ กระบอก เก็บน้ำ สัมพันธ์น้ำ		
Start Long:	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter สัมพันธ์น้ำ	✓ เริ่มจดพิกัดวันที่ ที่เมื่อเริ่มลากถุง ขึ้น	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter สัมผัส น้ำ	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่ กระบอก เก็บน้ำ สัมพันธ์น้ำ	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Finish Lat:	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter ขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัดวันที่ ที่เมื่อลากถุงขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter ขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่ กระบอก เก็บน้ำขึ้น เหนือหน้า	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Finish Long:	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter ขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัดวันที่ ที่เมื่อลากถุงขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่Flow meter ขึ้น เหนือหน้า	✓ เริ่มจดพิกัด วันที่ที่ กระบอก เก็บน้ำขึ้น เหนือหน้า	ตามเอกสารแนบท้าย 2	
Start flow meter	✓	✓	✓	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 7 หลัก	0000000
Finish flow meter	✓	✓	✓	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 7 หลัก	1524876
Mesh size	✓	✓	✓	x	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก (um)	550 um
Filtered water volume	x	x	x	✓	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 3 หลัก (liter)	50 liters
Sampling depth	x	x	x	✓	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 3 หลัก (m)	100
Towing depth	✓	x	x	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 3 หลัก (m)	20
Max. towing depth	x	✓	✓	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่ เกิน 3 หลัก (m)	120

Towing speed	√	√	√	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 1 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก (Knot)	3.2 knot
Flow meter calibration	√	√	√	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 1 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 4 หลัก (m/rev))	0.0025 m/rev
Mouth area	√	√	√	x	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 1 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก (m ²)	1.35 m ²
Oceanographic instrument operation	√	√	√	√	ตัวอักษรไม่เกิน 10 หลัก	CTD

เอกสารแนบท้าย 4

Fishing information ** ข้อมูลในเอกสารแนบท้าย 4 นี้จะมีการปรับเปลี่ยนอีกเล็กน้อยในระหว่างการจัดทำคู่มือตามคำแนะนำในระหว่างการประชุมความคิดเห็น

รายละเอียด	คำอธิบาย	ลักษณะการกรอกข้อมูล	ตัวอย่าง
เบ็ด : PLL (เบ็ดราวผิวน้ำ), DVL (เบ็ดราวผิวน้ำแนวตั้ง)			
Start / Finish Shooting	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มทำประมง เมื่อเบ็ดตัวแรกลงน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ เบ็ดตัวสุดท้ายลงน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มกู้ เมื่อเบ็ดตัวแรกพ่นน้ำและเสร็จสิ้นเมื่อ เบ็ดตัวสุดท้ายพ่นน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
No. hook/basket	จำนวนเบ็ด/กระจาด	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx
No. hook/branch	จำนวนเบ็ด/สาย	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx
Total hook	จำนวนเบ็ดทั้งหมด	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก	xxx
Immersion time	เวลาที่อยู่ในน้ำ	รูปแบบ 24 ชั่วโมง(text/reference book series no.62)* โดยคิดจาก $t1/2 + t3 + t2/2$ T1= เวลาที่ใช้ในการปล่อยเบ็ด (finish shooting - start shooting) T2= เวลาที่ใช้ในการกู้เบ็ด (finish hauling – start hauling) T3= เวลาที่ก่อนกู้ที่รอหลังจากเสร็จสิ้นการปล่อยเบ็ด (start hauling – finish shooting)	Start shooting 1807 Finish shooting 1935 $T1 = 1935 - 1807 = 88/2 = 44$ Start hauling 0630 Finish hauling 0845 $T2 = 0845 - 0630 = 135/2 = 67.5$ $T3 = 0630 - 1935 = 10:55$ Immersion time = $44 + 10:55 + 67.5 = 12:46$
Type of bait	ชนิดของเหยื่อ	ใส่เป็นชื่อ common name ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Shooting speed	ความเร็วของเรือขณะทำการประมง	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	xx.x knot.

