

### บทที่ 3

#### ผลการศึกษา

ชนิด ความชุกชุมและการกระจายของปลาบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

#### 1. องค์ประกอบชนิดของปลาบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน

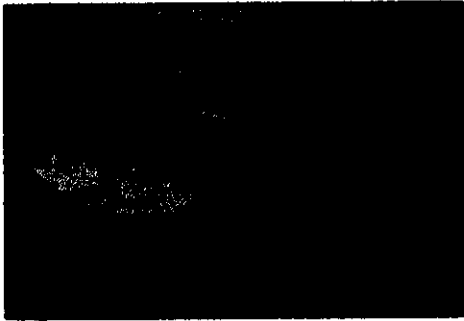
จากการศึกษาประชากรปลาบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน ในช่วงเวลากลางวัน และกลางคืน ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2540 ถึง เดือนพฤษภาคม 2541 พบปลาทั้งสิ้น 12 อันดับ 35 วงศ์ 73 ชนิด (ตารางที่ 3) และจากการศึกษาสามารถแบ่งปลาที่สำรวจพบออกเป็น 2 กลุ่ม คือปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลน มีทั้งสิ้น 9 วงศ์ ได้แก่ปลาในวงศ์ Clupeidae Engraulidae Hemirhamphidae Sillaginidae Leiognathidae Gerreidae Eleotridae Gobiidae และ Periopthalmidae ส่วนอีกกลุ่มเป็นปลาที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนมีทั้งสิ้น 26 วงศ์ ได้แก่ ปลาในวงศ์ Mugilidae Polynemidae Ambassisidae Carangidae และ Sciaenidae เป็นต้น จากการศึกษาองค์ประกอบชนิดปลา ในทั้ง 7 สถานี(ตารางที่4)ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษพบปลาในช่วงเวลากลางวัน 61 ชนิดและ ในช่วงเวลากลางคืน 65 ชนิด จากรูปที่4 พบว่าองค์ประกอบชนิดของปลากลุ่มเด่นในฤดูแล้ง2540 ช่วงเวลากลางวันพบปลา 33 ชนิด ชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนที่เป็นชนิดเด่น ได้แก่ ปลา กะตักขาว *Escualosa thoracata* ปลากะตัก *Stolephorus commersonii* และ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* ส่วนชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนชนิดที่เด่นได้แก่ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* ปลากะบอกดำ *Liza subviridis* และ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ช่วงเวลา กลางคืนพบปลา 31 ชนิด ชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนชนิดที่เด่นได้แก่ปลาในวงศ์ ปลา เป็น *Leiognathus brevirostris* ปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* และ ปลาคอกหมาก *Gerres abbreviatus* ส่วนชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนชนิดที่เด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากะตัก *Stolephorus commersonii* และ ปลาคอกหมาก *Gerres abbreviatus* ส่วนชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนชนิดที่เด่นคือปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* รองลงมาคือปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* และปลากะบอกดำ *Liza subviridis*

ตารางที่ 3 ชนิดของปลาที่สำรวจพบบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2540-พฤษภาคม 2541

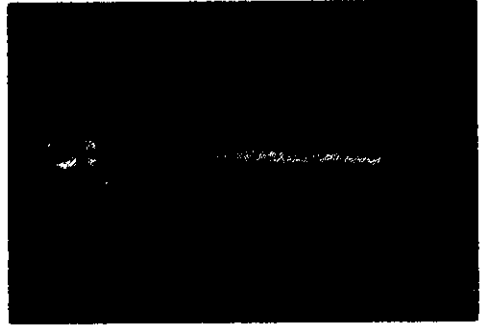
NO.	อันดับ	วงศ์	ชนิด
1	Clupeiformes	Clupeidae	<i>Tenulosa kanaguria</i> (Bleeker)
2			<i>Escualosa thoracata</i> (Valenciennes)
3			<i>Clupeoides hypsilosoma</i> Bleeker
4			<i>Corica laciniata</i> Fowler
5			<i>Anodontosoma chacunda</i> (Ham.)
6			<i>Herklotsichthys dispilonotus</i> (Bleeker)
7			<i>Sardinella melanura</i> (Cuv. & Val.)
8		Engraulidae	<i>Stolephorus commersonii</i> Lacepède
9			<i>Stolephorus</i> spp.
10			<i>Stolephorus tri</i> (Bleeker)
11	Siluriformes	Ariidae	<i>Arius sagor</i> (Ham.)
12		Plotosidae	<i>Plotosus canius</i> Ham.-Buch.
13	Anguilliformes	Ophichthyidae	<i>Pisoodonophis boro</i> Ham.-Buch.
14	Beloniformes	Belonidae	<i>Tylosurus anulatus</i> (Cuv. & Val.)
15			<i>Tylosurus stronsylurus</i> (Van Hasselt)
16		Hemirhamphidae	<i>Hemirhamphus gaimardi</i> (Cuv. & Val.)
17			<i>Hemirhamphus marginatus</i> (Forskål)
18	Phallostethiformes	Neostethidae	<i>Neostethus siamensis</i> Myers
19	Mugiliformes	Mugilidae	<i>Liza subviridis</i> (Valenciennes)
20			<i>Liza oligolepis</i> Bleeker
21			<i>Liza macrolepis</i> (Smith)
22			<i>Liza parsia</i> (Ham.-Buch.)
23			<i>Liza</i> spp.
24		Atherinidae	<i>Atherina valenciennesis</i> Bleeker
25	Polynemiformes	Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i> Shaw
26	Ophiocephaliformes	Channidae	<i>Channa striata</i> (Bloch)
27	Symbranchiformes	Flutiidae	<i>Fluta alba</i> (Zuiew)
28		Symbranchidae	<i>Macrotrema caligans</i> (Cantor)
29	Perciformes	Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i> (Lac.)
30		Theraponidae	<i>Therapon jarbua</i> (Forskål)
31		Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i> (Forskål)
32		Carangidae	<i>Caranx (Selar) kalla</i> (Cuvier)
33			<i>Caranx (Selar) mate</i> (Cuv. & Val.)
34			<i>Chorinemus lysan</i> (Forskål)
35			<i>Chorinemus tala</i> Cuvier
36		Lutjanidae	<i>Lutjanus russelli</i> (Bleeker)
37		Leiognathidae	<i>Leiognathus brevirostris</i> (Val.)
38			<i>Secutor insidiator</i> (Bloch)
39		Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i> Bleeker
40			<i>Gerres oyena</i> Forskål

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

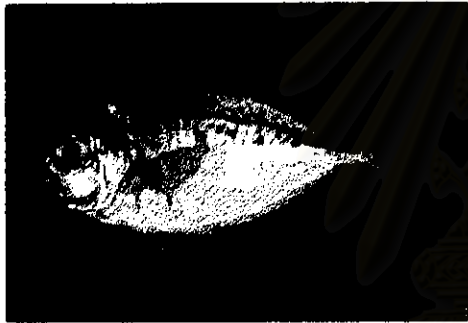
No.	อันดับ	วงศ์	ชนิด	
41	Perciformes	Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i> (Cuv. & Val.)	
42			<i>Johnius jabutus</i> Fowler	
43			<i>Johnius melanobranchium</i> Fowler	
44			<i>Johnius novae-hollandae</i> (Stend.)	
45			<i>Johnius</i> spp.	
46			<i>Otolithes lateoides</i> Bleeker	
47			<i>Otolithoides argenteus</i> Cuv. & Val.	
48			<i>Pama peramata</i> (Chabanaud)	
49			Drepanidae	<i>Drepane longimana</i> (Bloch & Schneider)
50				<i>Drepane punctata</i> (Linn.)
51		Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i> (Linn.)	
52		Cichlidae	<i>Tilapia nilotica</i> Linn.	
53		Siganidae	<i>Siganus oramin</i> (Bloch & Schneider)	
54		Stromateidae	<i>Pampus argenteus</i> (Euphrasen)	
55		Anabantidae	<i>Anabas testudineus</i> (bloch)	
56		Eleotridae	<i>Butis butis</i> (Ham.)	
57			<i>Prionobutis koilomatodon</i> (Bleeker)	
58			<i>Aulopareia eyanomos</i> (Bleeker)	
59		Gobiidae	<i>Ctenogobius criniger</i> (Cuv. & Val.)	
60			<i>Ctenogobius cylindriceps</i> Hora	
61			<i>Glossogobius giuris</i> (Ham.-Buch.)	
62			<i>Macgregorella moroana</i> Seale	
63			<i>Trypuchen vagina</i> (Bloch & Schn.)	
64			Periophthalmidae	<i>Scartelaos viridis</i> (Ham. & Buch.)
65		Pleuronectiformes	Soleidae	<i>Solea ovata</i> Richardson
66				<i>Synaptura commersonina</i> (Lac.)
67			Cynoglossidae	<i>Cynoglossus monopus</i> (Bleeker)
68				<i>Cynoglossus oligolepis</i> (Bleeker)
69				<i>Cynoglossus puncticeps</i> (Richardson)
70				<i>Cynoglossus cynoglossus</i> (Ham.-Buch.)
71				<i>Cynoglossus semifasciatus</i> Day
72		Tetrodontiformes	Diodontidae	<i>Diodon hystrix</i> Linn.
73			Balistidae	<i>Balistes stellatus</i> (Lac.)



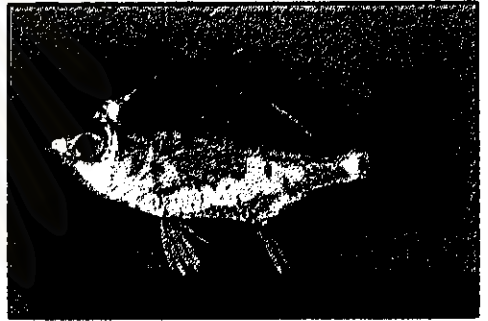
ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata*



ปลากระดูก *Stolephorus commersonii*



ปลาแป้น *Letognathus brevirostris*

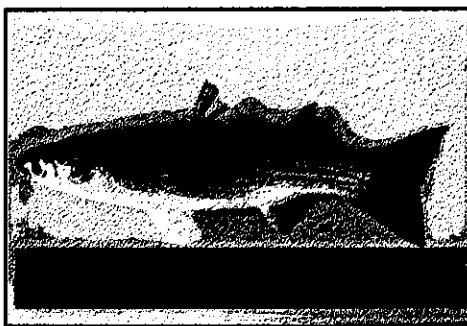


ปลาคอกหมาก *Gerres abbreviatus*



ปลาตึกโคน *Sillago sihama*

รูปที่ 2 ปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร



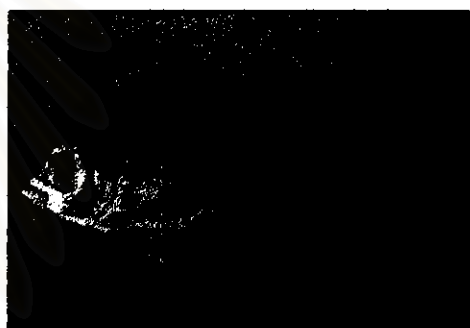
ปลาระบอก *Liza subviridis*



ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum*



ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus*



ปลาหางแข็ง *Caranx (Salar) kalla*



ปลาทู *Johnius dussumieri*

รูปที่ 3 ปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 4 ชนิดของปลาที่พบบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีระหว่างเดือน

พฤษภาคม 2540-พฤษภาคม 2541 80-100% Dominant (D), 60-79% Abundant (A), 40-59% Frequency (F), 39% Rare (R), Not Found (NF)

วงศ์/ชนิด	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
<b>Clupeidae</b>														
<i>Tenuulosa kanagurta</i>	F	R	NF	R	NF	NF	NF	F	R	R	R	R	R	A
<i>Escualosa thoracata</i>	D	A	D	A	F	A	A	D	D	D	D	A	A	D
<i>Chupeoides hypsilosoma</i>	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
<i>Corica laciniata</i>	R	F	F	R	R	R	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R
<i>Anodontosoma chacunda</i>	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	R
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF
<b>Engraulidae</b>														
<i>Stolephorus commersoni</i>	D	D	D	A	F	R	R	D	A	F	R	F	F	F
<i>Stolephorus spp.</i>	R	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF
<i>Stolephorus tri</i>	R	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
<b>Plotosidae</b>														
<i>Plotosus canius</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R
<b>Ophichthyidae</b>														
<i>Pisoodonophis boro</i>	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
<b>Belonidae</b>														
<i>Tylasurus strosnylurus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	NF	R	R	R
<b>Hemirhamphidae</b>														
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	F	R	R	R	F	F	NF	A	A	D	F	F	F	A
<i>Hemirhamphus marginatus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF
<b>Neostethidae</b>														
<i>Neostethus siamensis</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	NF	NF	NF
<b>Mugilidae</b>														
<i>Liza subviridis</i>	D	D	D	D	D	A	R	D	D	F	A	D	A	A
<i>Liza oligolepis</i>	R	R	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	R	NF
<i>Liza macrolepis</i>	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	NF	NF	R	R
<i>Liza parsia</i>	R	NF	NF	R	R	NF	NF	R	NF	R	R	R	NF	NF
<i>Liza spp.</i>	R	F	F	F	R	R	R	F	F	F	F	A	F	R
<b>Atherinidae</b>														
<i>Atherina valenciennesis</i>	F	R	R	F	R	R	R	F	NF	R	R	R	R	R
<b>Polynemidae</b>														
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	D	D	D	D	D	D	R	D	D	D	D	D	D	D



ตารางที่ 4 (ต่อ)

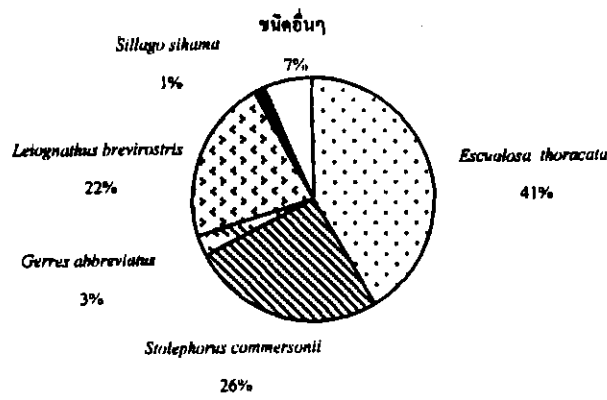
วงศ์/ชนิด	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Symbranchidae														
<i>Macrotrema caligans</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Ambassidae														
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	D	D	A	D	D	D	A	D	D	D	D	D	D	D
Theraponidae														
<i>Therapon jarbua</i>	R	R	R	R	R	R	R	F	R	F	F	R	A	R
Sillaginidae														
<i>Sillago sihama</i>	R	F	R	R	R	NF	NF	F	A	R	R	R	R	R
Carangidae														
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	A	F	R	NF	R	R	F	A	NF	NF	NF	R	R	A
<i>Caranx (Selar) mate</i>	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF
<i>Chorinemus lysan</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	R
Lutjanidae														
<i>Lutjanus russelli</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Leiognathidae														
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	A	F	F	D	D	A	R	A	D	D	D	D	D	D
<i>Secutor insidiator</i>	R	R	NF	NF	NF	NF	A	R	NF	R	R	NF	R	A
Gerreidae														
<i>Gerres abbreviatus</i>	R	R	D	D	D	A	NF	A	R	A	A	F	A	A
Sciaenidae														
<i>Johnius dussumieri</i>	NF	F	R	R	R	NF	R	F	F	F	F	F	F	F
<i>Johnius jabutus</i>	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R
<i>Johnius melanobranchium</i>	F	R	R	NF	NF	NF	NF	R	R	R	R	R	NF	R
<i>Johnius novae-hollandae</i>	NF	R	R	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	R	NF	R
<i>Johnius spp.</i>	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	R	R	NF	NF	NF
<i>Otolithes lateoides</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	R	NF	R	R
<i>Otolithoides argenteus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R
<i>Pama peramata</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF
Drepanidae														
<i>Drepane longimana</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	NF	NF	NF	NF
<i>Drepane punctata</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF

ตารางที่ 4 (ต่อ)

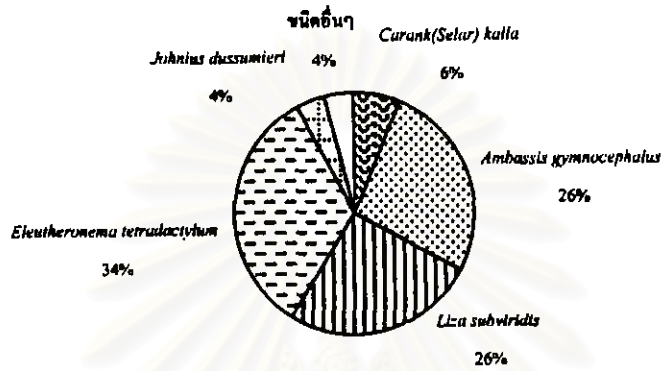
วงศ์/ชนิด	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Scatophagidae														
<i>Scatophagus argus</i>	A	R	F	F	A	F	F	R	F	F	F	F	R	F
Cichlidae														
<i>Tilapia nilotica</i>	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Siganidae														
<i>Siganus oramin</i>	R	R	NF	R	R	NF	R	R	NF	R	R	R	R	R
Stromateidae														
<i>Pampus argenteus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R
Eleotridae														
<i>Butis butis</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	NF	NF
<i>Prionobutis koilomatodon</i>	NF	R	F	R	NF	R	NF	R	A	R	R	R	F	R
Gobiidae														
<i>Aulopareia cyanomos</i>	NF	R	NF	NF	R	R	NF	R	NF	NF	NF	NF	R	NF
<i>Ctenogobius criniger</i>	NF	R	R	R	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	R	NF
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	NF	R	R	R	R	R	NF	R	R	R	R	R	R	R
<i>Glossogobius giuris</i>	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	NF	NF	NF
<i>Macgregorella moroana</i>	NF	R	NF	NF	R	R	NF	NF	R	NF	R	NF	NF	NF
<i>Trypuchen vagina</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	R	R	NF	NF
Periophthalmidae														
<i>Scartelaos viridis</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	R	R	R	R	R
Soleidae														
<i>Solea ovata</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	R	NF	NF	NF	NF	NF
<i>Synaptura commersonina</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Cynoglossidae														
<i>Cynoglossus monopus</i>	NF	NF	R	NF	R	NF	NF	R	R	R	R	NF	NF	NF
<i>Cynoglossus oligolepis</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF
<i>Cynoglossus puncticeps</i>	NF	NF	R	R	NF	R	NF	R	R	R	NF	NF	NF	NF
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	NF
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Diodontidae														
<i>Diodon hystrix</i>	NF	NF	NF	NF	R	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF
Balistidae														
<i>Balistes stellatus</i>	NF	NF	NF	NF	NF	NF	NF	R	NF	R	NF	NF	NF	NF



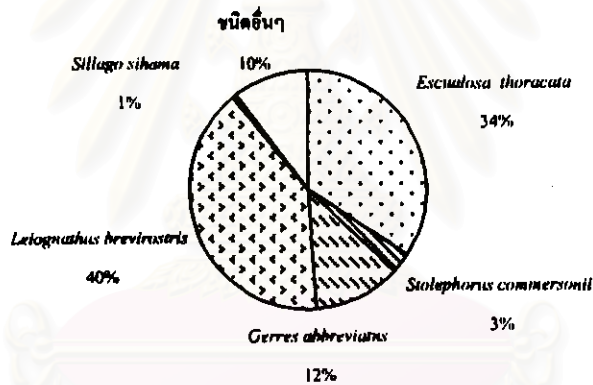
ก.



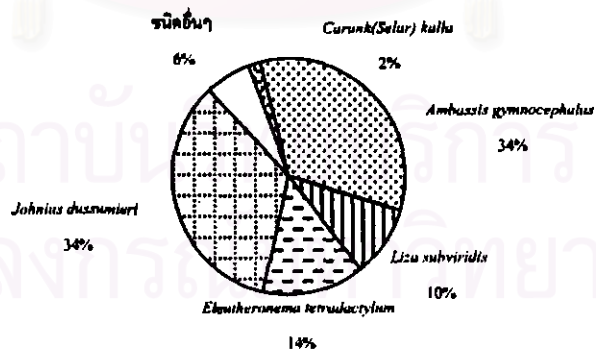
ข.



ค.



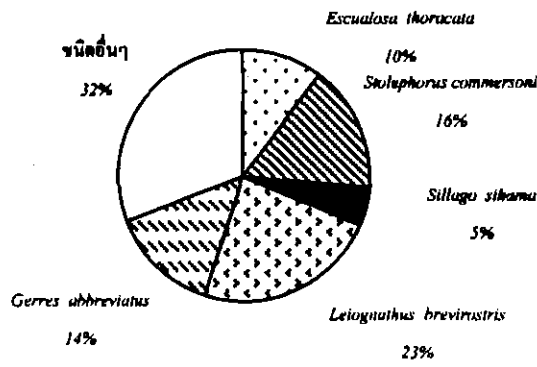
ง.



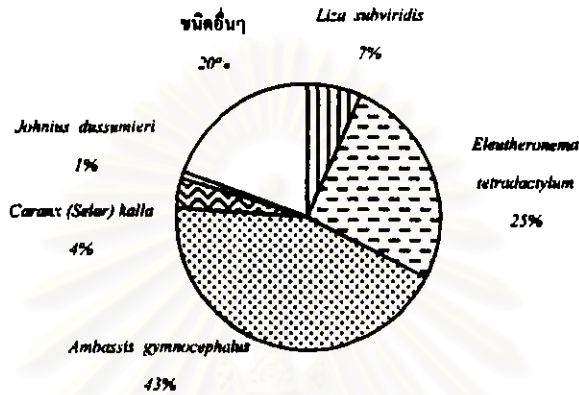
รูปที่ 4

- ก. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ข. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ค. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ง. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2540

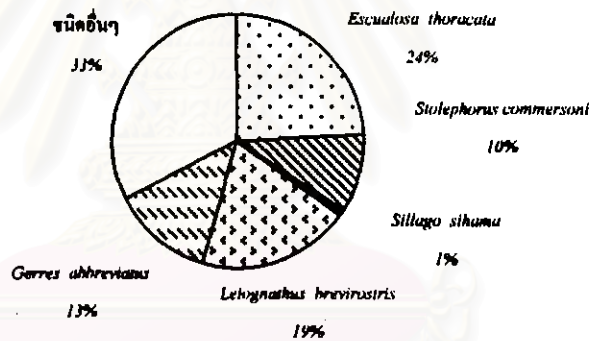
ก.



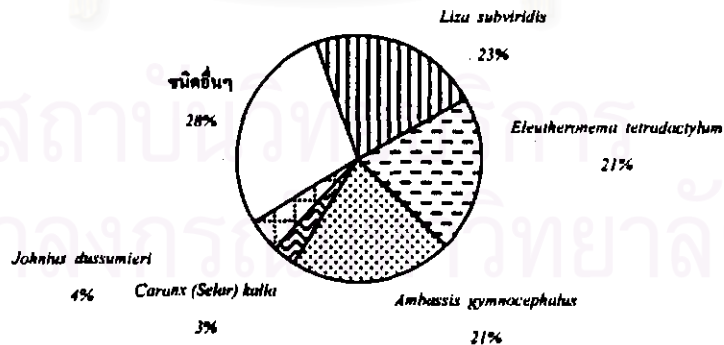
ข.