Setting distance	ระยะทางในการปล่อย	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก โดยคำนวณจากตำแหน่งเริ่มการทำประมง ถึง ตำแหน่งเสร็จสิ้นการทำประมง	xx.x NM
Setting course	ทิศทางในการปล่อย	ตัวเลข 3 หลัก ตั้งแต่ 000 - 360	xxx
Mainline paid out	ความยาวของสายหลักที่ปล่อย	ตัวเลขไม่เกิน 5 หลัก โดยดูจากโปรแกรม/เครื่องคำนวณ	xx,xxx m.
Depth of hook	ความลึกของเบ็ด	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก โดยบอกเป็นระยะของเบ็ดตัวต้นถึงเบ็ดตัวลึกสุด	xxx – xxx m.
BVL (เบ็ดราวหน้าดินแนวตั้ง) , BLL (เบ็ดราวหน้าดิน)			
Start / Finish Shooting	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มทำประมง เมื่อไต่ใบ้อันแรกลงน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ ไต่ใบ้อันสุดท้ายลงน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มทำประมง เมื่อไต่ใบ้อันแรกพ่นน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ ไต่ใบ้อันสุดท้ายพ่นน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
No. hook/branch	จำนวนเบ็ด/สาย	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx
Total hook	จำนวนเบ็ดทั้งหมด	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก	xxx
Trolling line (เบ็ดลาก) , Handline (เบ็ดมือ)			
Start / Finish	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มทำประมง เริ่มลากเบ็ด และเสร็จสิ้นเมื่อลากเบ็ดเสร็จ	hh:mm DD°MM.MMM
Trolling time	เวลาที่ใช้ในการลาก/ ตก	รูปแบบ 24 ชั่วโมง โดยคิดจากเวลาที่เริ่มลากจนถึงเวลาที่ลากเสร็จ	hh:mm

No. line	จำนวนของสายเบ็ด	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx
ลอบ : Trap			
Start / Finish Shooting	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่อไต่บั้งแรกลงน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ ไต่บั้งสุดท้ายลงน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่อไต่บั้งแรกพ้นน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ ไต่บั้งสุดท้ายพ้น น้ำ	hh:mm DD°MM.MMM

Type of trap	ชนิดของลอบ	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Total trap	จำนวนลอบทั้งหมด	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก	xxx
ตกหมึก : Squid jigging			
Start / Finish Luring	เวลา	โดยจะเริ่มจดเวลา เมื่อเริ่มเปิดไฟล่อ และเสร็จสิ้นเมื่อปิดไฟล่อ	hh:mm
Start / Finish	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่อเริ่มเปิดเครื่องตก หมึก/เริ่มตกหมึกโดยใช้มือ และเสร็จสิ้นเมื่อปิดเครื่องตกหมึก/เลิก ตก	hh:mm DD°MM.MMM
Total jig	จำนวนของตัวตก หมึก(โยธะกา)	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก	xxx
Jigging time	เวลาที่ใช้ในการตก	รูปแบบ 24 ชั่วโมง โดยคิดจากเวลาที่เริ่มตกหมึกจนถึง เวลาที่ตกหมึกเสร็จ	hh:mm
Angling depth	ความลึกในการตก	ตัวเลขไม่เกิน 3 หลัก โดยดูจากเครื่องตกหมึก หรือ ความยาวของสายเอ็น	xxx m.
อวนลอย : Gill net			
Start / Finish	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป	hh:mm

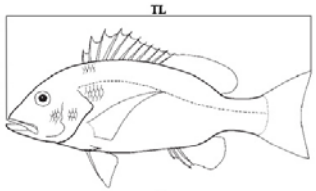
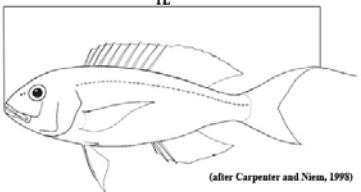
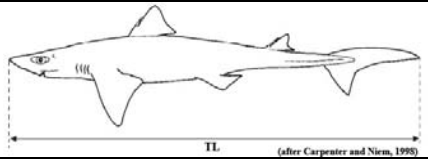
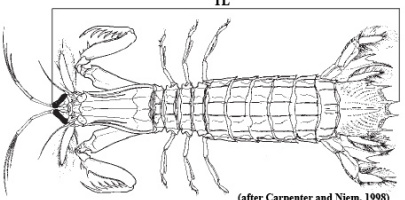
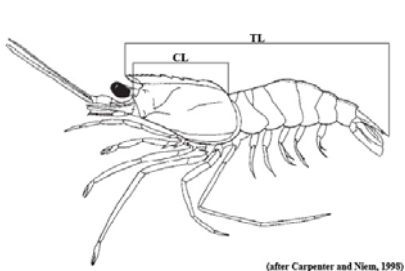
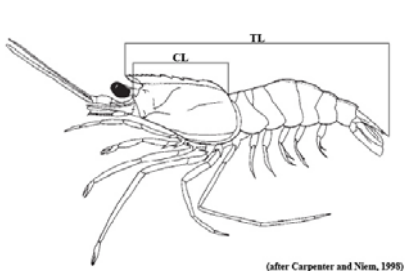
Shooting		โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่อทวนวิทยุลูกแรกลง น้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อ ทวนวิทยุลูกสุดท้ายลง น้ำ	DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่อทวนวิทยุลูกแรกพ้น น้ำและเสร็จสิ้นเมื่อทวนวิทยุลูกสุดท้าย พ้นน้ำ	hh:mm DD°MM.MMM
Type of gill net	ชนิดของอวนลอย	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Number of net	จำนวนของผืนอวน	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xxx
Total net length	ความยาวของอวน	ตัวเลขไม่เกิน 4 หลัก	x,xxx m

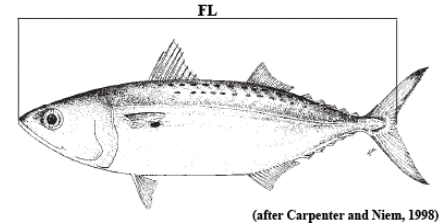
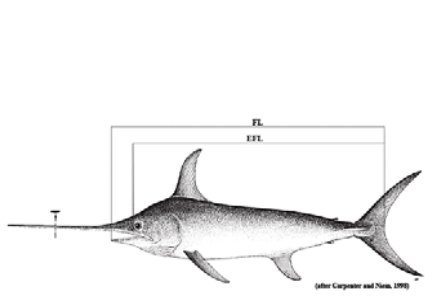

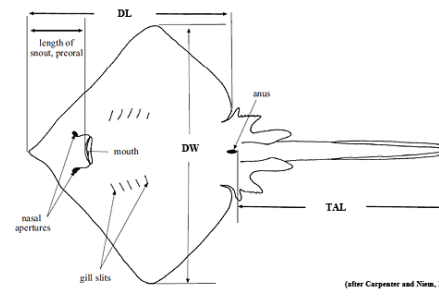
อวนลาก : Trawl			
Start / Finish Shooting	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มทำประมง เมื่ออวนลงน้ำ และเสร็จ สิ้นเมื่อ เริ่มเบรคหรือล็อกเครื่องกว้าน สายสลิง	hh:mm DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การ เริ่มกู้ เมื่อเริ่มกว้านสายสลิง และเสร็จ สิ้นเมื่อ อวนพ้นน้ำและขึ้นบนเรือหมด	hh:mm DD°MM.MMM
Type of trawl	ชนิดของอวนลาก	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Towing time	เวลาในการลาก	รูปแบบ 24 ชั่วโมง โดยคิดจาก เวลาตั้งแต่เสร็จสิ้นการ ปล่อยอวน จนถึงเวลาเริ่มกู้อวน	hh:mm
Towing direction	ทิศทางในการลาก	ตัวเลข 3 หลัก ตั้งแต่ 000 - 360	xxx
Towing distance	ระยะทางในการลาก	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx.x NM