ค.

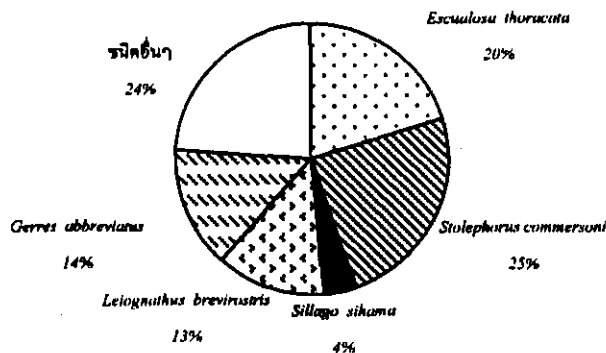


ง.

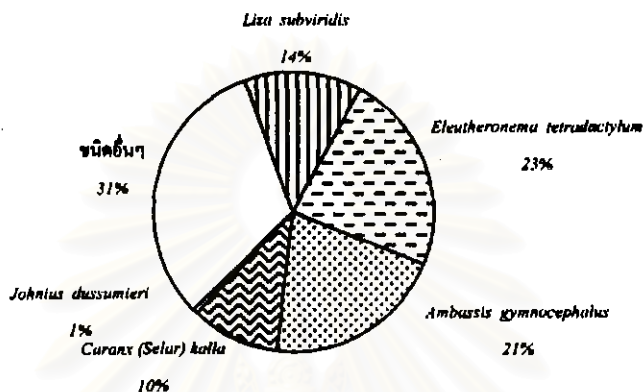


- รูปที่ 5 ก.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ข.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ค. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ง.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540

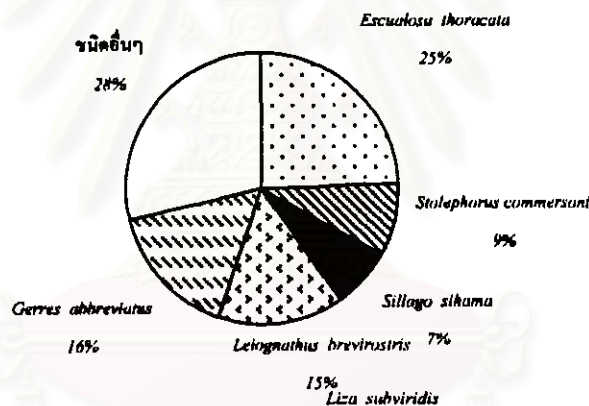
ก.



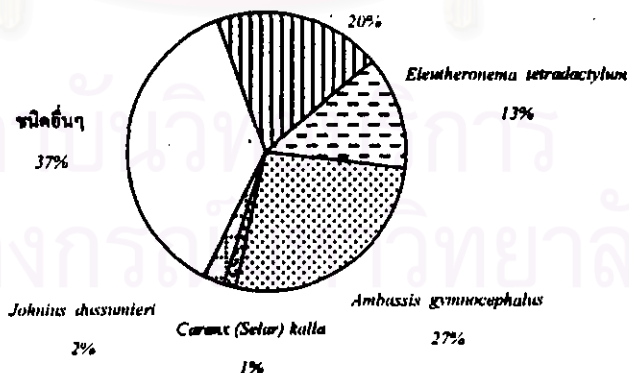
ข.



ค.



ง.



รูปที่ 6 ก.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540  
 ข.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540  
 ค. องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540  
 ง.องค์ประกอบชนิดของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540

จากการศึกษาองค์ประกอบชนิดของปลาเปรียบเทียบทั้ง 3 บริเวณ ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา พบว่าบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนพบปลา 54 ชนิดเท่ากันโดยในฤดูแล้ง2540(ตารางที่5)ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 20 ชนิดและกลางคืนพบปลา 25 ชนิดซึ่งในทั้งสองช่วงเวลามีองค์ประกอบของชนิดปลาที่เป็นชนิดเด่นคล้ายคลึงกันคือชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* ปลากะตัก *Stolephorus commersonii* และ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* ส่วนชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนชนิดที่เด่นได้แก่ปลากูรา *Eleutheronema tetradactylum* ปลากะบอกดำ *Liza subviridis* และ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ส่วนในฤดูฝน2540 ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 33 ชนิดและเวลากลางคืนพบปลา 35 ชนิด (ตารางที่6) ฤดูแล้ง2541ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 37 ชนิดและเวลากลางคืนพบปลา 30 ชนิด (ตารางที่7)ซึ่งในทั้งสองฤดูนี้มีองค์ประกอบชนิดของปลากลุ่มเด่นคล้ายคลึงกันทั้งในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนคือชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนชนิดที่เด่นได้แก่ปลากะตัก *Stolephorus commersonii* ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* และปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* ส่วนชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนชนิดที่เด่นคือปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* รองลงมาคือปลากูรา *Eleutheronema tetradactylum* และปลากะบอกดำ *Liza subviridis*

บริเวณฝั่งโคกขามในช่วงเวลากลางวันพบปลา 37 ชนิดและในเวลากลางคืนพบปลา 40 ชนิดโดยในฤดูแล้ง2540(ตารางที่5)ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 22 ชนิดและกลางคืนพบปลา 21 ชนิดโดยพบว่าองค์ประกอบชนิดของปลาที่เป็นชนิดเด่นมีความคล้ายคลึงกับฝั่งบางหญ้าแพรกทั้งเวลากลางวันและกลางคืน ส่วนในฤดูฝน2540 ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 18 ชนิดและเวลากลางคืนพบปลา 30 ชนิด ในฤดูแล้ง2541ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 22 ชนิดและกลางคืนพบปลา 27 ชนิด ซึ่งในทั้งฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541นี้มีองค์ประกอบชนิดของปลาที่เป็นชนิดเด่นคล้ายคลึงกับฝั่งบางหญ้าแพรกทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

บริเวณกลางอ่าวในช่วงเวลากลางวันพบปลา 37 ชนิดและกลางคืนพบปลา 40 ชนิดโดยในฤดูแล้ง2540(ตารางที่5)ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 12 ชนิดและกลางคืนพบปลา 21 ชนิดโดยพบว่าองค์ประกอบชนิดของปลาที่เป็นชนิดเด่นมีความคล้ายคลึงกับฝั่งบางหญ้าแพรกและฝั่งโคกขามทั้งเวลากลางวันและกลางคืนส่วนในฤดูฝน2540 พบปลา 12 ชนิดเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบปลา 30 ชนิด ในฤดูแล้ง2541ในช่วงเวลากลางวันพบปลา 11 ชนิดและกลางคืนพบปลา 19 ชนิดซึ่งในทั้งสองฤดูหลังนี้มีองค์ประกอบชนิดของปลาที่เป็นชนิดเด่นคล้ายคลึงกับฝั่งบางหญ้าแพรกและฝั่งโคกขามทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน

จากผลการศึกษาองค์ประกอบชนิดของปลา(ตารางที่5,6และ7)พบองค์ประกอบชนิดปลาในแต่ละสถานีได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**สถานีที่1** จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 35 ชนิด เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 44 ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ในช่วงฤดูแล้ง2540พบปลา 18 ชนิด โดยมีชนิดเด่นได้แก่ ปลาเป็น *Leiognathus brevisrostris* ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* และ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 21 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาภูเขา*Eleutheronema tetradactylum*และปลาเป็น *Leiognathus brevisrostris*(ตารางที่6) ในฤดูแล้ง2541พบปลา 20 ชนิดชนิดที่เป็นชนิดเด่นที่เหมือนกับในฤดูแล้ง2540และฤดูฝน2540คือปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระดูกขาว*Escualosa thoracata* และปลาภูเขา*Eleutheronema tetradactylum*(ตารางที่7)

- เวลากลางคืน

ในช่วงฤดูแล้ง2540พบปลา 20 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และ ปลาเป็น *Leiognathus brevisrostris* (ตารางที่ 5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 32 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* ปลาข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus*และปลาภูเขา*Eleutheronema tetradactylum*(ตารางที่6) ส่วนฤดูแล้ง2541พบปลา 25 ชนิดซึ่งมีชนิดเด่นคล้ายคลึงกับในฤดูฝน2540ได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลากระบอกดำ*Liza subviridis* นอกจากนี้ยังพบปลากระดูกขาว*Escualosa thoracata* ด้วย(ตารางที่7)

**สถานีที่2** จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 38 ชนิด เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 33 ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ในช่วงฤดูแล้ง2540พบปลา 12 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* และปลาภูเขา*Eleutheronema tetradactylum* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 24 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาภูเขา*Eleutheronema tetradactylum* และปลากระบอกดำ *Liza subviridis* (ตารางที่6) ในช่วงฤดูแล้ง2541พบปลา 29 ชนิดชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากระดูก *Stolephorus*

ตารางที่ 5 องค์ประกอบชนิด(ร้อยละ) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง พ.ศ. 2540

วงศ์	ฤดูแล้ง พ.ศ. 2540													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Anabantidae			0.2											
Belonidae								0.5	2.9	1.4		2.1	0.7	0.5
Carangidae	8.7	3.6			0.6	3.5	9.7	0.5						4.1
Ambassidae	14.4	28.4	4.0	4.1	16.9	18.9	21.5	8.8	10.7	7.7	14.9	19.3	27.5	15.8
Channidae					0.3									
Clupeidae	16.0	16.2	21.9	36.4	19.1	10.5	6.3	31.4	36.4	13.2	3.9	25.0	15.7	6.3
Cynoglossidae									0.7	0.5				0.5
Drepanidae	0.2							1.0		0.5				0.9
Engraulidae	9.6	12.6	15.2	12.9	6.2	21.8	1.7	3.1	2.1	0.9		1.5	3.3	0.5
Flutiidae				0.3										
Gerreidae					5.8	3.9	0.4	1.5	0.7	3.2	3.9	10.7	7.2	12.6
Gobiidae	0.7		0.8	1.5	0.3		1.7	1.0	3.6	1.4	0.6	2.4	3.3	10.8
Hemirhamphidae	0.7	2.4	1.7	3.8	1.8	1.8								
Leiognathidae	25.4	3.3	2.1	2.6	9.2	1.4	28.7	17.0	11.4	30.0	26.6	19.0	13.1	34.2
Mugilidae	11.0	10.2	14.4	12.0	29.2	13.0	11.0	1.0	1.4	5.9	1.3	7.4	11.1	
Periophthalmidae				1.5	2.2			1.5	7.9	4.1	5.2	0.6		
Plotosidae			0.2						0.7	0.5				
Polynemidae	11.4	13.8	38.1	21.1	5.5	22.5	4.2	1.0	6.4	10.5		9.5	11.8	2.7
Scatophagidae	0.2	7.8	0.4		0.3		3.0	1.0						1.8
Sciaenidae	1.6	1.8	0.2	1.5	0.6	0.4	11.8	30.4	15.0	18.2	40.9	2.1	6.5	8.6
Sillaginidae			0.4	0.6	1.5	1.8				0.9	1.9			
Theraponidae			0.4	1.8	0.3	0.7				1.4	0.6	0.3		0.9

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 6 องค์ประกอบชนิด(ร้อยละ) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูฝน 2540

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
<b>Clupeidae</b>														
<i>Tenualosa kanagurta</i>	0.4	0.2						4.1	0.3			0.2	4.2	8.1
<i>Escualosa thoracata</i>	3.1	6.7	4.5	1.5	0.4	1.6	2.5	6.4	4.4	6.4	11.4	3.1	5.4	12.3
<i>Chupeoides hypsilosoma</i>	0.7													
<i>Corica laciniata</i>	1.3	0.6	21.5	10.8	17.4	3.9					0.6		0.5	0.6
<i>Anodontosoma chacunda</i>			0.3							0.2		0.4	0.2	0.2
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>						0.8		0.2						
<b>Engraulidae</b>														
<i>Stolephorus commersoni</i>	3.6	8.6	6.7	7.2	1.2	0.8	7.6	2.3	4.2	4.9	1.5	0.7	0.2	5.1
<i>Stolephorus</i> spp.	0.1	0.2												
<i>Stolephorus tri</i>	2.8	1.3												
<b>Plotosidae</b>														
<i>Plotosus canius</i>														0.2
<b>Ophichthyidae</b>														
<i>Pisoodonophis boro</i>														
<b>Belonidae</b>														
<i>Tylosurus strosnylurus</i>										0.2		0.2		0.2
<b>Hemirhamphidae</b>														
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	0.4		0.8	0.3	0.4	1.2		1.7	5.1	5.1	5.9	0.9	1.0	6.0
<i>Hemirhamphus marginatus</i>									0.2					
<b>Neostethidae</b>														
<i>Neostethus siamensis</i>										0.2	0.6			
<b>Mugilidae</b>														
<i>Liza subviridis</i>	2.8	9.3	1.7	5.1	4.5	6.3		28.5	16.3	2.6	12.3	25.4	19.1	7.5
<i>Liza oligolepis</i>										1.1			1.0	
<i>Liza macrolepis</i>	0.3	2.6	0.6	9.8	8.3	1.6	0.8	0.9	0.2	5.4			10.5	9.4
<i>Liza parsia</i>	0.3			0.5				1.3		9.4	1.8	0.4		
<i>Liza</i> spp.		4.1	7.0	5.9		2.7	2.5	11.4	17.5	10.9	12.9	8.3	2.9	1.3
<b>Atherinidae</b>														
<i>Atherina valenciennensis</i>	0.4			0.3	0.8	0.8		0.6				0.2	4.9	2.3
<b>Polynemidae</b>														
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	26.7	16.2	9.5	18.3	5.0	3.1	31.1	13.5	31.5	16.3	7.6	9.2	8.8	8.5

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Symbranchidae								0.2						
<i>Macrotrema caligans</i>								0.2						
Ambassidae														
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	41.9	25.4	19.3	19.3	28.1	37.5	9.2	14.1	11.1	19.5	20.2	18.5	15.2	10.8
Theraponidae														
<i>Therapon jarbua</i>	0.8	12.7	1.1	0.3	0.4	0.4		0.6	0.2	0.2	1.5	0.4	1.2	0.6
Sillaginidae														
<i>Sillago sihama</i>		2.6	8.1	0.5				0.2	0.5		0.3	0.4	0.2	
Carangidae														
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	4.1	1.3	0.3		2.1	7.8	0.8	1.3				0.9	6.6	6.4
<i>Caranx (Selar) mate</i>						0.4						0.2		
<i>Chorinemus lysan</i>								0.2						0.2
Lutjanidae														
<i>Lutjanus russelli</i>														
Leiognathidae														
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	6.1	1.9	2.0	7.7	19.0	8.2	36.1	3.9	2.1	2.4	2.3	12.7	8.8	7.5
<i>Secutor insidiator</i>							0.8							1.7
Gerreidae														
<i>Gerres abbreviatus</i>	1.1	2.6	5.9	3.9	6.6	20.7		0.6		3.2	6.5	12.7	6.4	0.6
Sciaenidae														
<i>Johnius dussumieri</i>		0.2	0.3	0.3				0.8	1.9	2.3	3.6	4.4	1.8	1.2
<i>Johnius jabutus</i>			2.8											0.2
<i>Johnius melanobranchium</i>	0.7		0.3											
<i>Johnius novae-hollandae</i>		0.2	0.3					0.2		0.4		0.2		0.2
<i>Johnius spp.</i>														
<i>Otolithes lateoides</i>														
<i>Otolithoides argenteus</i>														0.4
<i>Pama peramata</i>														
Drepanidae														
<i>Drepane longimana</i>														
<i>Drepane punctata</i>								0.2						

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Scatophagidae														
<i>Scatophagus argus</i>	2.3	0.6	4.5	7.2	4.5	1.2	7.6	0.8	0.8	6.0	4.1	1.6	0.5	1.1
Cichlidae														
<i>Tilapia nilotica</i>														
Siganidae														
<i>Siganus oramin</i>														
Stromateidae														
<i>Pampus argenteus</i>														0.2
Eleotridae														
<i>Butis butis</i>												0.2		
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		0.2	0.6	0.3		0.4		0.9	0.3	0.2		0.2	0.5	0.9
Gobiidae														
<i>Aulopareia eyanomos</i>													0.2	
<i>Ctenogobius criniger</i>		0.9		0.5							0.9	0.2		
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>		1.1	1.4	0.5	0.4			0.9	0.3			0.2	0.2	0.4
<i>Glossogobius giurus</i>	0.1							0.2		0.4	0.3			
<i>Macgregorella moroana</i>		0.4			0.4	0.8			0.3		0.3			
<i>Trypuchen vagina</i>								0.2		0.4	1.2	0.2		
Periophthalmidae														
<i>Scartelaos viridis</i>								1.7	1.6	0.2	2.9	0.2		0.2
Soleidae														
<i>Solea ovata</i>														
<i>Synaptura commersonina</i>														
Cynoglossidae														
<i>Cynoglossus monopus</i>			0.6		0.4			0.4	0.2	0.2	0.3			
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		0.2												
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			0.3					0.6	0.5	0.4				
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>											0.3			
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>								0.2						
Diodontidae														
<i>Diodon hystrix</i>														
Balistidae														
<i>Balistes stellatus</i>														

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 องค์ประกอบชนิด(ร้อยละ) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง2541

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. มี.ค. พ.ศ. 2541)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
<b>Clupeidae</b>														
<i>Tenualosa kanagurta</i>	4.6			0.7				12.1	5.4	2.0	1.7	0.8	1.5	4.2
<i>Escualosa thoracata</i>	13.0	2.4	9.7	8.5	5.7	2.9	14.0	10.7	14.1	8.8	9.3	5.3	8.5	9.7
<i>Clupeoides hypsilosoma</i>														
<i>Corica laciniata</i>		2.9	6.0											
<i>Anodontosoma chacunda</i>			0.7											
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>														
<b>Engraulidae</b>														
<i>Stolephorus commersoni</i>	12.6	16.2	9.0	4.9	7.7	5.8		4.9	2.7	1.5	3.5	3.8	6.2	2.4
<i>Stolephorus spp.</i>	2.9	3.3								1.0				
<i>Stolephorus tri</i>														
<b>Plotosidae</b>														
<i>Plotosus canius</i>		0.5												
<b>Ophichthyidae</b>														
<i>Pisoodonophis boro</i>	0.4													
<b>Belonidae</b>														
<i>Tylosurus strombulus</i>								1.0					0.8	
<b>Hemirhamphidae</b>														
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	1.7	0.5		0.7	2.1	2.9		2.4	2.7	2.9	0.6	2.3	3.8	3.6
<i>Hemirhamphus marginatus</i>														
<b>Neostethidae</b>														
<i>Neostethus siamensis</i>								0.5		2.0				
<b>Mugilidae</b>														
<i>Liza subviridis</i>	5.0	6.7	11.2	9.9	9.3	15.1	3.2	11.2	8.7	10.8	9.3	25.0	13.8	7.9
<i>Liza oligolepis</i>	1.3	1.9			5.2									
<i>Liza macrolepis</i>														
<i>Liza parsia</i>					1.0									
<i>Liza spp.</i>	5.5	7.6	7.5	7.0	3.6	5.8		4.4	4.3	4.4	4.1	9.1	3.8	2.4
<b>Atherinidae</b>														
<i>Atherina valenciennesis</i>	5.0	3.8	7.5	8.5	3.1	2.2	4.3	1.9		0.5	0.6	3.0	3.8	3.6
<b>Polynemidae</b>														
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	13.0	14.8	15.7	20.4	14.9	16.5		4.4	9.8	10.8	8.7	7.6	6.9	6.1

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มิ.ค. พ.ศ. 2541)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Symbranchidae														
<i>Macrotrema caligans</i>														
Ambassidae														
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	15.1	10.0	6.0	12.7	16.5	8.6	22.6	12.6	14.1	16.7	16.9	22.0	21.5	13.3
Theraponidae														
<i>Therapon jarbua</i>		0.5			2.1	3.6	1.1	1.5	2.2	2.0	1.2		2.3	0.6
Sillaginidae														
<i>Sillago sihama</i>	0.8	3.3		4.9	0.5			1.9	4.3	4.9	5.2			1.2
Carangidae														
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	12.2	2.9			5.2	5.0	23.7	2.9					0.8	1.8
<i>Caranx (Selar) mate</i>														
<i>Chorinemus lysan</i>														
Lutjanidae														
<i>Lutjanus russelli</i>								0.5						
Leiognathidae														
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	0.4	1.9	9.0	4.9	6.2	8.6	10.8	4.9	7.6	4.4	6.4	1.5	3.1	13.3
<i>Secutor insidiator</i>	3.8	1.0					17.2	4.9		0.5	1.2		0.8	6.7
Gerreidae														
<i>Gerres abbreviatus</i>			7.5	11.3	9.8	12.2		5.3	9.2	7.8	8.7	4.5	3.1	4.2
Sciaenidae														
<i>Johnius dussumieri</i>		1.4			0.5		1.1	1.9	3.3	1.0	1.2	1.5	1.5	
<i>Johnius jabutus</i>														
<i>Johnius melanobranchium</i>	0.8	1.0	2.2					5.8	2.2	2.9	1.2	1.5		0.6
<i>Johnius novae-hollandae</i>		9.5									4.1	3.0		
<i>Johnius</i> spp.	0.4							2.4	2.7	3.4	0.6			
<i>Otolithes lateoides</i>									0.5	3.4	0.6		1.5	4.8
<i>Otolithoides argenteus</i>														
<i>Pama peramata</i>													0.8	
Drepanidae														
<i>Drepane longimana</i>		0.5							2.2	1.5				
<i>Drepane punctata</i>														

ตารางที่ 7 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแดง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Scatophagidae														
<i>Scatophagus argus</i>	0.4	0.5	3.0	0.7	1.5	2.2	1.1		1.1	2.9	8.7	6.8	6.9	10.9
Cichlidae														
<i>Tilapia nilotica</i>			0.7											
Siganidae														
<i>Siganus oramin</i>	0.8	1.4		3.5	3.1		1.1	1.0		1.0	1.2	2.3	3.1	2.4
Stromateidae														
<i>Pampus argenteus</i>														
Eleotridae														
<i>Butis butis</i>		0.5									0.6			
<i>Prionobutis koilomatodon</i>			2.2						1.6	1.5	4.1		1.5	
Gobiidae														
<i>Aulopareia eyanomos</i>		2.9			1.0	2.2								
<i>Ctenogobius criniger</i>		0.5	0.7						0.5				1.5	
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>					0.5	3.6				1.0	0.6			
<i>Glossogobius giuris</i>														
<i>Macgregorella moroana</i>														
<i>Trypuchen vagina</i>														
Periophthalmidae														
<i>Scartelaos viridis</i>								0.5		0.5			0.8	
Soleidae														
<i>Solea ovata</i>								0.5	0.5					
<i>Synaptura commersonina</i>		0.5												
Cynoglossidae														
<i>Cynoglossus monopus</i>														
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		0.5											0.8	
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			1.5	1.4		2.2								
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	1.0												0.8	
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>						0.7								
Diodontidae														
<i>Diodon hystrix</i>					0.5									
Balistidae														
<i>Balistes stellatus</i>								0.5		0.5				