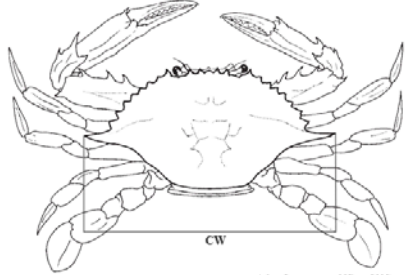
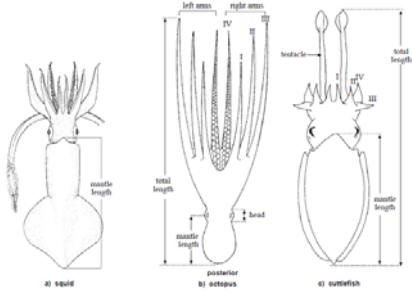
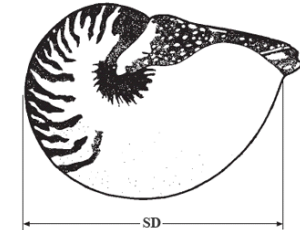
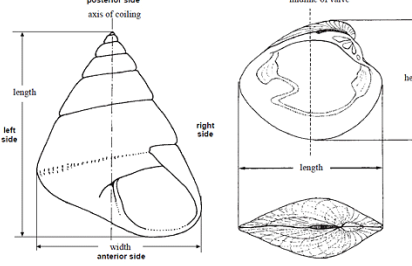
		ตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก	
Warp length(m)	ความยาวของสายลาก	ตัวเลข 4 หลัก	X,xxx m
Warp angle	มุมของสายลาก	ตัวเลข 3 หลัก ตั้งแต่ 000 – 360 โดยวัดทั้งสองฝั่ง	Xxx/ port Xxx/starboard
Net spread(m)	ความยาวปากอวน	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx.x
Net opening(m)	ความสูงปากอวน	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx.x
Eng. Mode	รูปแบบเครื่องยนต์	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
RPM:	รอบของเครื่องยนต์	ตัวเลข 3 หลัก	xxx
Pitch	ระดับของเครื่องยนต์	ตัวเลขไม่เกิน 2 หลัก	xx

อวนล้อม : Purse seine fishing			
Start / Finish Shooting	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มทำประมง เมื่อเรือสกีป เริ่มลงน้ำ และเสร็จสิ้นเมื่อเรือเล็กลากแพออก จากอวน	hh:mm DD°MM.MMM
Start / Finish Hauling	เวลา และ ตำแหน่ง	รายละเอียดตามรูปแบบทั่วไป โดยจะเริ่มจดเวลาและตำแหน่ง การเริ่มกว้านเนื้ออวน และเสร็จสิ้นเมื่อตักปลาจนหมดและเก็บเนื้ออวนขึ้นบนเรือทั้งหมด	hh:mm DD°MM.MMM
Type of purse seine	ชนิดของอวนล้อม	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Name of FAD	ชื่อของพะเยา	ตัวอักษรไม่เกิน 20 หลัก	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
No. of FAD	หมายเลขพะเยา	ตัวเลข 3 หลัก	xx

*Text /Reference book series no.62 – Jo FUKUI and Hiroyuki YANAGAWA “ Survey Manual for Oceanography and The Environment, Fishing Operation and Fishery Biology on Shipboard Training “ July 1991

รายละเอียด	คำอธิบาย	หน่วย	กลุ่มสัตว์น้ำ	ลักษณะการกรอกข้อมูล	ตัวอย่าง
ความยาวของสัตว์น้ำ (Length measurement)					
Total length (TL)	ความยาวเหยียด	เซนติเมตร (cm)	กลุ่มปลาทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่จอยปากถึงปลายหาง สำหรับปลาที่มี filament ที่ปลายหางให้วัดแค่ส่วนหาง ไม่รวม filament - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm 	  <small>(after Carpenter and Niem, 1998)</small>
			กลุ่มปลาลดลม	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่จอยปากถึงปลายหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm 	 <small>(after Carpenter and Niem, 1998)</small>
			กลุ่มกุ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่ขอบตาถึงปลายหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm 	 <small>(after Carpenter and Niem, 1998)</small>
			กลุ่มกุ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวเหยียดตั้งแต่ปลายกรีถึงปลายหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm 	 <small>(after Carpenter and Niem, 1998)</small>
Carapace length (CL)	ความยาว Carapace	เซนติเมตร (cm)	กลุ่มกุ้ง	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่ฐานลูกตาถึงปลาย Cephalothorax - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm 	 <small>(after Carpenter and Niem, 1998)</small>

Fork length (FL)	ความยาวส้ม หาง	เซนติเมตร (cm)	กลุ่มปลาทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่จงอยปากถึงส้มหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
			ปลาฉิวน้ำกลุ่ม Billfish (Swordfish, Marlin, Sailfish)	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่จงอยปากกลางถึงส้มหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
Anterior eye orbit-fork of the tail length (EFL)		เซนติเมตร (cm)	ปลาฉิวน้ำกลุ่ม Billfish (Swordfish, Marlin, Sailfish)	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่ขอบลูกตาด้านหน้าถึงส้มหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
Disc length (DL)	ความยาวลำตัว	เซนติเมตร (cm)	กลุ่มปลากะเบน	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่ปลาย snout จนถึงปลาย disc - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
Disc width (DW)	ความกว้างลำตัว	เซนติเมตร (cm)		<ul style="list-style-type: none"> - ความกว้างของส่วนที่กว้างที่สุดของลำตัว (disc) - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	
Tail length (TL)	ความยาวหาง	เซนติเมตร (cm)		<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวตั้งแต่กึ่งกลางรูก้น (anus) จนถึงปลายหาง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	

<p>Carapace width (CW)</p>	<p>ความกว้างของกระดองปู</p>	<p>เซนติเมตร (cm)</p>	<p>กลุ่มปู</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วัดความกว้างของกระดอง โดยหากกระดองมีหนามให้วัดความกว้างระหว่างปลายหนามทั้งสองข้างของกระดอง - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
<p>Mantle length (ML)</p>	<p>ความยาวลำตัว</p>	<p>เซนติเมตร (cm)</p>	<p>กลุ่มหมีก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวกระดองของปลาหมีก - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
<p>Shell diameter (SD)</p>	<p>เส้นผ่าศูนย์กลางเปลือก</p>	<p>เซนติเมตร (cm)</p>	<p>หอยวงข้าง (กลุ่มหมีก)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวของส่วนที่กว้างที่สุดของเปลือก - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>
<p>Shell length (SL)</p>	<p>ความยาวเปลือก</p>	<p>เซนติเมตร (cm)</p>	<p>กลุ่มหอย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ความยาวเปลือกของหอยสองฝาและหอยฝาเดียว - ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 1 หลัก เช่น 000.0 cm. 	 <p>(after Carpenter and Niem, 1998)</p>

น้ำหนักของสัตว์น้ำ (Weighing)					
Catch weight (W)	น้ำหนักตัว	กิโลกรัม (kg)		ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก เช่น 0000.00 kg.	
Total catch weight (TW)	น้ำหนักรวม	กิโลกรัม (kg)		ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 5 หลักและตัวเลขทศนิยมไม่เกิน 2 หลัก เช่น 00000.00 kg.	
จำนวนตัว (Individuals)					
Total individual	จำนวนตัว	จำนวนตัวรวมทั้งหมด	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 5 หลัก เช่น 00000 ตัว (individuals)	
อื่นๆ (ชีวประวัติสัตว์น้ำ เช่น reproduction, age, growth)					
Sex	เพศ	-	ทุกกลุ่ม	อักษรย่อแสดงเพศสัตว์น้ำ เช่น Male=M; Female=F	
Maturity stage	ระยะการเจริญพันธุ์	ระยะ (stage)	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขแสดงระยะการเจริญพันธุ์ โดยระบุเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการชี้วัดระยะเจริญพันธุ์ของสัตว์น้ำนั้นๆ	เช่น การเจริญพันธุ์ของปลาผิวน้ำขนาดใหญ่ระยะ 1 ถึง 5 (ภาคผนวก 1)
Gonad weight	น้ำหนักอวัยวะสืบพันธุ์	g	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลัก เช่น 0000 g.	
Stomach weight	น้ำหนักกระเพาะ	g	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 4 หลัก เช่น 0000 g.	
Gut fullness index	ปริมาณอาหารในกระเพาะ	ระดับ	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขแสดงปริมาณอาหารในกระเพาะ โดยระบุเอกสารอ้างอิงที่ใช้ในการชี้วัด	เช่น ปริมาณอาหารในกระเพาะระดับ 1 ถึง 5 โดยประเมินด้วยสายตา (ภาคผนวก 2)
Age	อายุ	เดือน	ทุกกลุ่ม	ตัวเลขจำนวนเต็มไม่เกิน 3 หลัก เช่น 000	