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



*commersonii* นอกจากนี้พบปลากระดูกอ่อนที่คล้ายคลึงกับฤดูแสง2540และฤดูฝน2540คือปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่7)

- เวลากลางวัน

ในช่วงฤดูแสง2540พบปลา 18 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* ปลาจวด *Johnius dussumieri* และปลาแป้น *Leiognathus brevirostris* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 22 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่6) ส่วนฤดูแสง2541พบปลา 21 ชนิดชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* นอกจากนี้ยังพบปลา กลุ่มเด่นคือปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* เช่นเดียวกับในฤดูฝน2540(ตารางที่7)

สถานีที่3 จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 32 ชนิด เวลากกลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 40 ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ในช่วงฤดูแสง2540พบปลา 19 ชนิด โดยมีชนิดเด่นได้แก่ ปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* และปลากระดูก *Stolephorus commersonii* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 24 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาเห็ดโคน *Sillago sihama* (ตารางที่6) ส่วนฤดูแสง2541พบปลา 17 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นที่เหมือนกับที่พบในฤดูแสง2540และฤดูฝน2540เพียง 2 ชนิดได้แก่ปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* และ ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* นอกจากนี้ยังพบปลากระบอกดำ *Liza subviridis* เป็นกลุ่มเด่นด้วย(ตารางที่7)

- เวลากลางวัน

ในช่วงฤดูแสง2540พบปลา 17 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาจวด *Johnius dussumieri* ปลาแป้น *Leiognathus brevirostris* และปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 26 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* และปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* (ตารางที่6) ส่วนฤดูแสง2541พบปลา 27 ชนิดซึ่งมีชนิดเด่นคล้ายคลึงกับในฤดูฝน2540ได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลาทุรา *Eleutheronema tetradactylum* นอกจากนี้ยังพบปลากระบอกดำ *Liza subviridis* ด้วย(ตารางที่7)

สถานีที่ 4 จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 30 ชนิด  
เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 36 ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ฤดูแล้ง 2540 พบปลา 18 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* และปลากระดัก *Stolephorus commersonii* (ตารางที่ 5) ส่วนฤดูฝน 2540 พบปลา 20 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาเป็น *Leiognathus brevisrostris* (ตารางที่ 6) ส่วนฤดูแล้ง 2541 พบปลา 15 ชนิด ซึ่งมีชนิดเด่นคล้ายคลึงกับในฤดูฝน 2540 ได้แก่ ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* นอกจากนี้ยังพบปลาปลาออกหมาก *Gerres abbreviatus* ด้วย (ตารางที่ 7)

- เวลากลางคืน

ฤดูแล้ง 2540 พบปลา 13 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาจวด *Johnius dussumieri* ปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* และ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่ 5) ส่วนฤดูฝน 2540 พบปลา 24 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระบอกคำ *Liza subviridis* และปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* (ตารางที่ 6) ส่วนฤดูแล้ง 2541 พบปลา 24 ชนิด ซึ่งมีชนิดเด่นคล้ายคลึงกับในฤดูฝน 2540 ได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระบอกคำ *Liza subviridis* และปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* (ตารางที่ 7)

สถานีที่ 5 จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 32 ชนิด  
เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 32 ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ฤดูแล้ง 2540 พบปลา 20 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากระบอกคำ *Liza subviridis* ปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* และ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่ 5) ส่วนฤดูฝน 2540 พบปลา 17 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาเป็น *Leiognathus brevisrostris* (ตารางที่ 6) ส่วนฤดูแล้ง 2541 พบปลา 21 ชนิด ซึ่งมีชนิดเด่นที่สอดคล้องกับในฤดูฝน 2540 ได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลาภูเขา *Eleutheronema tetradactylum* นอกจากนี้ยังพบปลาออกหมาก *Gerres abbreviatus* ด้วย (ตารางที่ 7)

- เวลากลางคืน

ฤดูแสง2540พบปลา 17 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากระดักขาว*Clupeoides* ปลา  
กูเรา*Eleutheronema tetradactylum* และ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน  
2540พบปลา 28 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* ปลาข้าวเม่า  
*Ambassis gymnocephalus*และปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* (ตารางที่6) ส่วนฤดูแสง2541พบ  
ปลา 16 ชนิดซึ่งมีชนิดเด่นที่สอดคล้องกับฤดูฝน2540ได้แก่ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* และ  
ปลาข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus* นอกจากนี้ยังพบปลากูเรา *Eleutheronema tetradactylum*ด้วย  
(ตารางที่7)

สถานีที่6 จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 27 ชนิด  
เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 36ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ฤดูแสง2540พบปลา 13 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลากูเรา *Eleutheronema*  
*tetradactylum* ปลากระดัก *Stolephorus commersonii* และ ปลาข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus*  
(ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 19 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis*  
*gymnocephalus* ปลาดอกหมาก*Gerres abbreviatus*และปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*(ตารางที่  
6) ส่วนฤดูแสง2541พบปลา 17ชนิด ซึ่งมีชนิดเด่นที่สอดคล้องกับฤดูฝน2540เพียง 2 ชนิดได้แก่ปลา  
กูเรา *Eleutheronema tetradactylum* และปลาดอกหมาก *Gerres abbreviatus* นอกจากนี้ยังพบปลา  
กระบอกดำ*Liza subviridis* ด้วย(ตารางที่7)

- เวลากลางคืน

ฤดูแสง2540พบปลา 12 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาข้าวเม่า*Ambassis*  
*gymnocephalus* ปลากระดักขาว*Clupeoides* และ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* (ตารางที่5)  
ส่วนฤดูฝน2540พบปลา 24 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* ปลา  
ข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus*และปลากูเรา*Eleutheronema tetradactylum*(ตารางที่6) ส่วนฤดู  
แสง2541พบปลา 25 ชนิด ซึ่งมีชนิดเด่นคล้ายคลึงกับในฤดูฝน2540ได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis*  
*gymnocephalus* และปลากระบอกดำ*Liza subviridis* นอกจากนี้ยังพบปลากะดักขาว*Escualosa*  
*thoracata* ด้วย(ตารางที่7)

สถานีที่ 7 จากตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาพบว่าช่วงเวลากลางวันมีปลาทั้งสิ้น 18 ชนิด  
เวลากลางคืนมีปลาทั้งสิ้น 40ชนิด ซึ่งในแต่ละฤดูมีรายละเอียดดังนี้

- เวลากลางวัน

ฤดูแล้ง2540พบปลา 12 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*  
ปลาข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus* และ ปลาจวด *Johnius dussumieri* (ตารางที่5) ส่วนฤดูฝน  
2540พบปลา 12 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*ปลาเกรา  
*Eleutheronema tetradactylum*และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (ตารางที่6) ส่วนฤดูแล้ง  
2541พบปลา 11 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาหางแข็ง *Caranx(Selar)kalla* ปลาข้าวเม่า  
*Ambassis gymnocephalus* และปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* (ตารางที่7)

- เวลากลางคืน

ฤดูแล้ง2540พบปลา 21 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*  
ปลาข้าวเม่า*Ambassis gymnocephalus* และปลาดอกหมาก *Gerres abbreviatus* (ตารางที่5) ส่วนฤดู  
ฝน2540พบปลา 30 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* ปลาข้าวเม่า  
*Ambassis gymnocephalus*และปลาเกรา*Eleutheronema tetradactylum*(ตารางที่6) ส่วนฤดูแล้ง2541  
พบปลา 19 ชนิด ชนิดที่เป็นชนิดเด่นได้แก่ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*นอกจากนี้พบกลุ่ม  
เด่นที่คล้ายคลึงกับฤดูฝน2540คือปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลากะตักขาว  
*Escualosa thoracata* (ตารางที่7)

2. ความชุกชุมและการกระจายของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาความชุกชุมและการกระจายของปลาที่พบบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร(ตารางที่8,9และ10)มีรายละเอียดดังนี้

1. ปลากะตักขาว *Escualosa thoracata*

พบชุกชุมมากที่สุดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน2540 มีความ  
ชุกชุมรวมคือ  $55.4 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1  
มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $6.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลา  
กลางคืนบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  
 $15.6 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

ตารางที่ 8 ความชุกชุม ( $\times 10^3$  ตัวต่อตารางกิโลเมตร) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง 2540

วงศ์	ฤดูแล้ง พ.ศ. 2540																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Anabantidae			0.4					0.4									0.4
Belontiidae									0.7	2.9	2.2		5.0	0.7	0.7	12.2	12.2
Carangidae	13.7	4.3			0.7	3.6	8.3	30.6	0.7						6.5	7.2	37.8
Ambassidae	22.7	34.2	6.8	5.0	19.8	19.4	18.3	126.3	12.2	10.8	12.2	16.5	46.8	30.2	25.2	154.0	280.2
Channidae					0.4			0.4									0.4
Chupeidae	25.2	19.4	37.8	44.6	22.3	10.8	5.4	165.5	43.9	36.7	20.9	4.3	60.4	17.3	10.1	193.5	359.0
Cynoglossidae										0.7	0.7				0.7	2.2	2.2
Drepanidae	0.4							0.4	1.4		0.7				1.4	3.6	4.0
Engraulidae	15.1	15.1	26.3	15.8	7.2	22.3	1.4	103.2	4.3	2.2	1.4		3.6	3.6	0.7	15.8	119.1
Flutiidae				0.4				0.4									0.4
Gerreidae					6.8	4.0	0.4	11.2	2.2	0.7	5.0	4.3	25.9	7.9	20.1	66.2	77.3
Gobiidae	1.1		1.4	1.8	0.4		1.4	6.1	1.4	3.6	2.2	0.7	5.8	3.6	17.3	34.5	40.7
Hemirhamphidae	1.1	2.9	2.9	4.7	2.2	1.8		15.5									15.5
Leiognathidae	39.9	4.0	3.6	3.2	10.8	1.4	24.5	87.4	23.7	11.5	47.5	29.5	46.0	14.4	54.7	227.4	314.8
Mugilidae	17.3	12.2	24.8	14.7	34.2	13.3	9.4	125.9	1.4	1.4	9.4	1.4	18.0	12.2		43.9	169.8
Periophthalmidae				1.8	2.5			4.3	2.2	7.9	6.5	5.8	1.4			23.7	28.1
Plotosidae			0.4					0.4		0.7	0.7					1.4	1.8
Polynemidae	18.0	16.5	65.8	25.9	6.5	23.0	3.6	159.4	1.4	6.5	16.5		23.0	13.0	4.3	64.8	224.1
Scatophagidae	0.4	9.4	0.7		0.4		2.5	13.3	1.4						2.9	4.3	17.6
Sciaenidae	2.5	2.2	0.4	1.8	0.7	0.4	10.1	18.0	42.4	15.1	28.8	45.3	5.0	7.2	13.7	157.6	175.6
Sillaginidae			0.7	0.7	1.8	1.8		5.0			1.4	2.2				3.6	8.6
Theraponidae			0.7	2.2	0.4	0.7		4.0			2.2	0.7	0.7		1.4	5.0	9.0
รวม	157.2	120.2	172.7	122.7	116.9	102.5	85.3	877.4	139.6	100.7	158.3	110.8	241.7	110.1	159.7	1020.9	1898.4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ความชุกชุม ( $\times 10^3$  ตัวต่อตารางกิโลเมตร) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูฝน 2540

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																
	กลางวัน								กลางคืน								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
<b>Clupeidae</b>																	
<i>Tenualosa kanagurta</i>	1.0	0.2						1.2	5.3	0.5			0.2	4.1	10.3	20.4	21.6
<i>Escualosa thoracata</i>	6.7	8.6	3.8	1.4	0.2	1.0	0.7	22.5	8.2	6.5	7.2	9.4	3.4	5.3	15.6	55.4	77.9
<i>Clupeoides hypsilosoma</i>	1.4							1.4									1.4
<i>Corica laciniata</i>	2.9	0.7	18.5	10.1	10.1	2.4		44.6				0.5		0.5	0.7	1.7	46.3
<i>Anodontosoma chacunda</i>			0.2					0.2			0.2		0.5	0.2	0.2	1.2	1.4
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>						0.5		0.5	0.2							0.2	0.7
<b>Engraulidae</b>																	
<i>Stolephorus commersoni</i>	7.9	11.0	5.8	6.7	0.7	0.5	2.2	34.8	2.9	6.2	5.5	1.2	0.7	0.2	6.5	23.3	58.0
<i>Stolephorus</i> spp.	0.2	0.2						0.5									0.5
<i>Stolephorus tri</i>	6.0	1.7						7.7									7.7
<b>Plotosidae</b>																	
<i>Plotosus canius</i>															0.2	0.2	0.2
<b>Ophichthyidae</b>																	
<i>Pisoodonophis boro</i>																	
<b>Belonidae</b>																	
<i>Tylosurus strombatus</i>											0.2		0.2		0.2	0.7	0.7
<b>Hemirhamphidae</b>																	
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	1.0		0.7	0.2	0.2	0.7		2.9	2.2	7.4	5.8	4.8	1.0	1.0	7.7	29.7	32.6
<i>Hemirhamphus marginatus</i>										0.2						0.2	0.2
<b>Neostethidae</b>																	
<i>Neostethus siamensis</i>											0.2	0.5				0.7	0.7
<b>Mugilidae</b>																	
<i>Liza subviridis</i>	6.0	12.0	1.4	4.8	2.6	3.8		30.7	36.5	24.0	2.9	10.1	27.3	18.7	9.6	129.0	159.7
<i>Liza oligolepis</i>											1.2			1.0		2.2	2.2
<i>Liza macrolepis</i>	0.7	3.4	0.5	9.1	4.8	1.0	0.2	19.7	1.2	0.2	6.0			10.3	12.0	29.7	49.4
<i>Liza parsia</i>	0.7			0.5				1.2	1.7		10.6	1.4	0.5			14.1	15.3
<i>Liza</i> spp.		5.3	6.0	5.5		1.7	0.7	19.2	14.6	25.7	12.2	10.6	8.9	2.9	1.7	76.5	95.7
<b>Atherinidae</b>																	
<i>Atherina valenciennesis</i>	1.0			0.2	0.5	0.5		2.2	0.7				0.2	4.8	2.9	8.6	10.8
<b>Polynemidae</b>																	
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	58.3	20.9	8.2	17.0	2.9	1.9	8.9	118.0	17.3	46.3	18.2	6.2	9.8	8.6	10.8	117.3	235.3



ตารางที่ 9 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																รวม	
	กลางวัน								กลางคืน									รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม		
Symbranchidae																		
<i>Macrotrema caligans</i>										0.2							0.2	0.2
Ambassidae																		
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	91.4	32.6	16.5	18.0	16.3	23.0	2.6	200.5	18.0	16.3	21.8	16.5	19.9	14.9	13.7		121.1	321.6
Theraponidae																		
<i>Therapon jarbua</i>	1.7	16.3	1.0	0.2	0.2	0.2		19.7	0.7	0.2	0.2	1.2	0.5	1.2	0.7		4.8	24.5
Sillaginidae																		
<i>Sillago sihama</i>		3.4	7.0	0.5				10.8	0.2	0.7		0.2	0.5	0.2			1.9	12.7
Carangidae																		
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	8.9	1.7	0.2		1.2	4.8	0.2	17.0	1.7				1.0	6.5	8.2		17.3	34.3
<i>Caranx (Selar) mate</i>						0.2		0.2					0.2				0.2	0.5
<i>Chorinemus lysan</i>									0.2						0.2		0.5	0.5
Lutjanidae																		
<i>Lutjanus russelli</i>																		
Leiognathidae																		
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	13.2	2.4	1.7	7.2	11.0	5.0	10.3	50.8	5.0	3.1	2.6	1.9	13.7	8.6	9.6		44.6	95.5
<i>Secutor insidiator</i>								0.2							2.2		2.2	2.4
Gerreidae																		
<i>Gerres abbreviatus</i>	2.4	3.4	5.0	3.6	3.8	12.7		30.9	0.7		3.6	5.3	13.7	6.2	0.7		30.2	61.2
Sciaenidae																		
<i>Johnius dussumieri</i>		0.2	0.2	0.2			0.2	1.0	2.4	3.4	4.1	3.6	1.9	1.2	8.9		25.4	26.4
<i>Johnius jabutus</i>			2.4					2.4							0.2		0.2	2.6
<i>Johnius melanobranchium</i>	1.4		0.2					1.7										1.7
<i>Johnius novae-hollandae</i>		0.2	0.2					0.5	0.2		0.5		0.2		0.2		1.2	1.7
<i>Johnius spp.</i>																		
<i>Otolithes lateoides</i>																		
<i>Otolithoides argenteus</i>															0.5		0.5	0.5
<i>Pama peramata</i>																		
Drepanidae																		
<i>Drepane longimana</i>																		
<i>Drepane punctata</i>										0.2							0.2	0.2

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																
	กลางวัน								กลางคืน								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Scatophagidae																	
<i>Scatophagus argus</i>	5.0	0.7	3.8	6.7	2.6	0.7	2.2	21.8	1.0	1.2	6.7	3.4	1.7	0.5	1.4	15.8	37.7
Cichlidae																	
<i>Tilapia nilotica</i>																	
Siganidae																	
<i>Siganus oramin</i>																	
Stromateidae																	
<i>Pampus argenteus</i>															0.2	0.2	0.2
Eleotridae																	
<i>Butis butis</i>													0.2			0.2	0.2
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		0.2	0.5	0.2		0.2		1.2	1.2	0.5	0.2		0.2	0.5	1.2	3.8	5.0
Gobiidae																	
<i>Aulopareia eyanomos</i>														0.2		0.2	0.2
<i>Ctenogobius criniger</i>		1.2		0.5				1.7				0.7	0.2			1.0	2.6
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>		1.4	1.2	0.5	0.2			3.4	1.2	0.5			0.2	0.2	0.5	2.6	6.0
<i>Glossogobius giuris</i>	0.2							0.2	0.2		0.5	0.2				1.0	1.2
<i>Macgregorella moroana</i>		0.5			0.2	0.5		1.2		0.5		0.2				0.7	1.9
<i>Trypuchen vagina</i>									0.2		0.5	1.0	0.2			1.9	1.9
Periophthalmidae																	
<i>Scartelaos viridis</i>									2.2	2.4	0.2	2.4	0.2		0.2	7.7	7.7
Soleidae																	
<i>Solea ovata</i>																	
<i>Synaptura commersonina</i>																	
Cynoglossidae																	
<i>Cynoglossus monopus</i>			0.5		0.2			0.7	0.5	0.2	0.2	0.2				1.2	1.9
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		0.2						0.2									0.2
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			0.2					0.2	0.7	0.7	0.5					1.9	2.2
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>												0.2				0.2	0.2
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>									0.2							0.2	0.2
Diodontidae																	
<i>Diodon hystrix</i>																	
Balistidae																	
<i>Balistes stellatus</i>																	
รวม	218.0	128.5	85.9	93.3	58.0	61.4	28.5	673.7	127.8	146.8	112.0	81.8	107.4	97.8	127.1	800.8	1474.5

ตารางที่ 10 ความชุกชุม ( $\times 10^3$  ตัวต่อตารางกิโลเมตร) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง 2541

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. มี.ค. พ.ค. 2541)																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Clupeidae																	
<i>Tenualosa kanagurta</i>	2.6			0.2				2.9	6.0	2.4	1.0	0.7	0.2	0.5	1.7	12.5	15.3
<i>Escualosa thoracata</i>	7.4	1.2	3.1	2.9	2.6	1.0	3.1	21.3	5.3	6.2	4.3	3.8	1.7	2.6	3.8	27.8	49.2
<i>Chupeioides hypsilosoma</i>																	
<i>Corica laciniata</i>		1.4	1.9					3.4									3.4
<i>Anodontosoma chacunda</i>			0.2					0.2									0.2
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>																	
Engraulidae																	
<i>Stolephorus commersoni</i>	7.2	8.2	2.9	1.7	3.6	1.9		25.4	2.4	1.2	0.7	1.4	1.2	1.9	1.0	9.8	35.3
<i>Stolephorus</i> spp.	1.7	1.7						3.4				0.5				0.5	3.8
<i>Stolephorus tri</i>																	
Plotosidae																	
<i>Plotosus canius</i>		0.2						0.2									0.2
Ophichthyidae																	
<i>Pisoodonophis boro</i>	0.2							0.2									0.2
Belonidae																	
<i>Tylosurus strombolytus</i>									0.5					0.2		0.7	0.7
Hemirhamphidae																	
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	1.0	0.2		0.2	1.0	1.0		3.4	1.2	1.2	1.4	0.2	0.7	1.2	1.4	7.4	10.8
<i>Hemirhamphus marginatus</i>																	
Neostethidae																	
<i>Neostethus siamensis</i>									0.2		1.0					1.2	1.2
Mugilidae																	
<i>Liza subviridis</i>	2.9	3.4	3.6	3.4	4.3	5.0	0.7	23.3	5.5	3.8	5.3	3.8	7.9	4.3	3.1	33.8	57.1
<i>Liza oligolepis</i>	0.7	1.0			2.4			4.1									4.1
<i>Liza macrolepis</i>																	
<i>Liza parsia</i>					0.5			0.5									0.5
<i>Liza</i> spp.	3.1	3.8	2.4	2.4	1.7	1.9		15.3	2.2	1.9	2.2	1.7	2.9	1.2	1.0	13.0	28.3
Atherinidae																	
<i>Atherina valenciennesis</i>	2.9	1.9	2.4	2.9	1.4	0.7	1.0	13.2	1.0	0.2	0.2	1.0	1.2	1.4		5.0	18.2
Polynemidae																	
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	7.4	7.4	5.0	7.0	7.0	5.5		39.3	2.2	4.3	5.3	3.6	2.4	2.2	2.4	22.3	61.6