ภาคผนวก 1. Maturity stages for visual examination of large pelagic gonads (ICCAT field manual, updated Jan 2006)

Stage	Criteria	
	Males	Females
I	Gonads small ribbon-like, not possible to determine sex by gross examination	Gonads small ribbon-like, not possible to determine sex by gross examination
1		Immature ; gonads elongated, slender, but sex determinable by gross examination
2	Enlarged testes, triangular in cross section, no milt in central canal	Early maturing ; gonads enlarged but individual ova not visible to the naked eye
3	Maturing ; milt flows freely if testes pinched or pressed	Late maturing ; gonads enlarged, individual ova visible to the naked eye
4	Ripe ; testes large, milt flows freely from testes	Ripe ; ovary greatly enlarged, ova translucent, easily dislodged from follicles or loose in lumen of ovary
5	Spent ; testes flabby, bloodshot, surface dull red, little or no milt in central canal	Spawned ; includes recently spawned and post-spawning fish, mature ova remnants in various stages of resorption, and mature ova remnants about 1.0mm in diameter

ภาคผนวก 2. ดัชนีการเต็มของกระเพาะอาหาร โดยวิธีของชุกกรี (2551)

$$F = \frac{\sum_{i=1}^n F_s}{TL} \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ F คือ ค่าดัชนีการเต็มของกระเพาะอาหาร, F_s คือ ค่าความเต็มของกระเพาะอาหารโดยกำหนดค่าพิสัยตั้งแต่ 1-5 โดยการประเมินด้วยตาเปล่า โดยกำหนด;

คะแนน 1 หมายถึง ค่าความเต็มของกระเพาะอาหาร 0-5 %

คะแนน 2 หมายถึง ค่าความเต็มของกระเพาะอาหาร 5-10 %

คะแนน 3 หมายถึง ค่าความเต็มของกระเพาะอาหาร 10-20 %

คะแนน 4 หมายถึง ค่าความเต็มของกระเพาะอาหาร 20-50 %

คะแนน 5 หมายถึง ค่าความเต็มของกระเพาะอาหารมากกว่า 50 %,

TL คือ จำนวนกระเพาะทั้งหมดที่ศึกษา

เอกสารอ้างอิง (เอกสารแนบท้าย 5)

- ชูกรีย์ ละเอียดเม. 2551. นิเวศวิทยาของปลา: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. ครั้งที่ 1. โรงพิมพ์มิตรภาพ, ปัตตานี.
- ธนิษฐา ทรรพนันท์และอมรศักดิ์ สวัสดิ์. 2550. คู่มือชีววิทยาประมงภาคปฏิบัติ. ภาควิชาชีววิทยาประมง, คณะประมง, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 92 หน้า.
- ศูนย์พัฒนา การประมงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2551. คู่มือการเก็บข้อมูลของตัวชี้วัดทางการประมงในประเทศไทย. สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม. 65 หน้า.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 1998. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 1. Seaweeds, corals bivalves and gastropods. Rome, FAO. 1-686 pp.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 1998. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 2. Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. Rome, FAO. 687-1,396 pp.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 1999. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 3. Batoid fishes, chimaeras and bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae). Rome, FAO. 1,397-2,068 pp.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 1999. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 4. Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae). Rome, FAO. 2,069-2,790 pp.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 2001. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 5. Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae). Rome, FAO. 2,791-3,380 pp.
- Carpenter, K.E. and V.H. Niem 2001. FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. Rome, FAO. 3,381-4,218 pp.
- ICCAT. 2006- 2009. *ICCAT Manual. International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna.* In: *ICCAT Publications* [on-line]. Updated 2009. [Cited 01/27/].
- SEAFDEC. 1999. Field manual for fishery biology: Methods for measurement and collection of the samples. MFRDMD/SP/3. 13 p.

ชนิดสัตว์น้ำ

รายละเอียด	คำอธิบาย	ลักษณะการกรอกข้อมูล	ตัวอย่าง
ISSCAAP	ISSCAAP code สัตว์น้ำ ทุกชนิดถูกแบ่งกลุ่มเอาไว้ ทั้งหมดโดยใช้ตัวเลข 2 หลัก	(text) ตัวเลข 2 ตัว	xx
TAXOCODE	Taxonomic code เป็น code ตัวเลข 10 หลัก	(text) ตัวเลข 10 หลัก ตัวที่ 1 หมายถึง กลุ่ม ตัวที่ 2 และ 3 หมายถึง Order ตัวที่ 4 และ 5 หมายถึง Family ตัวที่ 6 และ 8 หมายถึง Genus ตัวที่ 9 และ 10 หมายถึง Species	xxxxxxxxxxxx
3A_code	เป็น Code ที่ใช้ในการ แลกเปลี่ยนข้อมูลกับ หน่วยงานอื่น การให้ Code กับชนิดสัตว์น้ำ เป็นไปโดยการสุ่ม	ตัวอักษร 3 ตัว	xxx
Scientific_name	ชื่อวิทยาศาสตร์	ตัวอักษรไม่เกิน 37 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxx
English_name	ชื่อทั่วไปภาษาอังกฤษ	ตัวอักษรไม่เกิน 30 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x
Author	ชื่อผู้กำหนดชื่อ วิทยาศาสตร์	ตัวอักษรไม่เกิน 55 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Family	ชื่อครอบครัว	ตัวอักษรไม่เกิน 20 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Order	ชื่อชื่ออันดับ	ตัวอักษรไม่เกิน 30 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx xxxxx
Thai_name	ชื่อไทย (แยกตาราง)	ตัวอักษรไม่เกิน 30 ตัว	xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx x

International Standard Statistical Classification of Aquatic Animals and Plants (ISSCAAP) groups of species

11	Carp, barbels and other cyprinids
12	Tilapias and other cichlids
13	Miscellaneous freshwater fishes
21	Sturgeons, paddlefishes
22	River eels
23	Salmons, trouts, smelts
24	Shads
25	Miscellaneous diadromous fishes
31	Flounders, halibuts, soles
32	Cods, hakes, haddocks
33	Miscellaneous coastal fishes
34	Miscellaneous demersal fishes
35	Herrings, sardines, anchovies
36	Tunas, bonitos, billfishes
37	Miscellaneous pelagic fishes
38	Sharks, rays, chimaeras
39	Marine fishes not identified
41	Freshwater crustaceans
42	Crabs, sea-spiders
43	Lobsters, spiny-rock lobsters
44	King crabs, squat-lobsters
45	Shrimps, prawns
46	Krill, planktonic crustaceans
47	Miscellaneous marine crustaceans
51	Freshwater molluscs
52	Abalones, winkles, conchs
53	Oysters
54	Mussels
55	Scallops, pectens
56	Clams, cockles, arkshells

57	Squids, cuttlefishes, octopuses
58	Miscellaneous marine molluscs
61	Blue-whales, fin-whales
62	Sperm-whales, pilot-whales
63	Eared seals, hair seals, walruses
64	Miscellaneous aquatic mammals
81	Frogs and other amphibians
72	Turtles
73	Crocodiles and alligators
74	Sea-squirts and other tunicates
75	Horseshoe crabs and other arachnoids
76	Sea-urchins and other echinoderms
77	Miscellaneous aquatic invertebrates
81	Pearls, mother-of-pearl, shells
82	Corals
83	Sponges
91	Brown seaweeds
92	Red seaweeds
93	Green seaweeds
94	Miscellaneous aquatic plants

ตัวอย่างตารางชนิดสัตว์น้ำของ Regional Framework for Fishery Statistics (SEAFDEC)