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Symbranchidae																	
<i>Macrotrema caligans</i>																	
Ambassidae																	
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	8.6	5.0	1.9	4.3	7.7	2.9	5.0	35.5	6.2	6.2	8.2	7.0	7.0	6.7	5.3	46.5	82.0
Theraponidae																	
<i>Therapon jarbua</i>		0.2			1.0	1.2	0.2	2.6	0.7	1.0	1.0	0.5		0.7	0.2	4.1	6.7
Sillaginidae																	
<i>Sillago sihama</i>	0.5	1.7		1.7	0.2			4.1	1.0	1.9	2.4	2.2			0.5	7.9	12.0
Carangidae																	
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	7.0	1.4			2.4	1.7	5.3	17.7	1.4					0.2	0.7	2.4	20.1
<i>Caranx (Selar) mate</i>																	
<i>Chorinemus lysan</i>																	
Lutjanidae																	
<i>Lutjanus russelli</i>									0.2							0.2	0.2
Leiognathidae																	
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	0.2	1.0	2.9	1.7	2.9	2.9	2.4	13.9	2.4	3.4	2.2	2.6	0.5	1.0	5.3	17.3	31.2
<i>Secutor insidiator</i>	2.2	0.5					3.8	6.5	2.4		0.2	0.5		0.2	2.6	6.0	12.5
Gerreidae																	
<i>Gerres abbreviatus</i>			2.4	3.8	4.6	4.1		14.9	2.6	4.1	3.8	3.6	1.4	1.0	1.7	18.2	33.1
Sciaenidae																	
<i>Johnius dussumieri</i>		0.7			0.2		0.2	1.2	1.0	1.4	0.5	0.5	0.5	0.5		4.3	5.5
<i>Johnius jabutus</i>																	
<i>Johnius melanobranchium</i>	0.5	0.5	0.7					1.7	2.9	1.0	1.4	0.5	0.5		0.2	6.5	8.2
<i>Johnius novae-hollandae</i>		4.8						4.8				1.7	1.0			2.6	7.4
<i>Johnius spp.</i>	0.2							0.2	1.2	1.2	1.7	0.2				4.3	4.6
<i>Otolithes lateoides</i>										0.2	1.7	0.2			0.5	1.9	4.6
<i>Otolithoides argenteus</i>																	
<i>Pama peramata</i>														0.2		0.2	0.2
Drepanidae																	
<i>Drepane longimana</i>		0.2						0.2		1.0	0.7					1.7	1.9
<i>Drepane punctata</i>																	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Scatophagidae																	
<i>Scatophagus argus</i>	0.2	0.2	1.0	0.2	0.7	0.7	0.2	3.4		0.5	1.4	3.6	2.2	2.2	4.3	14.1	17.5
Cichlidae																	
<i>Tilapia nilotica</i>			0.2					0.2									0.2
Siganidae																	
<i>Siganus oramin</i>	0.5	0.7		1.2	1.4		0.2	4.1	0.5		0.5	0.5	0.7	1.0	1.0	4.1	8.2
Stromateidae																	
<i>Pampus argenteus</i>																	
Eleotridae																	
<i>Butis butis</i>		0.2						0.2				0.2				0.2	0.5
<i>Pronobutis koilomatodon</i>			0.7					0.7		0.7	0.7	1.7		0.5		3.6	4.3
Gobiidae																	
<i>Aulopareia eyanomos</i>		1.4			0.5	0.7		2.6									2.6
<i>Ctenogobius criniger</i>		0.2	0.2					0.5		0.2				0.5		0.7	1.2
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>					0.2	1.2		1.4			0.5	0.2				0.7	2.2
<i>Glossogobius giuris</i>																	
<i>Macgregorella moroana</i>																	
<i>Trypuchen vagina</i>																	
Periophthalmidae																	
<i>Scartelaos viridis</i>									0.2		0.2			0.2		0.7	0.7
Soleidae																	
<i>Solea ovata</i>									0.2	0.2						0.5	0.5
<i>Synaptura commersonina</i>		0.2						0.2									0.2
Cynoglossidae																	
<i>Cynoglossus monopus</i>														0.2		0.2	0.5
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		0.2						0.2									0.2
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			0.5	0.5		0.7		1.7									1.7
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>		0.5						0.5						0.2		0.2	0.7
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>						0.2		0.2									0.2
Diodontidae																	
<i>Diodon hystrix</i>					0.2			0.2									0.2
Balistidae																	
<i>Balistes stellatus</i>									0.2		0.2					0.5	0.5
รวม	57.1	50.4	32.1	34.1	46.5	33.3	22.3	275.8	49.4	44.1	48.9	41.3	31.7	31.2	39.6	286.1	561.9

2. ปลากระตัก *Stolephorus commersonii*

พบชุกชุมมากที่สุดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $58.0 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $11.0 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $6.5 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

3. ปลาแป้น *Leiognathus brevirostris*

พบชุกชุมมากที่สุดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $95.5 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $13.2 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 5 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $13.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

4. ปลาดอกหมาก *Gerres abbreviatus*

พบชุกชุมมากที่สุดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $61.2 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 6 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $12.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 5 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $13.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในเกือบทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืนยกเว้นสถานีที่ 7 เวลากลางวัน

5. ปลาเห็ดโคน *Sillago sihama*

พบชุกชุมมากที่สุดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $12.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 3 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $7.0 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $0.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในเกือบทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืนยกเว้นสถานีที่ 6 และ 7



#### 6. ปลากระบอก *Liza subviridis*

พบชุกชุมมากที่สุดบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $159.7 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $12.0 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $36.5 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

#### 7. ปลาฤาษี *Eleutheronema tetradactylum*

พบชุกชุมมากที่สุดบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $235.5 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $58.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $46.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

#### 8. ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus*

พบชุกชุมมากที่สุดบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $321.6 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $91.4 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 5 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $19.9 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่ในทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน

#### 9. ปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla*

พบชุกชุมมากที่สุดบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $34.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 มีความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $8.9 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุดพบค่าความชุกชุม  $8.2 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่เกือบทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืน ยกเว้นสถานีที่ 4 เวลากลางวันสถานีที่ 2, 3 และ 4 เวลากลางคืน

#### 10. ปลาจวด *Johnius dussumieri*

พบชุกชุมมากที่สุด ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนในช่วงฤดูฝน 2540 มีความชุกชุมรวมคือ  $26.4 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ในช่วงเวลากลางวันบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 3 และ 4 และบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 พบความชุกชุมของปลาชนิดนี้มีค่าเท่ากับคือ  $0.2 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร ส่วนในเวลากลางคืนบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 มีค่าความชุกชุมของปลาชนิดนี้มากที่สุด พบค่าความชุกชุม  $8.9 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร พบปลาชนิดนี้มีการกระจายอยู่เกือบทุกสถานีทั้งกลางวันและกลางคืนยกเว้นสถานีที่ 1 และ 6 เวลากลางวัน

**ค่าดัชนีความหลากหลาย Richness Index (I) Diversity Index (H')** และค่าการกระจาย Evenness Index (J')

จากการศึกษาค่าดัชนีในแต่ละบริเวณในช่วงฤดูฝน 2540 ช่วงเวลากลางวัน พบว่าบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 3 เป็นบริเวณที่มีค่าดัชนีทั้งสามค่าสูง โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 3.91 H' เท่ากับ 2.47 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.78 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 3 เป็นสถานีที่มีความหลากหลายขององค์ประกอบชนิดปลาสูงถึง 24 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดอย่างสม่ำเสมอ พบว่าฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าดัชนีทั้งสามค่าต่ำ โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 2.94 H' เท่ากับ 1.86 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.61 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 1 มีองค์ประกอบชนิดของปลาค่ากว่าในสถานีที่ 3 และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดไม่สม่ำเสมอ โดยพบว่าในสถานีที่ 1 มีความชุกชุมของปลารวม  $218.0 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร แต่พบปลาข้าวเม่า ชนิด *Ambassis gymnocephalus* มีความชุกชุมมากกว่าปลาชนิดอื่นอย่างมากถึง  $91.4 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร

ส่วนในช่วงเวลากลางคืน พบว่าบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าดัชนีทั้งสามค่าสูง โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 4.94 H' เท่ากับ 2.42 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.70 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 1 เป็นสถานีที่มีความหลากหลายขององค์ประกอบชนิดปลาสูงถึง 32 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดอย่างสม่ำเสมอ พบว่าฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 เป็นบริเวณที่มีค่าดัชนีทั้งสามค่าต่ำ โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 3.27 H' เท่ากับ 2.08 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.67 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 1 มีองค์ประกอบชนิดของปลา 22 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดไม่สม่ำเสมอ โดยพบว่าในสถานีที่ 2 มีความชุกชุมของปลารวม  $146.8 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร แต่พบปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* มีความชุกชุมมากกว่าปลาชนิดอื่นอย่างมากถึง  $46.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 11 ธรรมชาติความหลากหลาย Richness Diversity ค่าการกระจาย Evenness ของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณ  
ป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูฝน 2540

Indices	ฤดูฝน 2540													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Richness														
Margaref's index (I)	2.94	3.66	3.91	3.19	2.91	3.25	2.09	4.94	3.27	4.07	3.94	4.42	3.83	4.62
Diversity														
Shannon and Weaver's index (H')	1.86	2.37	2.47	2.37	2.10	2.06	1.69	2.42	2.08	2.55	2.54	2.23	2.52	2.78
Evenness														
Pielou's index (J')	0.61	0.74	0.78	0.79	0.74	0.70	0.70	0.70	0.67	0.78	0.80	0.67	0.79	0.82

ตารางที่ 12 ธรรมชาติความหลากหลาย Richness Diversity ค่าการกระจาย Evenness ของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณ  
ป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูแล้ง 2541

Indices	ฤดูแล้ง 2541													
	กลางวัน							กลางคืน						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
Richness														
Margaref's index (I)	3.47	5.24	3.27	2.82	3.80	3.24	2.43	4.50	3.84	4.89	4.47	3.07	4.93	3.53
Diversity														
Shannon and Weaver's index (H')	2.50	2.79	2.56	2.39	2.63	2.55	1.94	2.83	2.70	2.86	2.73	2.31	2.72	2.67
Evenness														
Pielou's index (J')	0.83	0.83	0.90	0.88	0.86	0.90	0.78	0.88	0.89	0.87	0.86	0.83	0.85	0.91

จากการศึกษาค่าครรชนิในแต่ละบริเวณในช่วงฤดูแล้ง 24541 ช่วงเวลากลางวัน พบว่า บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 เป็นบริเวณที่มีค่าครรชนิทั้งสามค่าสูง โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 5.24 H' เท่ากับ 2.79 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.83 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 2 เป็นสถานีที่มีความหลากหลายขององค์ประกอบชนิดปลาสูงถึง 29 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดอย่างสม่ำเสมอ พบว่าบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าครรชนิทั้งสามค่าต่ำ โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 2.43 H' เท่ากับ 1.94 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.78 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 7 มีองค์ประกอบชนิดของปลา 11 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดไม่สม่ำเสมอ โดยพบว่าในสถานีที่ 7 มีความชุกชุมของปลารวม  $22.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร แต่พบปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla* มีความชุกชุมมากที่สุดคือ  $5.3 \times 10^3$  ตัว/ตารางกิโลเมตร

ส่วนในช่วงเวลากลางคืน พบว่าบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 3 เป็นบริเวณที่มีค่าครรชนิทั้งสามค่าสูง โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 4.89 H' เท่ากับ 2.86 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.87 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 3 เป็นสถานีที่มีความหลากหลายขององค์ประกอบชนิดปลาสูงถึง 27 ชนิด และมีการกระจายของปลาแต่ละชนิดอย่างสม่ำเสมอ พบว่าบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าครรชนิทั้งสามค่าต่ำ โดยมีค่าความหลากหลายของชนิดปลา I เท่ากับ 3.53 H' เท่ากับ 2.67 และค่าการกระจาย J' เท่ากับ 0.91 ซึ่งพบว่าในสถานีที่ 7 มีองค์ประกอบชนิดของปลา 19 ชนิด และพบว่าในปลาแต่ละชนิดมีการกระจายของปลาสม่ำเสมอ

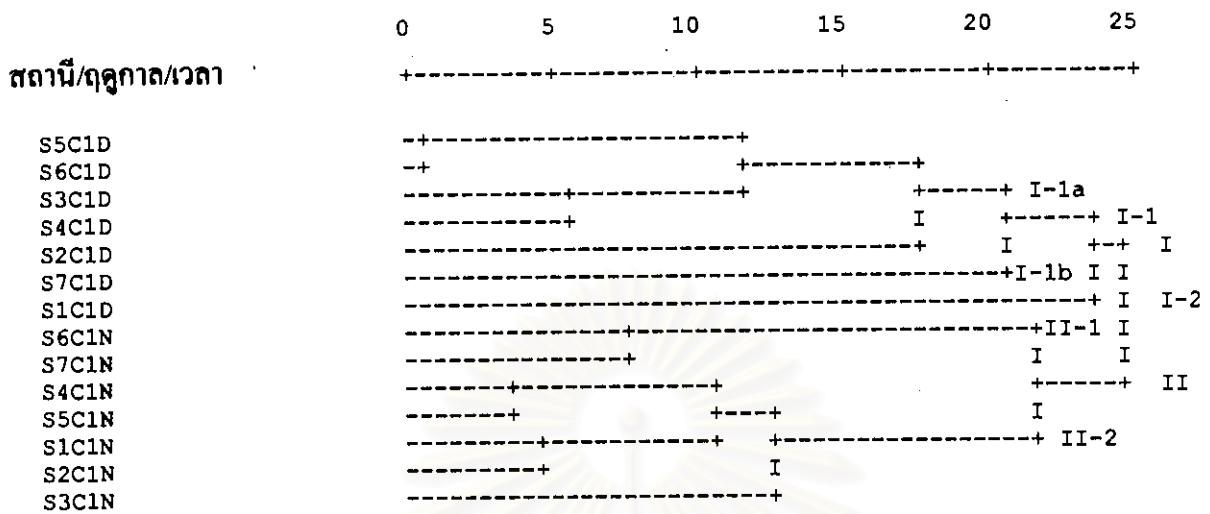
#### ความคล้ายคลึงของกลุ่มประชากรปลาในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

สำหรับลักษณะประชากรปลาที่พบจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าประชากรปลาที่พบในช่วงฤดูฝน 2540 มีรูปแบบการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของลักษณะประชากรปลาที่พบในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนมีการแยกกลุ่มอย่างชัดเจนแบ่งออกได้เป็น 5 cluster (รูปที่ 7) ดังนี้

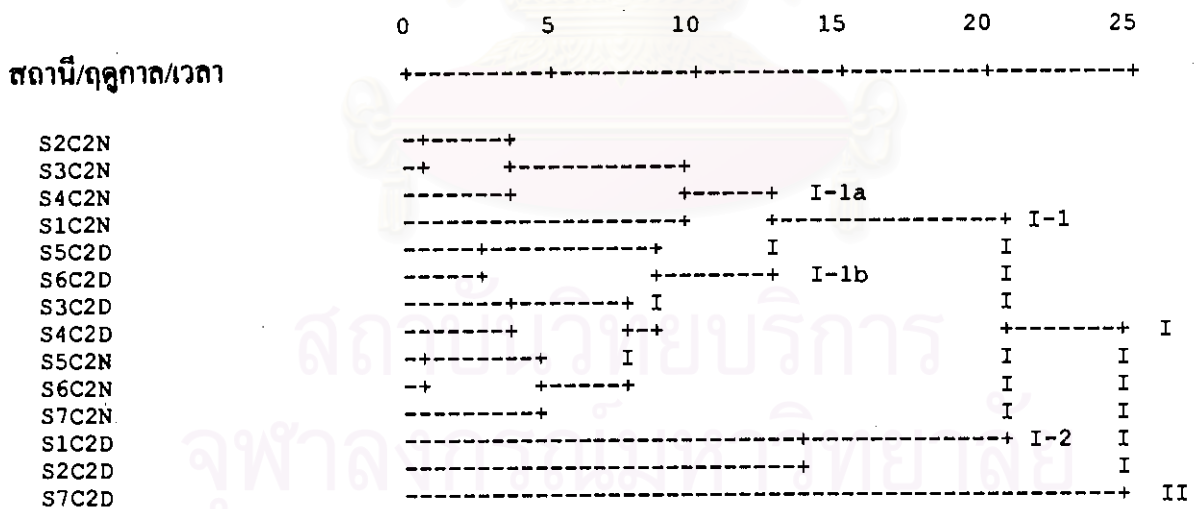
##### - เวลากลางวัน

cluster I-1a การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานีที่ 2, 3, 4, 5 และ 6 ความเค็มเฉลี่ยของน้ำใน cluster นี้มีค่าเท่ากับ 10.3 ppt องค์ประกอบชนิดของปลาใน cluster นี้มี 34 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 23.1 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่ 13) และพบปลาที่เป็น characteristic group หลายชนิด ได้แก่ ปลากระตัก *Corica laciniata* ปลาเห็ดโคน *Sillago sihama* ปลาจวด *Johnius jabutus* และปลาลิ้นหมา *Cynoglossus oligolepis* พบประชากรปลาชนิด

## Euclidean distance



รูปที่ 7 Dendrogram แสดง Euclidean distance ของปลาทุกชนิดระหว่างกลางวันและกลางคืนในฤดูฝน 2540 ในแต่ละสถานี บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
S = สถานีเก็บตัวอย่าง C1 = ฤดูฝน ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540 D = กลางวัน N = กลางคืน

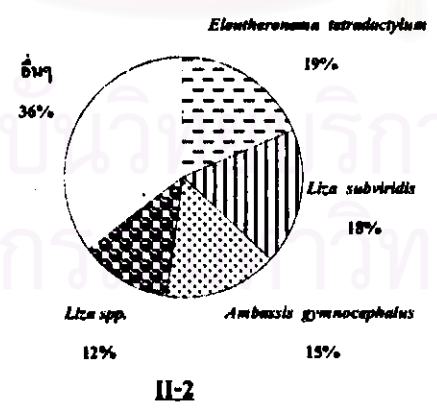
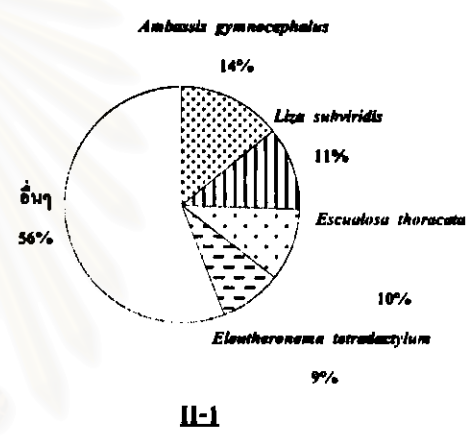
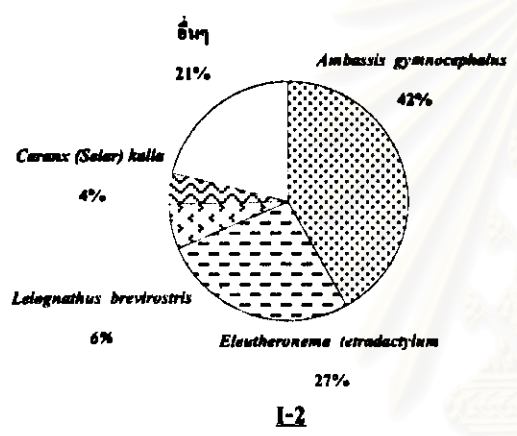
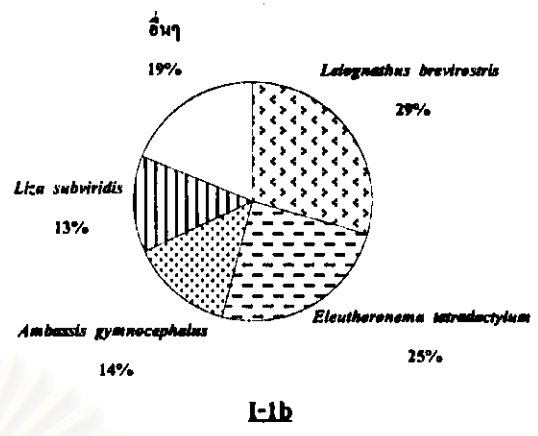
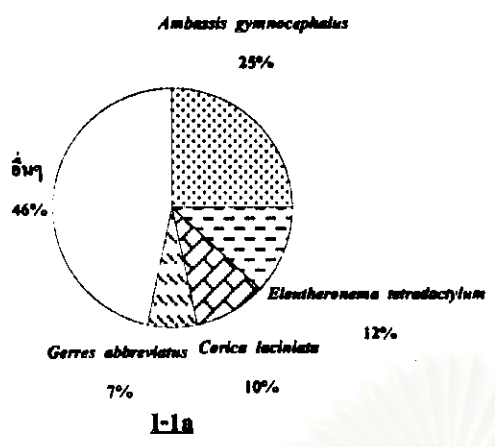


รูปที่ 8 Dendrogram แสดง Euclidean distance ของปลาทุกชนิดระหว่างกลางวันและกลางคืนในฤดูแล้ง 2541 ในแต่ละสถานี บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
S = สถานีเก็บตัวอย่าง C2 = ฤดูแล้ง ม.ค. มี.ค. พ.ค. 2541 D = กลางวัน N = กลางคืน

ตารางที่ 13 Characteristic group ของปลาที่พบในแต่ละ cluster ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนฤดูฝน 2540  
 ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

Cluster	จำนวนชนิดปลา	ความหนาแน่นรวม (ร้อยละ)	Characteristic group	ความถี่เฉลี่ย (ppt)
I-1a	34	23.1	<i>Corica laciniata</i> <i>Sillago sihama</i> <i>Johnius jabutus</i> <i>Cynoglossus oligolepis</i>	10.3
I-1b	12	8.2	-	10.4
I-2	21	14.3	<i>Clupeoides hypsilosoma</i> <i>Johnius melanobranchium</i>	15.9
II-1	40	27.2	<i>Plotosus canius</i> <i>Secutor insidiator</i> <i>Otolithoides argenteus</i> <i>Pampus argenteus</i> <i>Aulopareia eyanomos</i> <i>Cynoglossus cynoglossus</i>	12.6
II-2	40	27.2	<i>Hemirhamphus marginatus</i> <i>Liza parsia</i> <i>Macrotrema caligans</i> <i>Drepane punctata</i> <i>Butis butis</i> <i>Cynoglossus puncticeps</i> <i>Cynoglossus semifasciatus</i>	13.7





รูปที่ 9 ความชุกชุมของปลาบางชนิดที่พบในแต่ละclus ระหว่างกลางวันและกลางคืนในฤดูฝน 2540 ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

เด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* และปลากะตัก *Corica laciniata* (รูปที่ 9)

cluster I-1b เป็นกลุ่มปลาที่พบเฉพาะสถานีที่ 7 ซึ่งต่างจากบริเวณอื่น ความเต็มเฉลี่ยของน้ำใน cluster นี้เท่ากับ 10.4 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาใน cluster นี้มี 12 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 8.2 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่ 13) ในบริเวณนี้พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ *Leiognathus brevirostris* ปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (รูปที่ 9)

cluster I-2 เป็นกลุ่มปลาที่พบเฉพาะสถานีที่ 1 ซึ่งต่างจากบริเวณอื่น ความเต็มเฉลี่ยของน้ำใน cluster นี้เท่ากับ 15.9 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาใน cluster นี้มี 21 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 14.3 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่ 13) และพบปลาที่เป็น characteristic group 2 ชนิดคือปลากระตัก *Clupeoides hypsilosoma* และปลาจวด *Johnius melanobranchium* พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* และปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* (รูปที่ 9)

#### - เวลากลางคืน

cluster II-1 การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานีที่ 4, 6 และ 7 ความเต็มเฉลี่ยของน้ำใน cluster นี้มีค่าเท่ากับ 12.6 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาใน cluster นี้มี 40 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 27.2 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่ 13) และพบปลาที่เป็น characteristic group หลายชนิด ได้แก่ ปลาตุ๊ก *Plotosus canius* ปลาเป็น *Secutor insidiator* และปลาจวด *Otolithoides argenteus* เป็นต้น พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระบอกดำ *Liza subviridis* และปลากระตักขาว *Escualosa thoracata* (รูปที่ 9)

cluster II-2 การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานีที่ 1, 2, 3 และ 5 เวลาความเต็มเฉลี่ยของน้ำใน cluster นี้มีค่าเท่ากับ 13.7 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาใน cluster นี้มี 40 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 27.2 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่ 13) และพบปลาที่เป็น characteristic group หลายชนิด ได้แก่ ปลากระทุงเหว *Hemirhamphus marginatus* ปลา

กระบอก *Liza parsia* และปลาไหล *Macrotema caligans* เป็นต้น พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อย ได้แก่ ปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* ปลากระบอกคำ *Liza subviridis* และปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* (รูปที่9)

สำหรับประชากรปลาที่พบในช่วงฤดูแล้ง2541มีรูปแบบการจัดกลุ่มความคล้ายคลึงของลักษณะประชากรในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนไม่ชัดเจน แบ่งออกได้เป็น 4 cluster(รูปที่8)ดังนี้

cluster I-1a การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานที่1,2,3และ4เวลากลางคืนความเค็มเฉลี่ยของน้ำในclusterนี้มีค่าเท่ากับ 15.8 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาในclusterนี้มี 35 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 30.2 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่14) และพบปลาที่เป็นcharacteristic group หลายชนิด ได้แก่ ปลาญี่ปุ่น *Neostethus siamensis* ปลากระพง *Lutjanus russelli* ปลาใบโพธิ์ *Drepane longimana* *Solea ovata* และปลาวัว *Balistes stellatus* พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อย ได้แก่ ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระดูกขาว *Escualosa thoracata* และปลากระบอกคำ *Liza subviridis* (รูปที่10)

cluster I-1b การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานที่3,4,5และ6เวลากลางวัน สถานที่5,6และ7เวลากลางคืน ความเค็มเฉลี่ยของน้ำในclusterนี้มีค่าเท่ากับ 15.1 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาในclusterนี้มี 38 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 32.8 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด(ตารางที่14)และพบปลาที่เป็นcharacteristic group หลายชนิด ได้แก่ ปลาโคก *Anodontosoma chacunda* ปลากระบอก *Liza parsia* และปลาจวด *Pama peramata* เป็นต้น พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลากระบอกคำ *Liza subviridis* และปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum* (รูปที่10)

cluster I-2 การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานที่1และ2 เวลากลางวัน ความเค็มเฉลี่ยของน้ำในclusterนี้มีค่าเท่ากับ 17.1 ppt องค์กรประกอบชนิดของปลาในclusterนี้มี 32 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 27.6 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่14)และพบปลาที่เป็นcharacteristic group หลายชนิดได้แก่ปลากระดูก *Stolephorus* spp. ปลาตุ๊ก *Plotosus canius* ปลาไหล *Pisoodonophis boro* และปลาลิ้นหมา *Synaptura commersonina* พบประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลากระดูก *Stolephorus commersonii* ปลาทุเร

*Eleutheronema tetradactylum* ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* และปลากะตักขาว *Escualosa thoracata* (รูปที่10)

cluster II การกระจายความคล้ายคลึงของปลาในกลุ่มนี้พบได้ในสถานีที่7 เวลากลางวัน ความเค็มเฉลี่ยของน้ำในclusterนี้มีค่าเท่ากับ 17.6 ppt องค์ประกอบชนิดของปลาในclusterนี้มี 11 ชนิดมีความหนาแน่นรวมเท่ากับร้อยละ 9.5 ของความหนาแน่นปลาทั้งหมด (ตารางที่14) พบ ประชากรปลาชนิดเด่นเรียงลำดับความชุกชุมจากมากไปน้อยได้แก่ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* ปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla* ปลาเป็น *Secutor insidiator* และปลากาว *Escualosa thoracata* (รูปที่10)

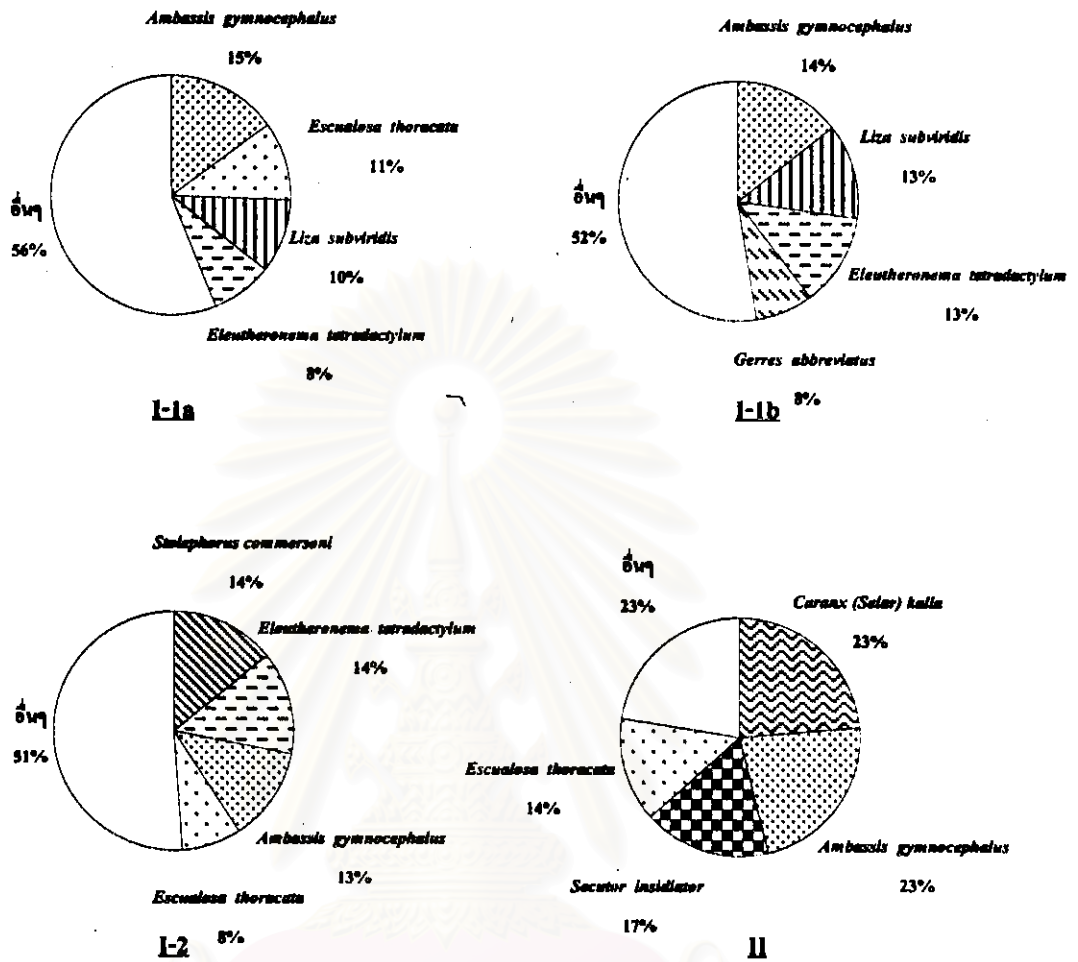


สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 Characteristic group ของปลาที่พบในแต่ละ cluster ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนฤดูแล้ง 2541  
ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

Cluster	จำนวนชนิดปลา	ความหนาแน่นรวม (ร้อยละ)	Characteristic group	ความเค็มเฉลี่ย (ppt)
I-1a	35	30.2	<i>Neostethus siamensis</i> <i>Lutjanus russelli</i> <i>Drepane longimana</i> <i>Solea ovata</i> <i>Balistes stellatus</i>	15.8
I-1b	38	32.8	<i>Anodontosoma chacunda</i> <i>Liza parsia</i> <i>Pama peramata</i> <i>Tilapia nilotica</i> <i>Cynoglossus puncticeps</i> <i>Cynoglossus semifasciatus</i>	15.1
I-2	32	27.6	<i>Stolephorus</i> spp. <i>Plotosus canius</i> <i>Pisodonophis boro</i> <i>Synaptura commersonina</i>	17.1
II	11	9.5	-	17.6

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ 10 ความชุกชุมของปลาบางชนิดที่พบในแต่ละclusterระหว่างกลางวันและกลางคืน ในฤดูแล้ง 2541

ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## การศึกษาช่วงความยาว (Length-Frequency) และความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนัก (Length-Weight Relationship)

จากการศึกษาช่วงความยาว(Length-Frequency) และความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนัก(Length-Weight Relationship) ของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลน(รูปที่11 รูปที่13และรูปที่16)และปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลน(รูปที่12 รูปที่14และรูปที่17) ในช่วงฤดูฝน 2540และฤดูแล้ง 2541 พบว่า

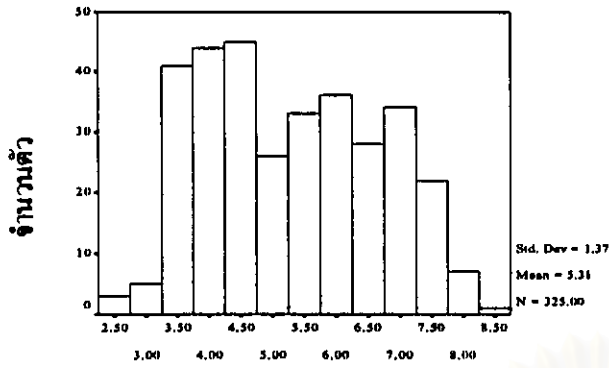
### 1. ปลากระดักขาว *Escualosa thoracata*

ปลากระดักขาว *Escualosa thoracata* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น(juvenile) มีช่วงความยาว 2.7-3.3 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวตั้งแต่ 10 เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 10 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequencyของประชากรปลากระดักขาวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลากระดักขาวที่พบ ในช่วงฤดูฝน2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.6-8.6 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 5.31 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.5 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลากระดักขาวในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 2.2-9.2 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.30 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540คือความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 32.2

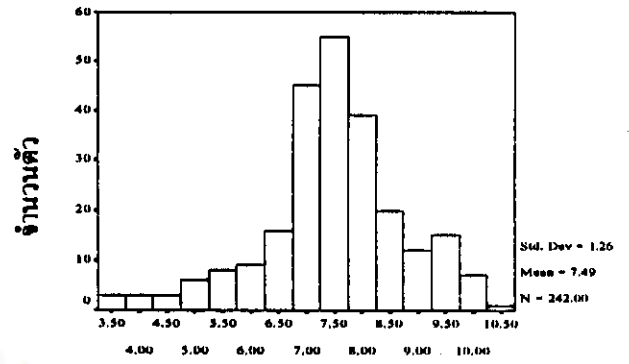
จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 2.2-9.2 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.08-5.47 กรัมพบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.980$

### 2. ปลากระดัก *Stolephorus commersonii*

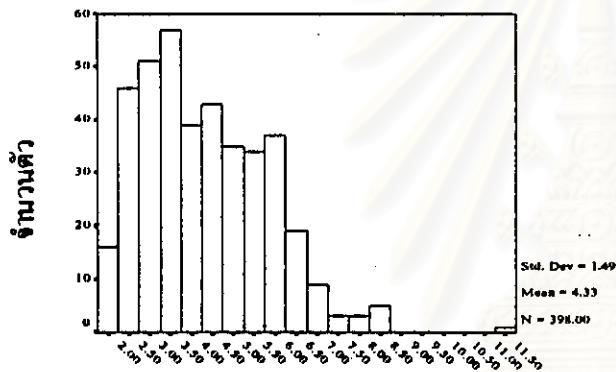
ปลากระดัก *Stolephorus commersonii* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น(juvenile) มีช่วงความยาว 2.3-2.7 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวอยู่ในช่วง 7- 15เซนติเมตร ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 12 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequencyของประชากรปลาปลากระดักในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาปลากระดักที่พบ ในช่วงฤดูฝน2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 3.5-10.3 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.49 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะเต็มวัยมีความยาวอยู่ในช่วง 7.1-8.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.2 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลาปลากระดักในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 3.5-



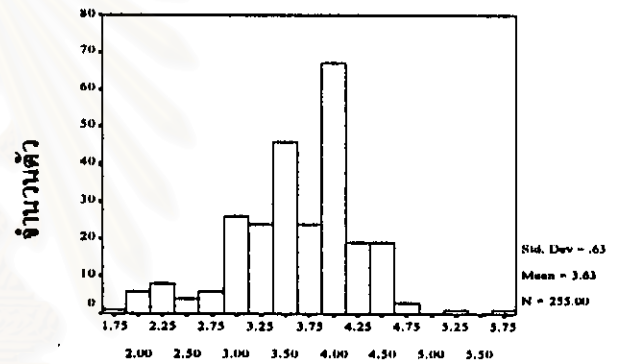
*Escualosa thoracata* ช่วงความยาว 2.6-8.6



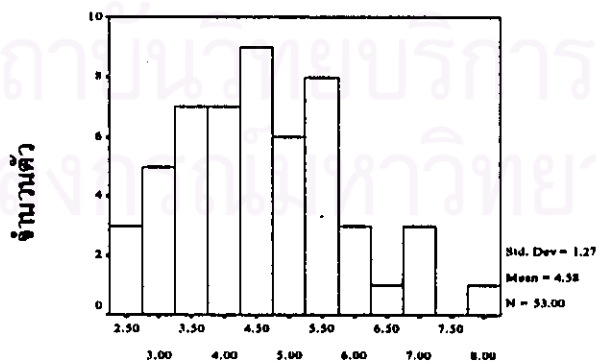
*Stolephorus commersonii* ช่วงความยาว 3.5-10.3



*Leiognathus brevisrostris* ช่วงความยาว 2.0-11.6

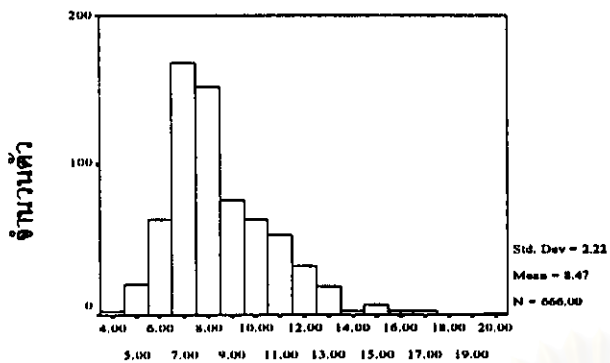


*Gerres abbreviatus* ช่วงความยาว 1.7-5.7

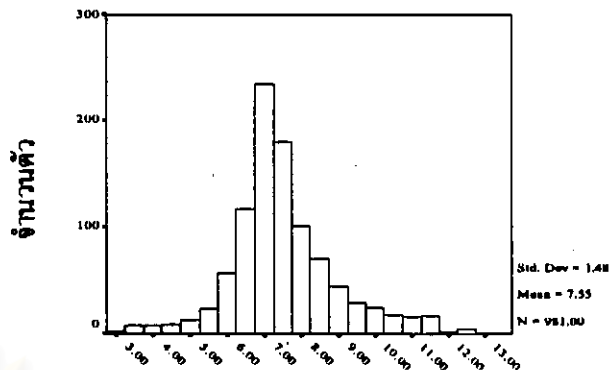


*Sillago sihama* ช่วงความยาว 2.3-7.9

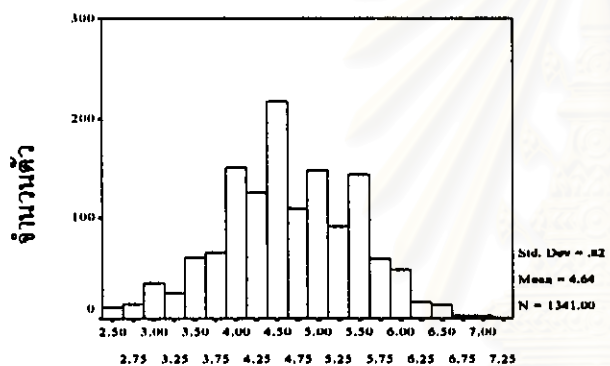
รูปที่ 11 Length-Frequency ของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูฝน 2540



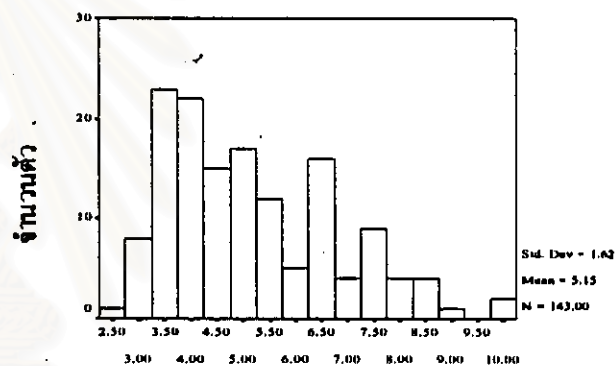
*Liza subviridis* ช่วงความยาว 4.1-19.6



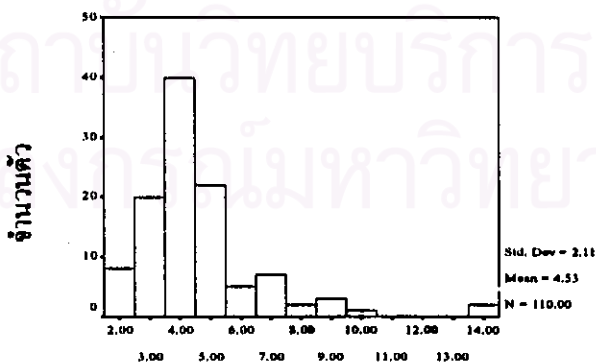
*Eleutheronema tetradactylum* ช่วงความยาว 2.8-13.3



*Ambassis gymnocephalus* ช่วงความยาว 2.4-7.3

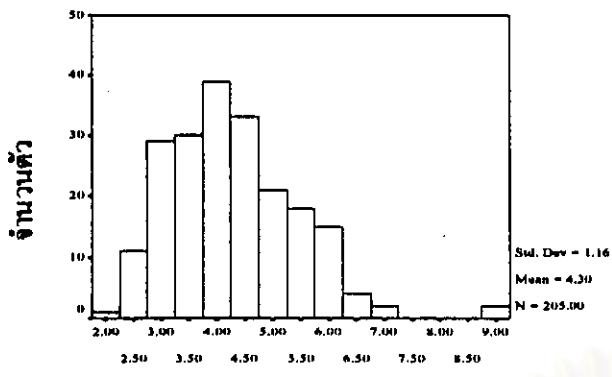


*Caranx (Selar) kalla* ช่วงความยาว 2.7-10.2

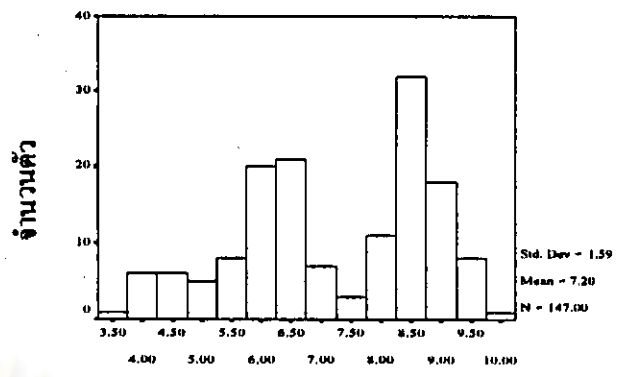


*Johnius dussumieri* ช่วงความยาว 1.6-14.2

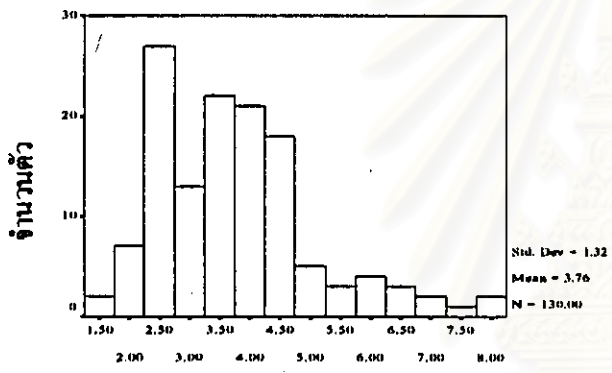
รูปที่ 12 Length-Frequency ของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูฝน 2540



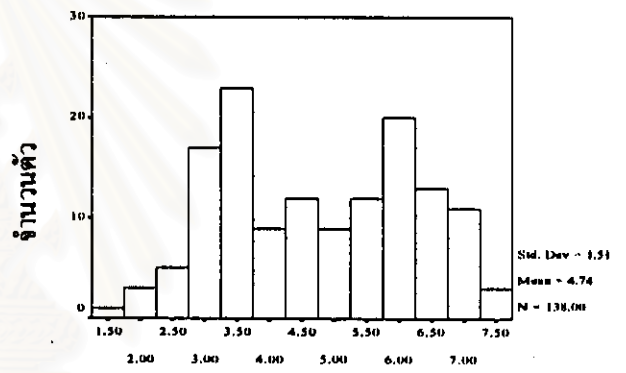
*Escualosa thoracata* ช่วงความยาว 2.2-9.2



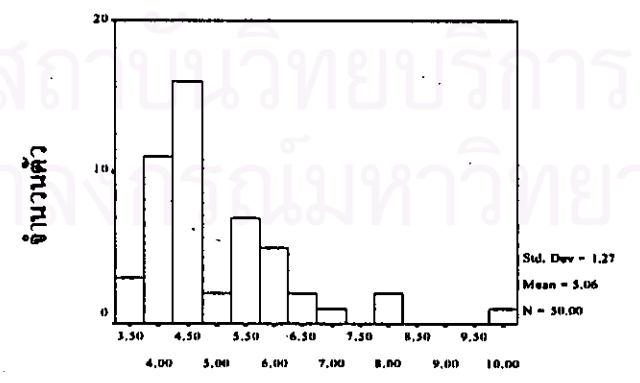
*Stolephorus commersonii* ช่วงความยาว 3.5-10.0



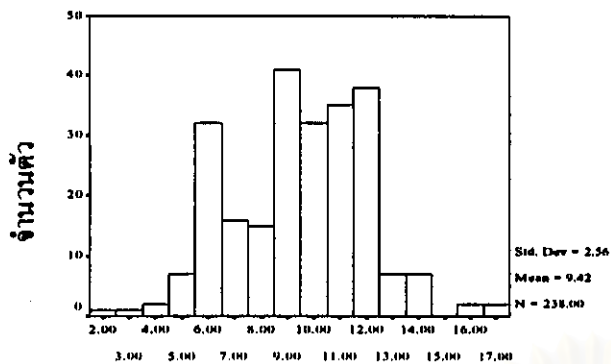
*Leiognathus brevisrostris* ช่วงความยาว 1.5-7.9