ISSCAAP		SEAFDEC		3 ALPHA CODE	TAXONOMIC CODE	FAMILY/ORDER	SCIENTIFIC NAME	FAO ENGLISH NAME			
Division	Group of species	Code	Group of Species								
1	Freshwater fishes	11	Carps, barbels and other cyprinids	SEA 11.010	Common carp	FCP	1400200201	Cyprinidae	<i>Cyprinus carpio</i>	Common carp	
				SEA 11.020	Roho labeo	LRH	1400202415	Cyprinidae	<i>Labeo rohita</i>	Roho labeo	
				SEA 11.030	Mrigal carp	CMG	1400202503	Cyprinidae	<i>Cirrhinus mrigala</i>	Mrigal carp	
				SEA 11.040	Chinese carps*	-	-	Cyprinidae	-	Chinese carps	
				SEA 11.041	Grass carp	FCG	1400203501	Cyprinidae	<i>Ctenopharyngodon idellus</i>	Grass carp(=White amur)	
				SEA 11.042	Silver carp	SVC	1400204301	Cyprinidae	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	Silver carp	
				SEA 11.043	Bighead carp	BIC	1400204302	Cyprinidae	<i>Hypophthalmichthys nobilis</i>	Bighead carp	
				SEA 11.050	Nilem carp	FCN	1400205101	Cyprinidae	<i>Osteochilus haseltii</i>	Nilem carp	
				SEA 11.060	Isok barb	PRJ	1400205301	Cyprinidae	<i>Probarbus jullieni</i>	Isok barb	
				SEA 11.070	Hoven's carp	FCH	1400213201	Cyprinidae	<i>Leptobarbus hoeveni</i>	Hoven's carp	
				SEA 11.080	Silver barb	PTG	1400216101	Cyprinidae	<i>Barbonymus gonionotus</i>	Silver barb	
				SEA 11.090	Asian barb	PUI	1400216103	Cyprinidae	<i>Puntius binotatus</i>	Spotted barb	
						PUD	1400216109	Cyprinidae	<i>Puntius orphoides</i>	Red-cheek barb	
						-	-	Cyprinidae	<i>Puntius lateristriga</i>	Spanner barb	
						FAB	14002161xx	Cyprinidae	<i>Puntius</i> spp.	Asian barb	
					SEA 11.xxx	Misc. carps and barb	CGO	1400201602	Cyprinidae	<i>Carassius auratus</i>	Goldfish
							-	-	Cyprinidae	<i>Labeo chrysophekadion</i>	Black sharkminnow
							MUC	1400202502	Cyprinidae	<i>Cirrhinus molitorella</i>	Mud carp
							RNM	1400202505	Cyprinidae	<i>Cirrhinus microlepis</i>	Small scale mud carp
							CTT	1400203001	Cyprinidae	<i>Catla catla</i>	Catla
							YCE	1400203601	Cyprinidae	<i>Cyclohelichthys enoplus</i>	-
							YCA	1400203602	Cyprinidae	<i>Cyclohelichthys apogon</i>	Beardless barb
							-	-	Cyprinidae	<i>Cyclohelichthys armatus</i>	-
							HML	1400204202	Cyprinidae	<i>Hampala macrolepidota</i>	Hampala barb
							-	-	Cyprinidae	<i>Labiobarbus fasciatus</i>	-
							-	-	Cyprinidae	<i>Labiobarbus festivus</i>	Singal carp
							-	-	Cyprinidae	<i>Labiobarbus ocellatus</i>	-
							-	-	Cyprinidae	<i>Rasbora argyrotaenia</i>	Silver rasbora
							-	-	Cyprinidae	<i>Rasbora einthovenii</i>	Brilliant rasbora
							-	-	Cyprinidae	<i>Rasbora elegans</i>	Twospot rasbora
							-	-	Cyprinidae	<i>Rasbora tawarensis</i>	-
						-	-	Cyprinidae	<i>Thynnichthys vailanti</i>	-	
		TOB	1400205901	Cyprinidae	<i>Tor tambroides</i>	Thai mahseer					