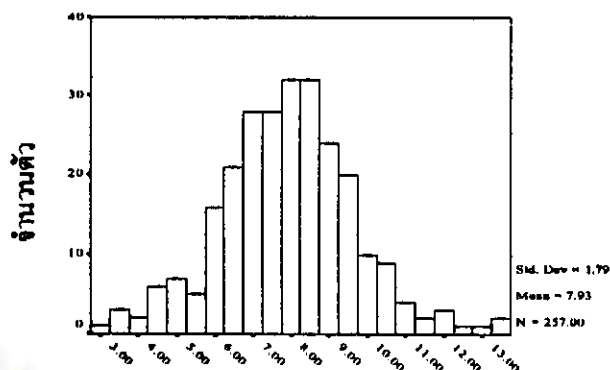
*Gerres abbreviatus* ช่วงความยาว 1.6-7.6



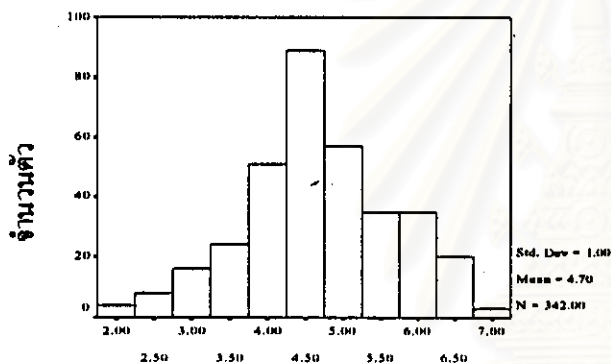
*Sillago sihama* ช่วงความยาว 3.4-10.1



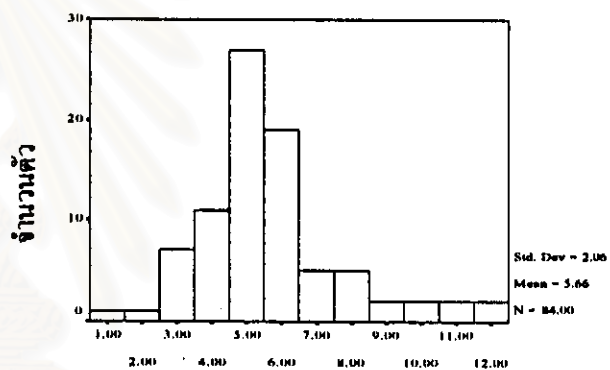
*Liza subviridis* ช่วงความยาว 2.3-17.2



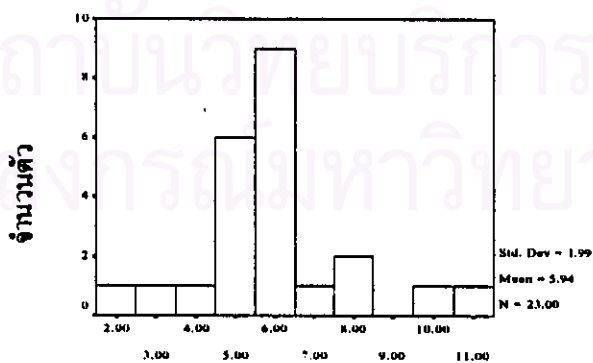
*Eleutheronema tetradactylum* ช่วงความยาว 3.2-13.7



*Ambassis gymnocephalus* ช่วงความยาว 2.0-7.2

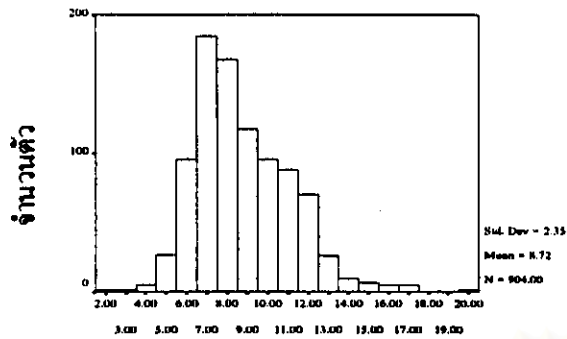


*Caranx (Selar) kalla* ช่วงความยาว 1.3-11.9

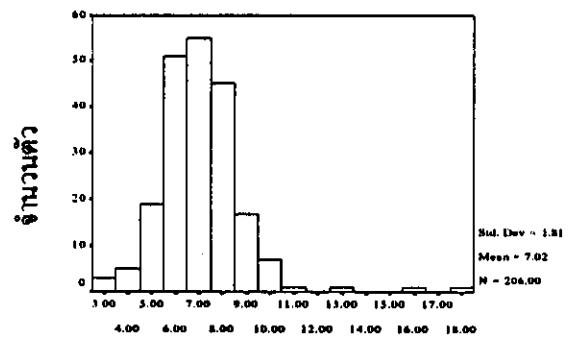


*Johnius dussumieri* ช่วงความยาว 2.3-11.2

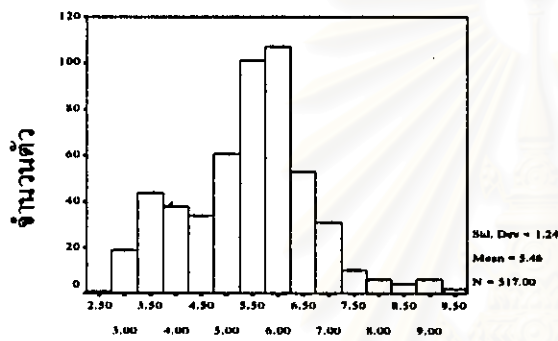
รูปที่ 14 Length-Frequency ของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูแห้ง 2541



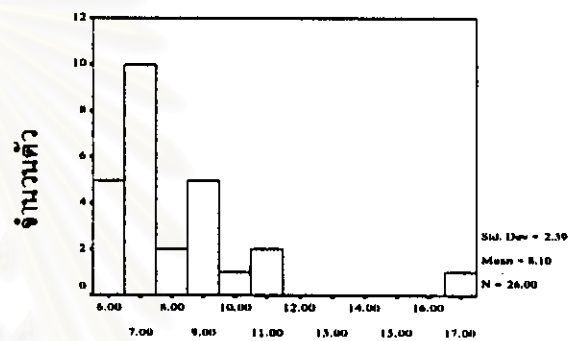
*Liza subviridis* ช่วงความยาว 3.8-19.6



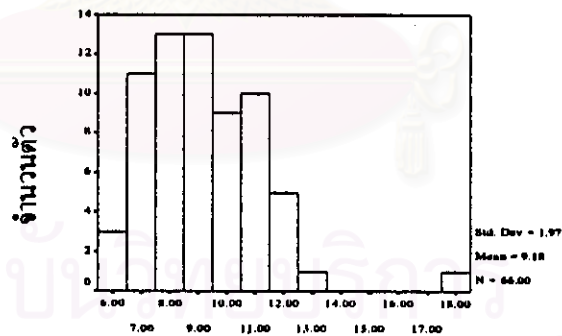
*Liza macrolepis* ช่วงความยาว 3.2-18.3



*Liza* spp. ช่วงความยาว 2.7-9.6



*Liza oligolepis* ช่วงความยาว 6-17.2



*Liza parsia* ช่วงความยาว 6.4-17.7

รูปที่ 15 Length-Frequencyของปลาระบอบที่อาศัยในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
ในช่วงเดือนพฤษภาคม2540 - พฤษภาคม2541

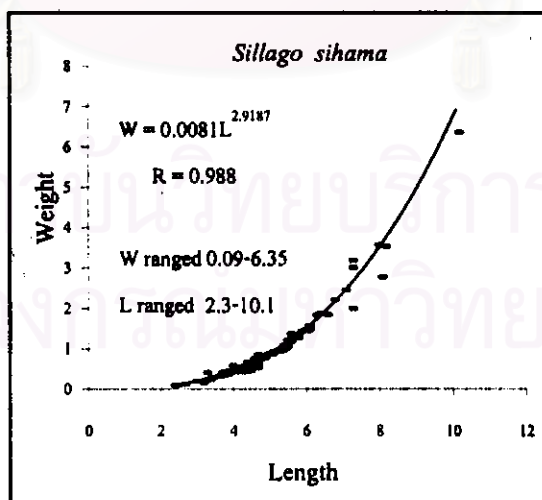
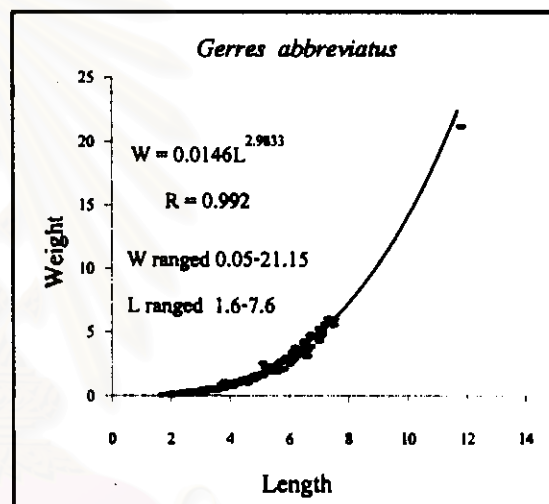
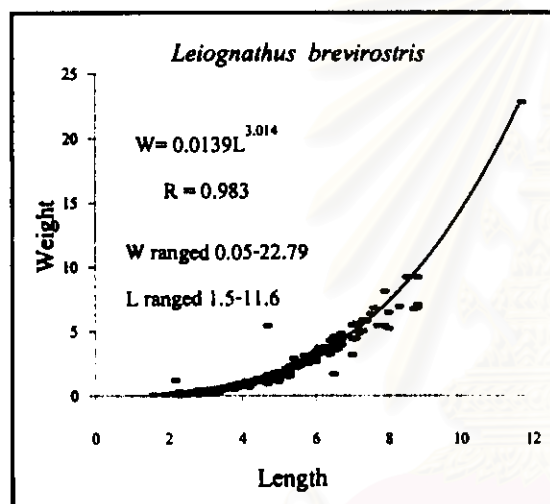
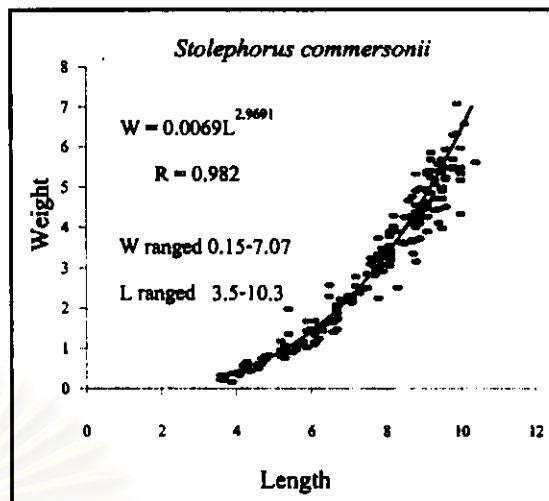
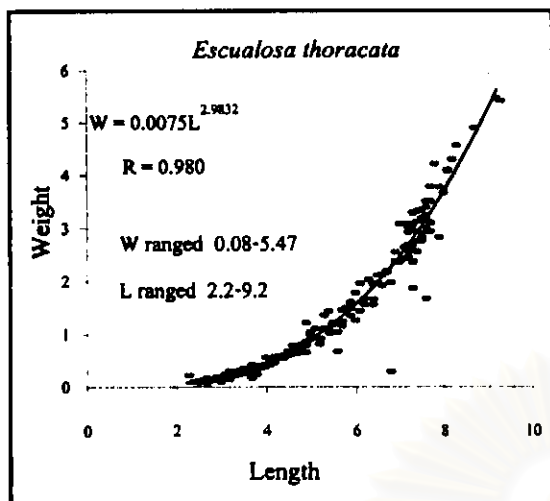


ตารางที่ 15 ช่วงความยาวของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงฤดูฝน 2540

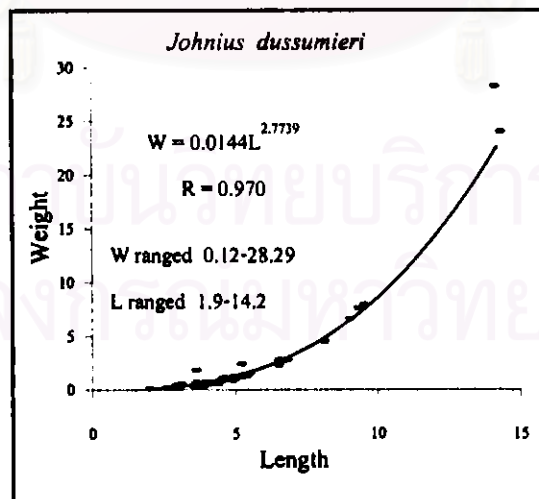
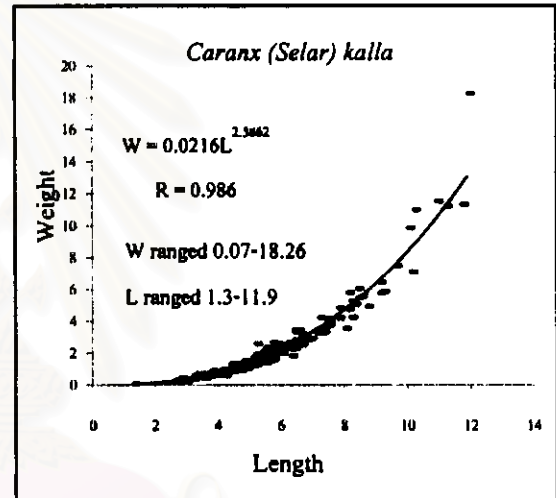
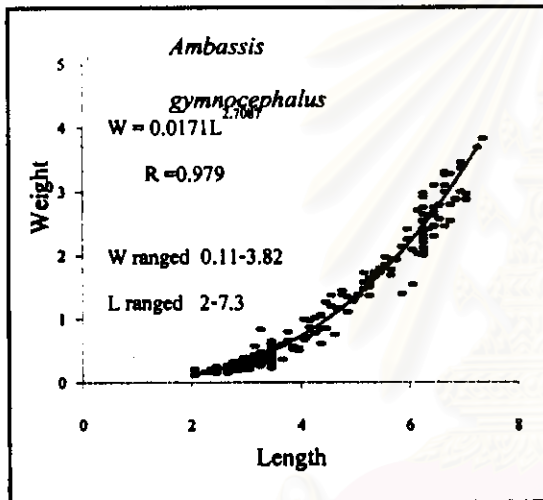
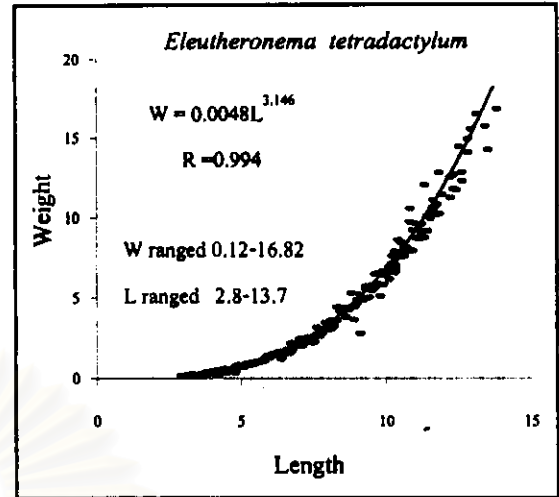
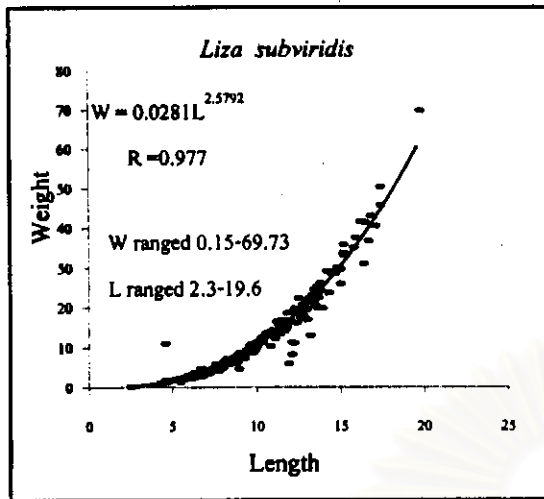
ชนิดปลา	ช่วงความยาว	0.1-1	1.1-2	2.1-3	3.1-4	4.1-5	5.1-6	6.1-7	7.1-8	8.1-9	9.1-10	10.1-11	11.1-12	12.1-13	13.1-14	14.1-15	15.1-16	16.1-17	17.1-18	18.1-19	19.1-20
<i>Escualosa thoracata</i>	จำนวนตัว			7	73	68	68	63	43	3											
	%			2.2	22.5	20.9	20.9	19.4	13.2	0.9											
<i>Stolephorus commersoni</i>	จำนวนตัว				4	5	17	39	107	42	27	1									
	%				1.7	2.1	7.0	16.1	44.2	17.4	11.2										
<i>Leiognathus brevirostris</i>	จำนวนตัว	1	90	98	77	87	29	9	6				1								
	%		22.6	24.6	19.3	21.9	7.3	2.3	1.5												
<i>Gerres abbreviatus</i>	จำนวนตัว	6	30	156	61	2															
	%	2.4	11.8	61.2	23.9	0.8															
<i>Sillago sihama</i>	จำนวนตัว		4	15	18	10	2	4													
	%		7.5	28.3	34.0	18.9	3.8	7.5													
<i>Liza subviridis</i>	จำนวนตัว					12	48	117	182	94	62	60	48	21	6	9	1	4	1		1
	%					1.8	7.2	17.6	27.3	14.1	9.3	9.0	7.2	3.2	0.9	1.4		0.6			
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	จำนวนตัว			2	11	21	55	291	339	129	61	40	24	7	1						
	%			1.1	2.1	5.6	29.7	34.6	13.1	6.2	4.1	2.4	0.7								
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	จำนวนตัว			48	258	601	393	40	1												
	%			3.6	19.2	44.8	29.3	3.0													
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	จำนวนตัว		7	39	34	22	19	13	6	2		1									
	%		4.9	27.3	23.8	15.4	13.3	9.1	4.2	1.4		0.7									
<i>Johnius dussumieri</i>	จำนวนตัว		4	19	34	27	7	8	4	2	3				1	1					
	%		3.6	17.3	30.9	24.5	6.4	7.3	3.6	1.8	2.7				0.9	0.9					

ตารางที่ 16 ช่วงความยาวของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงฤดูแล้ง 2541

ชนิดปลา	ช่วงความยาว	0.1-1	1.1-2	2.1-3	3.1-4	4.1-5	5.1-6	6.1-7	7.1-8	8.1-9	9.1-10	10.1-11	11.1-12	12.1-13	13.1-14	14.1-15	15.1-16	16.1-17	17.1-18	18.1-19	19.1-20
<i>Escualosa thoracata</i>	จำนวนตัว			25	66	65	33	13	1		2										
	%			12.2	32.2	31.7	16.1	6.3			1.0										
<i>Stolephorus commersoni</i>	จำนวนตัว				4	10	23	36	11	50	13										
	%				2.7	6.8	15.6	24.5	7.5	34.0	8.8										
<i>Leiognathus brevirostris</i>	จำนวนตัว		4	39	41	29	7	5	5												
	%		3.1	30.0	31.5	22.3	5.4	3.8	3.8												
<i>Gerres abbreviatus</i>	จำนวนตัว		3	16	36	20	27	30	6												
	%		2.2	11.6	26.1	14.5	19.6	21.7	4.3												
<i>Sillago sihama</i>	จำนวนตัว				6	24	14	3	1	1		1									
	%				12.0	48.0	28.0	6.0	2.0	2.0		2.0									
<i>Liza subviridis</i>	จำนวนตัว			2	1	1	29	21	16	29	36	30	42	19	7	1	2	1	1		
	%			0.8			12.2	8.8	6.7	12.2	15.1	12.6	17.6	8.0	2.9		0.8				
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	จำนวนตัว				5	13	14	48	58	51	42	14	5	5	2						
	%				1.9	5.1	5.4	18.7	22.6	19.8	16.3	5.4	1.9	1.9	0.8						
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	จำนวนตัว		3	16	57	151	78	36	1												
	%		0.9	4.7	16.7	44.2	22.8	10.5													
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	จำนวนตัว		1	5	7	17	31	8	4	3	3	2	3								
	%		1.2	6.0	8.3	20.2	36.9	9.5	4.8	3.6	3.6	2.4	3.6								
<i>Johnius dussumieri</i>	จำนวนตัว			2		5	7	5	1	1	1			1							
	%			8.7		21.7	30.4	21.7	4.3	4.3	4.3			4.3							



รูปที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนักของปลาทองชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวร ในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2540 - พฤษภาคม 2541



รูปที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวและน้ำหนักของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2540 - พฤษภาคม 2541

10.0 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.20 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะเต็มวัยเช่นเดียวกับในฤดูฝน2540คือความยาวอยู่ในช่วง 8.1-9.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.0

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 3.5-10.3 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.15-7.07 กรัมพบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.982$

### 3.ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris*

ปลาเป็น *Leiognathus brevirostris* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น(juvenile)มีช่วงความยาว 0.76-2.4 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวตั้งแต่ 12 เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 6-10 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequency ของประชากรปลาปลาเป็นในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาเป็นที่พบ ในช่วงฤดูฝน 2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.0-11.6 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 24.6 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลาปลาเป็นในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 1.5-7.9 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540คือความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 31.5

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 1.5-11.6 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.05-22.79 กรัมพบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.983$

### 4. ปลาดอกหมาก *Gerres abbreviatus*

ปลาดอกหมาก *Gerres abbreviatus* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น(juvenile)มีช่วงความยาว 1.5-3.1 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวตั้งแต่ 10.4เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 15 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequencyของประชากรปลาดอกหมากในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาดอกหมากที่พบ ในช่วงฤดูฝน2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1.7-5.7 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 61.2 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลาดอกหมากในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 1.6-7.6 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540คือความยาวอยู่ในช่วง 6.1-7.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 21.7

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่ม ประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 1.6-7.6 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.05-21.5 กรัมพบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.992$

#### 5. ปลาเห็ดโคน *Sillago sihama*

ปลาเห็ดโคน *Sillago sihama* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น(juvenile)มีช่วงความยาว 1.2-1.5 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวอยู่ในช่วง 14.8-25 เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 15 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequency ของประชากรปลาเห็ดโคน ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาเห็ดโคน ที่พบ ในช่วงฤดูฝน2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.3-7.96 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.56 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 4.1-5.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.0 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลาเห็ดโคน ในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 1.6-7.6เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.74 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน2540คือความยาวอยู่ในช่วง 4.1-5.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 48.0

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่ม ประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 2.3-10.1 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.09-6.35 กรัมพบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.988$

#### 6. ปลาทูกระบอก *Liza subviridis*

ปลาทูกระบอก *Liza subviridis* เป็นปลาทูกระบอกชนิดที่เด่นที่สุดที่พบบริเวณนี้เมื่อเทียบกับปลาทูกระบอกชนิดอื่นๆ พบว่าปลาทูกระบอกชนิดนี้ในระยะวัยรุ่น(juvenile)มีช่วงความยาว 2.2-2.6 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย(adult)มีความยาวอยู่ในช่วง 9.0-11.5 เซนติเมตร ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป(common size)คือ 25-30 เซนติเมตร จากการศึกษาLength-Frequencyของประชากรปลาทูกระบอกในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาทูกระบอกที่พบในช่วงฤดูฝน2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 4.1-19.6 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 8.47 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 7.1-8.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ27.3 ส่วนในฤดูแล้ง2541พบว่าประชากรปลาทูกระบอกในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 2.3-17.2 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 9.42 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะเต็มวัยเช่นเดียวกับในฤดูฝน2540คือความยาวอยู่ในช่วง 11.1-12.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 17.6

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 2.3-19.6 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.15-69.73 กรัม พบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.977$

จากการศึกษาLength-Frequencyของประชากรปลากระบอกอีก 4 ชนิด ในบริเวณนี้พบว่าปลากระบอกชนิด *Liza macrolepis* มีความยาวอยู่ในช่วง 3.2-18.3 เซนติเมตรและมีความยาวเฉลี่ย 7.02 เซนติเมตร ปลากระบอกชนิด *Liza melinoptera macrolepis* มีความยาวอยู่ในช่วง 6-17.2 เซนติเมตรและมีความยาวเฉลี่ย 8.10 เซนติเมตร ปลากระบอกชนิด *Liza parsia* มีความยาวอยู่ในช่วง 6.4-17.7 เซนติเมตรและมีความยาวเฉลี่ย 9.18 เซนติเมตร ปลากระบอกชนิด *Liza spp.* มีความยาวอยู่ในช่วง 2.7-9.6 เซนติเมตรและมีความยาวเฉลี่ย 5.46 เซนติเมตร

#### 7. ปลาฤๅ Eleutheronema tetradactylum

ปลาฤๅ *Eleutheronema tetradactylum* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น (juvenile) มีช่วงความยาว 0.79-1.5 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย (adult) มีความยาวอยู่ในช่วง 20-200 เซนติเมตร ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป (common size) คือ 20-35 เซนติเมตร จากการศึกษาระยะยาวของประชากรปลาฤๅในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาฤๅที่พบ ในช่วงฤดูฝน 2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.8-13.3 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.55 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 7.1-8.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 34.6 ส่วนในฤดูแล้ง 2541 พบว่าประชากรปลาฤๅในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 3.2-13.7 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 7.93 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540 คือความยาวอยู่ในช่วง 7.1-8.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.6

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 2.8-13.7 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.12-16.82 กรัม พบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.994$

#### 8. ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus*

ปลาข้าวเม่า *Ambassis gymnocephalus* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น (juvenile) มีช่วงความยาว 0.73-1.2 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย (adult) มีความยาวอยู่ในช่วง 5.7-6.8 เซนติเมตร ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป (common size) คือ 6-11 เซนติเมตร จากการศึกษาระยะยาวของประชากรปลาข้าวเม่าในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีนพบว่าปลาข้าวเม่าที่พบ ในช่วงฤดูฝน 2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.4-7.3 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ



4.64 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 4.1-5.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.8 ส่วนในฤดูแล้ง 2541 พบว่าประชากรปลาข้าวเม่าในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 2.0-7.2 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.7 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540 คือความยาวอยู่ในช่วง 4.1-5.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 44.2

จากการศึกษา Length-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 2-7.3 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.11-3.82 กรัม พบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.979$

#### 9. ปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla*

ปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น (juvenile) มีความยาว 0.37-0.29 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย (adult) มีความยาวตั้งแต่ 13.0 เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป (common size) คือ น้อยกว่า 25 เซนติเมตร จากการศึกษา Length-Frequency ของประชากรปลาหางแข็งในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน พบว่าปลาหางแข็งที่พบในช่วงฤดูฝน 2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 2.7-10.2 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 5.15 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.3 ส่วนในฤดูแล้ง 2541 พบว่าประชากรปลาหางแข็งในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 1.3-11.9 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 5.66 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน 2540 คือความยาวอยู่ในช่วง 5.1-6.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 36.9

จากการศึกษา Length-Weight Relationship ของปลาชนิดนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 1.3-11.9 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.07-18.26 กรัม พบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.986$

#### 10. ปลากวด *Johnius dussumieri*

ปลากวด *Johnius dussumieri* นี้พบว่าปลาที่จับอยู่ในระยะวัยรุ่น (juvenile) มีความยาว 0.44 เซนติเมตร ส่วนระยะเต็มวัย (adult) มีความยาวตั้งแต่ 16.1 เซนติเมตรขึ้นไป ช่วงความยาวที่พบโดยทั่วไป (common size) คือ 15 เซนติเมตร จากการศึกษา Length-Frequency ของประชากรปลากวดในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน พบว่าปลากวดที่พบ ในช่วงฤดูฝน 2540 มีความยาวส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1.6-14.2 เซนติเมตรและความยาวเฉลี่ยเท่ากับ 4.53 เซนติเมตร พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระยะวัยรุ่นมีความยาวอยู่ในช่วง 3.1-4.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.9 ส่วนในฤดูแล้ง 2541 พบว่าประชากรปลากวดในบริเวณนี้มีขนาดตัวอยู่ระหว่าง 2.3-11.2 เซนติเมตรและความ

ยาวเฉลี่ยเท่ากับ 5.94 เซนติเมตร ปลาที่พบเป็นระยะวัยรุ่นเช่นเดียวกับในฤดูฝน2540คือความยาวอยู่ในช่วง 5.1-6.0 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 30.4

จากการศึกษาLength-Weight Relationship ของปลานิคนี้ตลอดทั้ง 2 ฤดูในกลุ่มประชากรปลาขนาดความยาวในช่วง 1.6-14.2 เซนติเมตร และน้ำหนักตัวในช่วง 0.12-28.29 กรัม พบว่าความยาวตัวและน้ำหนักตัวมีความสัมพันธ์กันโดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์  $R = 0.970$



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ค่าผลผลิต(Standing crop)

จากการศึกษาค่าผลผลิตของปลาวัคเป็นหน่วยกิโลกรัม/ตารางกิโลเมตรในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร(ตารางที่17,18และ19)พบว่าค่าผลผลิตของปลาที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ปลากระตักขาว *Escualosa thoracata*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 24.3กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ7.4 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 83.7 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตรและบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ23.7 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

#### 2. ปลากระตัก *Stolephorus commersonii*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 111.4 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตรบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 40.4 กิโลกรัม /ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 61.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตรและบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 17.9 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

#### 3. ปลาแป้น *Leiognathus brevirostris*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 85.6กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ27.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน2540คือ 70.4 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตรและบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ23.9 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

ตารางที่ 17 ค่าผลผลิต (กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวัน และกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแห้ง 2540

วงศ์	ฤดูแห้ง พ.ศ. 2540																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Anabantidae			36.5					36.5									36.5
Belonidae									0.9	6.1	12.4		24.0	3.2	1.8	48.4	48.4
Carangidae	33.0	21.3			2.8	15.8	33.2	106.1	0.6						28.7	29.2	135.3
Ambassidae	31.1	45.9	8.5	5.3	24.0	24.1	26.4	165.2	19.0	19.8	14.1	50.1	68.3	38.2	38.7	248.2	413.5
Channidae					81.4			81.4									81.4
Clupeidae	22.1	31.2	55.5	49.0	37.2	16.5	4.9	216.4	45.6	25.7	16.7	2.2	55.4	28.3	23.6	197.4	413.8
Cynoglossidae										45.6	33.5				8.4	87.5	87.5
Drepanidae	0.6							0.6	0.3		0.2				24.3	24.8	25.3
Engraulidae	38.7	54.7	63.7	51.4	26.4	84.7	6.3	325.8	14.3	10.7	25.0		18.4	15.1	4.4	88.1	413.9
Flutiidae				9.2				9.2									9.2
Gerreidae					17.3	4.0	1.2	22.5	4.1	2.9	4.3	3.1	23.3	7.5	80.9	126.1	148.6
Gobiidae	4.6		9.3	23.1	1.7		3.1	41.9	3.1	4.9	5.3	0.9	46.0	25.3	96.1	181.7	223.6
Hemirhamphidae	2.5	10.0	14.7	12.5	7.9	6.5		54.2									54.2
Leiognathidae	19.5	3.2	3.3	6.0	19.8	3.8	14.8	70.2	10.8	5.9	22.7	7.3	16.4	9.9	69.4	142.5	212.7
Mugilidae	102.8	157.3	48.6	43.9	86.0	25.7	88.3	552.6	26.0	9.6	75.2	1.0	158.1	105.9		375.8	928.3
Periophthalmidae				7.5	8.7			16.3	9.5	33.9	28.5	22.6	4.5			98.9	115.1
Plotosidae			1.1					1.1		0.3	0.7					1.0	2.1
Polynemidae	99.4	124.5	230.1	75.7	21.5	121.6	36.6	709.3	11.8	34.1	46.5		166.6	89.1	68.6	416.8	1126.1
Scatophagidae	30.2	255.8	19.6		11.6		47.6	364.8	32.4						44.6	77.0	441.8
Sciaenidae	9.1	7.0	6.6	15.2	6.4	0.4	42.0	86.8	40.8	13.7	22.7	12.2	28.1	41.6	62.6	221.7	308.5
Sillaginidae			1.4	2.2	3.5	1.5		8.6			1.6	9.9				11.5	20.2
Theraponidae			1.7	2.9	0.9	1.8		7.4			13.4	0.8	2.0		7.1	23.3	30.7
รวม	393.6	710.8	500.5	304.1	357.0	306.4	304.4	2876.8	219.2	213.2	322.8	110.0	611.3	364.1	559.3	2399.9	5276.7

ตารางที่ 18 ค่าผลผลิต (กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร)ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของแต่ละสถานีในช่วงฤดูฝน 2540

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																
	กลางวัน								กลางคืน								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
<b>Clupeidae</b>																	
<i>Tenualosa kanagurta</i>	0.9	0.5					1.5		15.9	0.9			0.4	6.0	11.7	34.9	
<i>Escualosa thoracata</i>	7.4	8.1	4.7	1.3	0.2	1.3	1.3	24.3	7.4	9.9	13.4	22.3	3.2	3.8	23.7	83.7	
<i>Chupeoides hypsilosoma</i>	1.3							1.3								1.3	
<i>Corica laciniata</i>	2.3	0.6	12.4	7.8	6.6	2.0		31.6				0.3		0.5	0.6	1.4	
<i>Anodontosoma chacunda</i>			0.3					0.3			0.5		0.6	0.5	0.4	1.9	
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>						0.3		0.3	0.1							0.1	
<b>Engraulidae</b>																	
<i>Stolephorus commersoni</i>	27.2	40.4	17.8	21.3	1.8	0.8	2.1	111.4	7.5	17.9	14.2	2.4	2.1	0.4	17.0	61.5	
<i>Stolephorus spp.</i>	0.1	0.4						0.5								0.5	
<i>Stolephorus tri</i>	17.7	7.6						25.3								25.3	
<b>Plotosidae</b>																	
<i>Plotosus canius</i>															0.6	0.6	
<b>Ophichthyidae</b>																	
<i>Pisoodonophis boro</i>																	
<b>Belonidae</b>																	
<i>Tylosurus stonsylurus</i>											0.3		0.5		1.1	1.9	
<b>Hemirhamphidae</b>																	
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	4.3		2.5	0.3	1.1	0.6		8.9	12.2	26.6	16.7	12.5	5.1	4.7	39.7	117.5	
<i>Hemirhamphus marginatus</i>										1.6						1.6	
<b>Neostethidae</b>																	
<i>Neostethus siamensis</i>											0.0	0.0				0.1	
<b>Mugilidae</b>																	
<i>Liza subviridis</i>	54.5	150.5	16.7	37.9	37.7	17.1		314.4	219.5	176.8	13.4	96.7	299.6	110.5	91.6	1007.9	
<i>Liza oligolepis</i>											4.7			18.8		23.5	
<i>Liza macrolepis</i>	3.0	9.6	2.2	25.3	26.5	6.0	1.7	74.4	1.3	0.4	22.4			108.3	58.9	191.3	
<i>Liza parsia</i>	3.6			2.6				6.2	24.3		109.0	7.5	2.9			143.8	
<i>Liza spp.</i>		9.5	7.4	8.0		3.0	1.4	29.4	39.8	65.9	29.4	33.2	41.1	8.8	3.8	222.0	
<b>Atherinidae</b>																	
<i>Atherina valenciennensis</i>	1.4			0.0	0.1	0.1		1.6	1.9				0.8	15.0	9.1	26.8	
<b>Polynemidae</b>																	
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	258.2	66.1	32.7	28.5	7.6	7.7	61.3	462.2	44.3	112.9	51.8	10.2	27.4	26.8	43.0	316.3	

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																
	กลางวัน								กลางคืน								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Sybranchidae																	
<i>Macrotrema caligans</i>									1.5								1.5
Ambassidae																	
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	149.8	36.1	16.4	15.3	12.3	22.4	3.4	255.7	23.6	20.7	24.3	13.9	23.4	20.4	18.1	144.5	400.2
Theraponidae																	
<i>Therapon jarbua</i>	7.2	79.0	4.4	0.1	0.5	0.4		91.6	5.1	0.1	0.2	1.3	0.6	5.7	4.9	18.0	109.6
Sillaginidae																	
<i>Sillago sihama</i>		4.1	4.2	0.3				8.6	0.5	1.3		0.3	0.3	0.1		2.4	11.0
Carangidae																	
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	19.0	3.0	0.3		2.2	6.1	0.6	31.2	2.6				0.9	6.8	20.1	30.3	61.5
<i>Caranx (Selar) mate</i>						0.4		0.4					0.2			0.2	0.7
<i>Chorinemus lysan</i>									0.4						0.9	1.3	1.3
Lutjanidae																	
<i>Lutjanus russelli</i>																	
Leiognathidae																	
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	27.8	7.7	6.1	7.3	11.0	2.7	23.0	85.6	8.4	4.4	3.0	5.7	23.9	13.8	11.3	70.4	156.0
<i>Secutor insidiator</i>								0.3							1.7	1.7	1.9
Gerreidae																	
<i>Gerres abbreviatus</i>	0.9	2.5	4.1	2.5	1.7	6.5		18.2	0.7		3.5	4.3	11.6	5.2	0.8	26.1	44.2
Sciaenidae																	
<i>Johnius dussumieri</i>		0.1	0.3	0.1			0.1	0.5	1.6	17.0	3.3	1.5	4.4	4.5	13.2	45.5	46.0
<i>Johnius jabutus</i>			1.1					1.1							0.7	0.7	1.7
<i>Johnius melanobranchium</i>	1.9		0.2					2.1									2.1
<i>Johnius novae-hollandae</i>		4.2	1.4					5.6	0.9		13.6		2.2		7.1	23.7	29.3
<i>Johnius spp.</i>																	
<i>Otolithes lateoides</i>																	
<i>Otolithoides argenteus</i>															0.3	0.3	0.3
<i>Pama peramata</i>																	
Drepanidae																	
<i>Drepane longimana</i>																	
<i>Drepane punctata</i>									1.6							1.6	1.6

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูฝน(ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540)																
	กลางวัน								กลางคืน								รวม
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Scatophagidae																	
<i>Scatophagus argus</i>	103.6	0.7	3.6	6.0	5.0	51.9	15.6	186.5	5.4	1.3	5.4	3.2	2.1	1.0	4.3	22.8	209.3
Cichlidae																	
<i>Tilapia nilotica</i>																	
Siganidae																	
<i>Siganus oramin</i>																	
Stromateidae																	
<i>Pampus argenteus</i>															0.5	0.5	0.5
Eleotridae																	
<i>Butis butis</i>													2.2			2.2	2.2
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		0.1	0.2	0.1		0.0		0.4	2.6	0.8	0.4		0.4	1.1	1.9	7.2	7.6
Gobiidae																	
<i>Aulopareia eyanomos</i>															3.3	3.3	3.3
<i>Ctenogobius criniger</i>		11.1		6.6				17.7				5.2	1.6			6.8	24.5
<i>Ctenogobius cyclindriceps</i>		4.7	5.3	1.0	1.5			12.5	7.3	3.7			0.7	3.4	1.6	16.8	29.3
<i>Glossogobius giurus</i>	1.2							1.2	1.0		2.7	1.1				4.9	6.1
<i>Macgregorella moroana</i>		1.5			1.5	0.8		3.7		1.3		1.6				2.9	6.6
<i>Trypuchen vagina</i>									1.1		1.2	2.1	1.0			5.4	5.4
Periopthalmidae																	
<i>Scartelaos viridis</i>									9.7	11.5	1.1	9.7	0.9		0.8	33.8	33.8
Soleidae																	
<i>Solea ovata</i>																	
<i>Synaptura commersonina</i>																	
Cynoglossidae																	
<i>Cynoglossus monopus</i>			1.5		0.3			1.8	2.2	0.2	4.1	0.4				6.9	8.7
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		0.3						0.3								0.3	0.3
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			3.0					3.0	2.2	2.6	6.5					11.3	14.3
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>												1.0				1.0	1.0
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>									0.3							0.3	0.3
Diodontidae																	
<i>Diodon hystrix</i>																	
Balistidae																	
<i>Balistes stellatus</i>																	
รวม	693.3	448.5	148.9	172.3	117.6	130.3	110.8	1821.7	452.7	477.9	345.0	236.3	460.3	369.6	389.3	2731.1	4552.9



ตารางที่ 19 ค่าผลผลิต (กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร) ของปลาที่พบในป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ของแต่ละสถานีในช่วงฤดูแล้ง 2541

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
<b>Clupeidae</b>																	
<i>Tenualosa kanagurta</i>	3.0			0.6				3.6	7.1	2.2	1.2	0.9	0.3	0.5	2.4	14.6	18.2
<i>Escualosa thoracata</i>	4.5	1.4	3.1	2.3	2.4	0.3	3.4	17.4	4.7	3.3	3.1	2.4	0.8	2.0	2.8	19.3	36.7
<i>Chupeoides hypsilosoma</i>																	
<i>Corica laciniata</i>		0.4	0.5					0.8									0.8
<i>Anodontosoma chacunda</i>			5.5					5.5									5.5
<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>																	
<b>Engraulidae</b>																	
<i>Stolephorus commersoni</i>	13.1	30.0	7.9	4.7	15.6	5.8		77.2	3.8	2.3	1.9	1.8	3.9	4.8	2.2	20.6	97.8
<i>Stolephorus</i> spp.	0.5	0.7						1.2			0.2					0.2	1.3
<i>Stolephorus tri</i>																	
<b>Plotosidae</b>																	
<i>Plotosus canius</i>		0.2						0.2									0.2
<b>Ophichthyidae</b>																	
<i>Pisoodonophis boro</i>	6.9							6.9									6.9
<b>Belonidae</b>																	
<i>Tylasurus strosylurus</i>									0.6					0.4		1.0	1.0
<b>Hemirhamphidae</b>																	
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	0.5	0.2		0.1	2.7	5.0		8.5	4.1	4.3	8.2	0.9	2.1	4.5	3.3	27.5	36.1
<i>Hemirhamphus marginatus</i>																	
<b>Neostethidae</b>																	
<i>Neostethus siamensis</i>									0.0		0.0					0.1	0.1
<b>Mugilidae</b>																	
<i>Liza subviridis</i>	21.6	31.3	22.7	32.9	40.8	48.3	7.9	205.4	47.7	39.7	40.8	78.0	99.6	55.1	42.6	403.4	608.8
<i>Liza oligolepis</i>	4.8	7.8			9.6			22.2									22.2
<i>Liza macrolepis</i>																	
<i>Liza parsia</i>					3.6			3.6									3.6
<i>Liza</i> spp.	8.4	7.5	5.4	3.3	2.8	4.1		31.5	1.6	1.4	1.2	1.2	3.9	3.6	1.2	14.0	45.5
<b>Atherinidae</b>																	
<i>Atherina valenciennesis</i>	7.4	3.9	6.6	8.4	2.8	1.5	2.3	33.0	2.2	0.9	0.5	1.7	3.2	2.2		10.7	43.7
<b>Polynemidae</b>																	
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	30.3	25.1	14.5	22.1	22.7	18.7		133.5	11.3	15.3	20.3	9.0	8.8	11.9	17.0	93.5	227.0

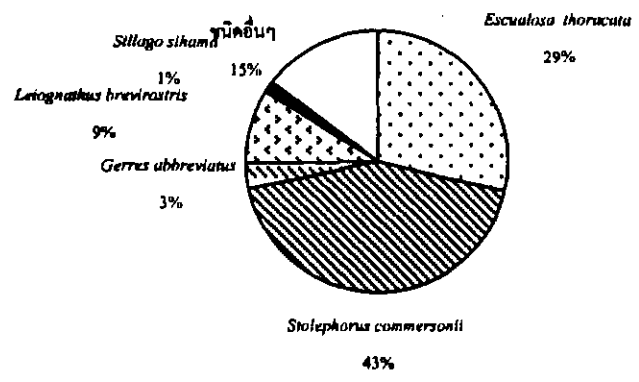
ตารางที่ 19 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)																รวม
	กลางวัน								กลางคืน								
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6	7	รวม	
Sybranchidae																	
<i>Macrotrema caligans</i>																	
Ambassidae																	
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	11.0	4.9	1.6	4.2	8.2	3.0	11.2	44.1	9.8	8.5	9.5	9.6	6.4	5.8	6.9	56.3	100.4
Theraponidae																	
<i>Therapon jarbua</i>		2.3			8.2	11.7	2.1	24.3	1.4	1.1	3.6	1.5		5.2	2.4	15.2	39.6
Sillaginidae																	
<i>Sillago sihama</i>	0.3	1.4		0.8	0.7			3.2	1.6	3.3	2.3	1.8			0.7	9.7	12.9
Carangidae																	
<i>Caranx (Selar) kalla</i>	20.8	2.0			5.3	2.8	8.9	39.8	6.1					1.2	5.2	12.5	52.3
<i>Caranx (Selar) mate</i>																	
<i>Chorinemus lysan</i>																	
Lutjanidae																	
<i>Lutjanus russelli</i>									0.4							0.4	0.4
Leiognathidae																	
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	0.2	0.3	1.9	1.1	5.6	5.8	2.1	17.0	1.8	3.2	1.6	2.7	0.4	0.7	5.4	15.8	32.7
<i>Secutor insidiator</i>	1.5	0.5					4.2	6.2	2.1		0.1	0.7		0.1	2.9	5.9	12.1
Gerreidae																	
<i>Gerres abbreviatus</i>			3.1	10.7	15.3	9.5		38.5	4.7	5.4	4.9	3.9	2.9	1.2	8.4	31.5	70.0
Sciaenidae																	
<i>Johnius dussumieri</i>		1.0			0.5		0.8	2.2	2.9	4.8	0.9	0.1	0.8	4.2		13.7	16.0
<i>Johnius jabutus</i>																	
<i>Johnius melanobranchium</i>	1.0	1.1	1.2					3.4	5.7	2.3	4.3	0.4	1.3		0.9	14.8	18.2
<i>Johnius novae-hollandae</i>		2.4						2.4				1.0	0.6			1.6	4.0
<i>Johnius</i> spp.	0.0							0.0	0.3	0.5	0.8	0.1				1.8	1.8
<i>Otolithes lateoides</i>										0.3	2.8	4.6		3.2	3.5	14.3	14.3
<i>Otolithoides argenteus</i>																	
<i>Pama peramata</i>														1.5		1.5	1.5
Drepanidae																	
<i>Drepane longimana</i>		1.0						1.0		4.1	1.1					5.2	6.2
<i>Drepane punctata</i>																	

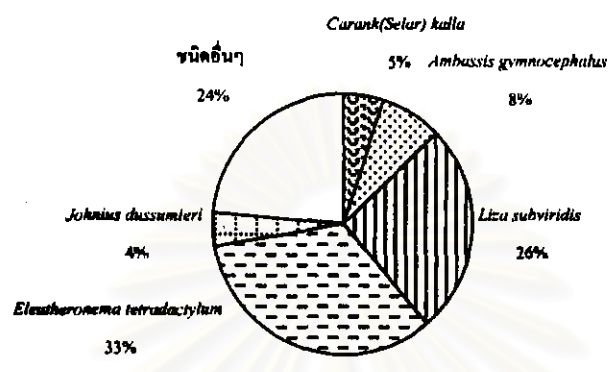
ตารางที่ 19 (ต่อ)

วงศ์/ชนิด	ฤดูแล้ง (ม.ค. - มี.ค. พ.ศ. 2541)																
	กลางวัน							กลางคืน							รวม		
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	1	2	3	4	5	6		7	รวม
Scatophagidae																	
<i>Scatophagus argus</i>	3.6	2.3	10.1	0.1	19.1	29.3	5.8	70.4		3.2	1.9	7.8	5.7	10.1	30.3	59.0	129.4
Cichlidae																	
<i>Tilapia nilotica</i>			44.9					44.9									44.9
Siganidae																	
<i>Siganus oramin</i>	0.5	0.8		0.7	0.9		0.2	3.1	0.3		0.3	0.3	0.5	0.9	1.6	3.9	7.0
Stromateidae																	
<i>Pampus argenteus</i>																	
Eleotridae																	
<i>Butis butis</i>		0.9						0.9				0.3				0.3	1.2
<i>Prionobutis koilomatodon</i>			0.4					0.4		0.7	0.4	0.5		0.2		1.8	2.3
Gobiidae																	
<i>Aulopareia eyanomos</i>		7.3			6.0	8.5		21.9									21.9
<i>Ctenogobius criniger</i>		0.5	1.3					1.8		0.3				0.9		1.2	2.9
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>					0.7	3.6		4.3			0.8	0.4				1.2	5.4
<i>Glossogobius giuris</i>																	
<i>Macgregorella moroana</i>																	
<i>Trypuchen vagina</i>																	
Periophthalmidae																	
<i>Scartelaos viridis</i>									1.4		1.4			1.2		4.1	4.1
Soleidae																	
<i>Solea ovata</i>									0.2	0.4						0.6	0.6
<i>Synaptura commersonina</i>		8.4						8.4									8.4
Cynoglossidae																	
<i>Cynoglossus monopus</i>																	
<i>Cynoglossus oligolepis</i>		18.4						18.4						1.0		1.0	19.4
<i>Cynoglossus puncticeps</i>			0.7	1.2		4.0		5.9									5.9
<i>Cynoglossus cynoglossus</i>		1.9						1.9						3.4		3.4	5.3
<i>Cynoglossus semifasciatus</i>						2.2		2.2									2.2
Diodontidae																	
<i>Diodon hystrix</i>					0.5			0.5									0.5
Balistidae																	
<i>Balistes stellatus</i>									0.1		0.0					0.2	0.2
รวม	139.8	165.9	131.3	93.3	174.0	164.2	48.9	917.5	122.2	106.5	114.6	130.3	139.6	126.7	141.8	881.7	1799.1

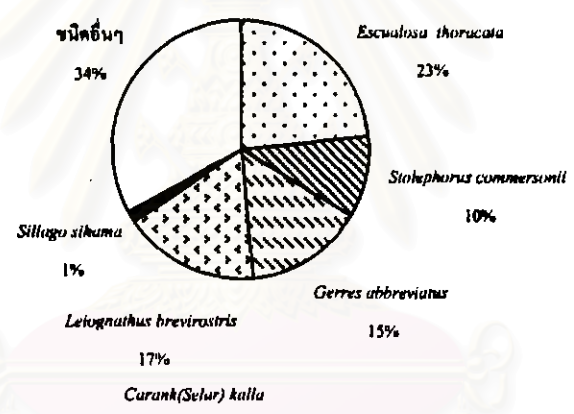
ก.



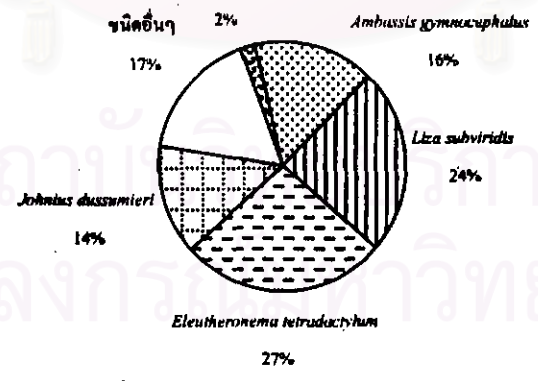
ข.



ค.



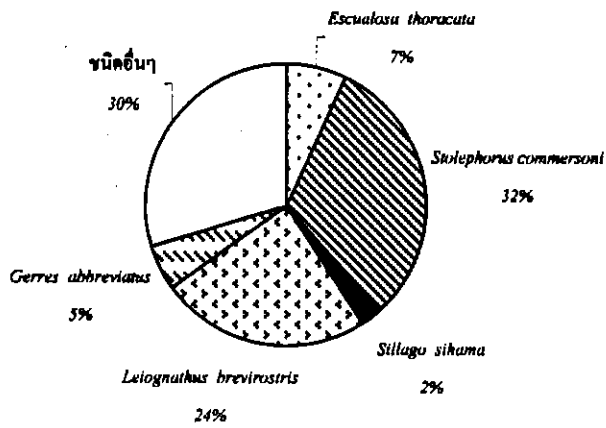
ง.



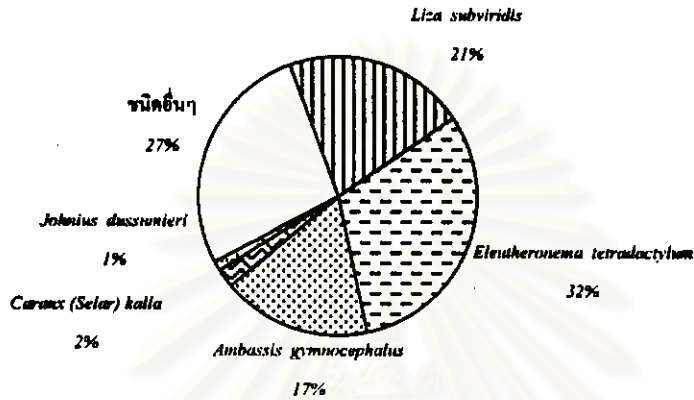
รูปที่ 18

- ก. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ข. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ค. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2540
- ง. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2540

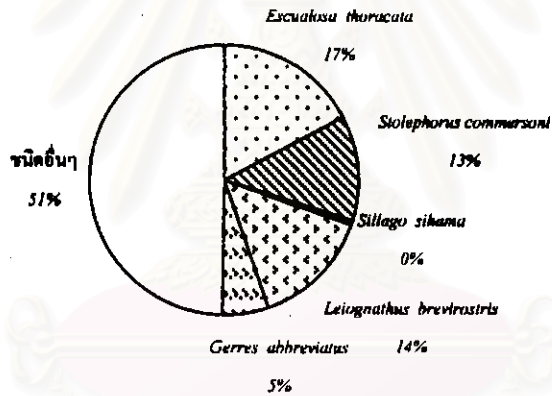
ก.



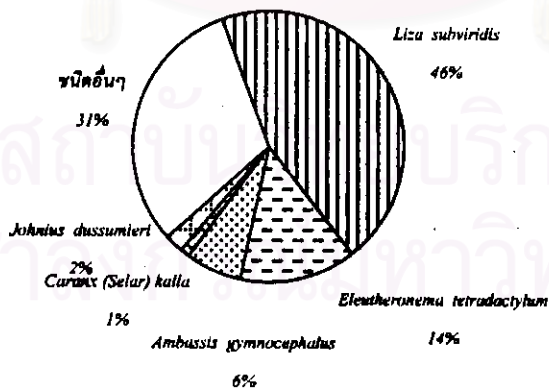
ข.



ค.

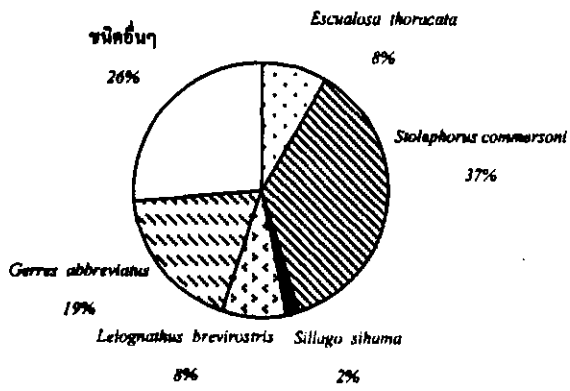


ง.

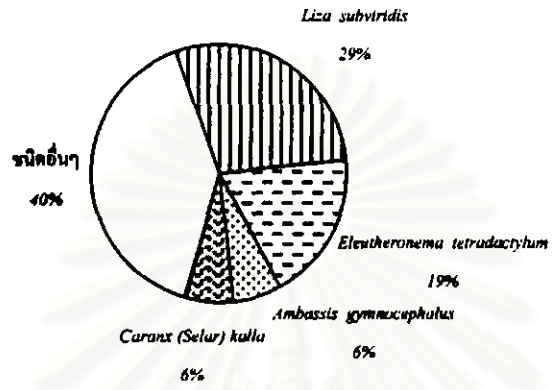


- รูปที่ 19 ก. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ข. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ค. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540
- ง. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูฝน 2540

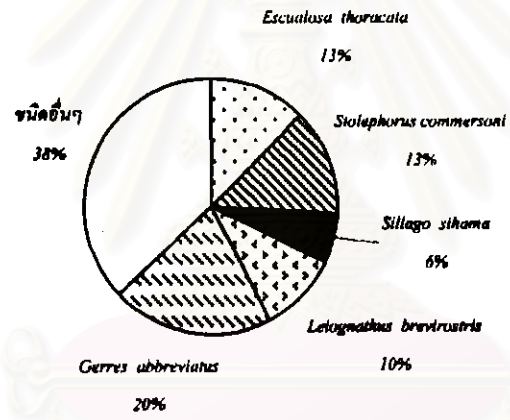
ก.



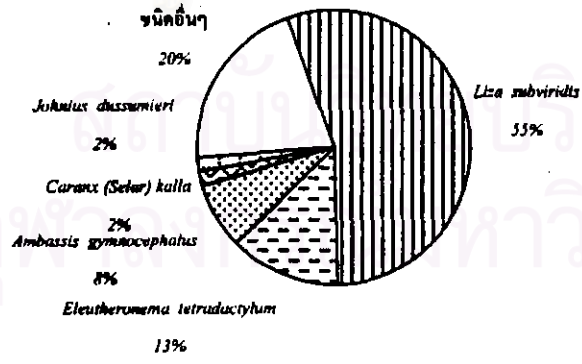
ข.



ค.



ง.



- รูปที่ 20 ก. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2541
- ข. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางวัน ในช่วงฤดูแล้ง 2541
- ค. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2541
- ง. ค่าผลผลิตของปลาบางชนิดที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เวลากลางคืน ในช่วงฤดูแล้ง 2541

4. ปลาคอกหมาก *Gerres abbreviatus*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 38.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งโขงขามสถานีที่ 6 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 6.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 126.1 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณโขงขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 11.6 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

5. ปลาเห็ดโคน *Sillago sihama*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูแล้ง 2540 และฤดูฝน 2540 คือ 8.6 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกเป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดในทั้งสองฤดู เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูแล้ง 2540 คือ 11.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณฝั่งโขงขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 9.9 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

6. ปลากระบอก *Liza subviridis*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 314.4 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 2 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 150.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 1,007.9 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณฝั่งโขงขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 299.6 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

7. ปลาทุเร *Eleutheronema tetradactylum*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูแล้ง 2540 คือ 709.3 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 258.2 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูแล้ง 2540 คือ 416.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณฝั่งโขงขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้ สูงสุดคือ 166.6 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร



8. ปลาข้าวเม้า *Ambassis gymnocephalus*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 255.7 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 149.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูแล้ง 2540 คือ 248.2 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณฝั่งโคกขามสถานีที่ 5 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 68.3 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

9. ปลาหางแข็ง *Caranx (Selar) kalla*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูแล้ง 2541 คือ 39.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกสถานีที่ 1 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 20.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 30.3 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 20.1 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

10. ปลาจวด *Johnius dussumieri*

ช่วงเวลากลางวันมีค่าผลผลิตสูงสุดในฤดูแล้ง 2541 คือ 2.2 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร บริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 0.8 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร เวลากลางคืนค่าผลผลิตมีค่าสูงสุดในฤดูฝน 2540 คือ 45.5 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร และบริเวณกลางอ่าวสถานีที่ 7 เป็นบริเวณที่มีค่าผลผลิตของปลาชนิดนี้สูงสุดคือ 13.2 กิโลกรัม/ตารางกิโลเมตร

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ปัจจัยสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมของน้ำในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครในช่วงเวลาระหว่างเดือนพฤษภาคม2540-พฤษภาคม2541(ตารางที่20)มีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ความเค็ม

จากการเก็บตัวอย่างใน 3 จุด ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเค็มของน้ำระหว่างช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ในช่วงเวลากลางวันพบความเค็มของน้ำในแต่ละบริเวณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกเป็น 12.43 ส่วนในพันส่วนและมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดบริเวณฝั่งโคกขามเป็น10.13 ส่วนในพันส่วน นอกจากนี้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเค็มน้ำในแต่ละฤดูโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในช่วงฤดูแล้ง 2541 เป็น 16.46 ส่วนในพันส่วนและมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในช่วงฤดูแล้ง 2540 เป็น 9.1 ส่วนในพันส่วน และในช่วงเวลากลางคืนพบความเค็มของน้ำในแต่ละบริเวณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในบริเวณฝั่งบางหญ้าแพรกเป็น 14.93 ส่วนในพันส่วนและมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดบริเวณฝั่งโคกขามเป็น 13.03 ส่วนในพันส่วน

#### 2. อุณหภูมิ

จากการเก็บตัวอย่างใน 3 จุดในช่วงเวลากลางวันพบอุณหภูมิของน้ำในแต่ละบริเวณมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยมีค่าสูงสุดบริเวณฝั่งโคกขามเป็น 31.98 องศาเซลเซียส และมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดบริเวณกลางอ่าวเป็น 30.90 องศาเซลเซียส นอกจากนี้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอุณหภูมิของน้ำในแต่ละฤดูโดยมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในช่วงฤดูแล้ง 2540เป็น 33.24 องศาเซลเซียสและมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดในช่วงฤดูฝน 2540เป็น 30.14 องศาเซลเซียส

#### 3. ความเป็นกรด-ด่างของน้ำ

จากการเก็บตัวอย่างใน 3 จุดพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเป็นกรด-ด่างของน้ำระหว่างช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ในช่วงเวลากลางวันไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเป็นกรด-ด่างของน้ำในแต่ละบริเวณโดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 7.57-7.87 นอกจากนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเป็นกรด-ด่างของน้ำในแต่ละฤดูโดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 7.41-8.04 ส่วนในช่วงเวลากลางคืนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความเป็นกรด-ด่างของน้ำในแต่ละบริเวณโดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 7.80-8.01

ตารางที่ 20 คุณภาพน้ำบางประการบริเวณแนวป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงฤดูแล้ง2540-  
ฤดูฝน 2540และฤดูแล้ง2541

ฤดู	สถานี	อุณหภูมิ		ความเค็ม		ความเป็นกรดต่าง		ารละลายของออกซิเจน		ความลึก	
		เฉลี่ย (องศาเซลเซียส)		เฉลี่ย(ppm)		ค่าเฉลี่ย		เฉลี่ย(mg/l)		เฉลี่ย (เมตร)	
		กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน
แล้ง พ.ศ.2540	1	32.3	-	16.4	-	8.0	-	-	-	1.0	-
	2	33.1	-	7.4	-	7.2	-	-	-	2.0	-
	3	33.5	-	6.7	-	7.6	-	-	-	1.0	-
	4	33.4	-	4.6	-	7.5	-	-	-	0.9	-
	5	33.5	-	4.0	-	7.5	-	-	-	1.2	-
	6	34.4	-	5.7	-	7.6	-	-	-	1.2	-
	7	32.5	-	9.1	-	7.8	-	-	-	4.8	-
	ค่าเฉลี่ย	33.2	-	7.7	-	7.6	-	-	-	1.7	-
ฝน ก.ค. ก.ย. พ.ย. 2540	1	29.7	-	15.9	15.1	6.8	8.5	3.8	-	1.9	2.0
	2	29.6	-	14.1	15.1	5.9	8.6	3.6	-	1.3	1.5
	3	30.3	-	9.4	13.6	8.2	8.6	2.8	-	1.1	1.3
	4	30.3	-	8.8	12.4	7.9	8.5	2.4	-	1.1	1.2
	5	30.5	-	9.4	11.4	8.1	8.3	3.3	-	3.3	3.2
	6	30.4	-	10.0	12.0	8.1	8.3	3.8	-	1.3	3.1
	7	30.2	-	10.4	13.5	6.9	8.3	1.7	-	3.4	2.4
	ค่าเฉลี่ย	30.2	-	11.1	13.3	7.2	8.5	3.0	-	2.0	2.1
แล้ง ม.ค. มี.ค. พ.ค. 2541	1	29.7	-	18.7	20.4	8.3	7.7	5.5	-	2.5	-
	2	30.8	-	15.6	17.9	8.2	7.5	5.5	-	1.3	-
	3	30.9	-	16.5	12.3	7.9	7.5	6.1	-	0.9	-
	4	31.5	-	15.1	12.6	8.0	7.2	4.2	-	1.1	-
	5	31.4	-	15.5	14.1	7.9	7.3	5.3	-	2.3	-
	6	31.7	-	16.2	14.6	8.0	7.3	4.6	-	1.1	-
	7	30.0	-	17.6	13.5	8.0	7.4	4.3	-	3.9	-
	ค่าเฉลี่ย	30.8	-	16.4	15.1	8.0	7.4	5.1	-	1.9	-

หมายเหตุ: - ไม่ได้ทำการวัดข้อมูล

## ความสัมพันธ์ของปัจจัยสิ่งแวดล้อมและความชุกชุมของปลา

ตารางที่ 21 ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความชุกชุมของปลา และ อุณหภูมิ ความเค็ม ความ  
เป็นกรดต่าง ในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

	ฤดูแล้ง 2540		ฤดูฝน2541		ฤดูแล้ง2541	
	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน
อุณหภูมิ	-0.12828		-0.74614		-0.26115	
ความเค็ม	0.34137		0.83666	0.77722	0.14439	0.34508
ความเป็นกรดต่าง	0.17330		-0.45417	0.30293	0.74337	0.70966

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการกระจายและความชุกชุมของปลาในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน ได้แก่ความเค็ม อุณหภูมิและความเป็นกรด-ด่าง(ตารางที่21) โดยในฤดูฝน2540พบว่าความเค็มและอุณหภูมิจะมีความสัมพันธ์กับความชุกชุมของปลา ค่าความสัมพันธ์ระหว่างความเค็มและความชุกชุมของปลาในเวลากลางวันและกลางคืนเป็นค่าแปรผันตรงมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.84และ0.78ตามลำดับ ส่วนอุณหภูมิจะมีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับความชุกชุมของปลามีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ - 0.75 กล่าวคือสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงความชุกชุมของปลาน่าที่จะมีแนวโน้มลดลง ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่างพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างความชุกชุมของปลาแบบแปรผันตรงมีค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์เท่ากับ 0.74และ0.70 ตามลำดับ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## การศึกษาองค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลาโดยวิธี Index of Relative Importance

การศึกษานิชของอาหารในกระเพาะปลาในครั้งนี้ใช้การศึกษาโดยวิธี Index of Relative Importance (IRI) ที่เสนอโดย Piakas *et al.* (1971)

ค่า IRI มีค่าอยู่ระหว่าง 0-20 อาหารที่พบในกระเพาะปลาจะเป็นอาหารที่ปลากินเข้าไปโดยบังเอิญ

ค่า IRI มีค่าอยู่ระหว่าง 20-200 อาหารที่พบในกระเพาะปลาจะเป็นอาหารที่ปลาเลือกที่จะกินเป็นอันดับสอง

ค่า IRI มีค่าอยู่ระหว่าง 200-20,000 อาหารที่พบจะเป็นอาหารหลักที่ปลากิน

ซึ่งในการศึกษานี้ได้คำนวณค่า IRI ที่ได้ออกมาในรูปของร้อยละเพื่อต่อการรายงานผลนิชของปลาที่นำมาทำการศึกษานี้มีทั้งสิ้น 20 ชนิด โดย 10 ชนิดแรกเป็นตัวแทนของกลุ่มปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรในป่าชายเลนและอีก 10 ชนิดเป็นตัวแทนของกลุ่มปลาที่อาศัยอยู่ชั่วคราวในป่าชายเลนในบริเวณนี้ จากการศึกษาลักษณะทางเดินอาหารของปลาทั้ง 20 ชนิดพบว่าลักษณะของกระเพาะส่วนใหญ่เป็นรูปตัวเจ ซึ่งจากการศึกษาพบว่าปลาที่มีลักษณะกระเพาะเป็นรูปตัวเจนี้ จะเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหารหลัก มีปลาตะกรับเพียงชนิดเดียวที่กระเพาะเป็นรูปตัวยู ซึ่งพบว่าลักษณะกระเพาะด้วยอาหารที่พบมักจะเป็นทั้งพืชและสัตว์ ส่วนปลากระทุงเหวปากแดงมีกระเพาะอาหารแบบตรงซึ่งพบว่าอาหารที่พบมีทั้งพืชและสัตว์ ปลาในกลุ่มปลากระบอกที่มีกระเพาะแบบกินซึ่งไม่ใช่กระเพาะที่แท้จริงซึ่งพบว่าอาหารที่พบในกระเพาะปลามีทั้งแพลงก์ตอนพืชและตะกอนดินทราย ปลาส่วนใหญ่จะมีลักษณะของซีกรองเหงือกที่เป็นตุ่มสั้น ซึ่งลักษณะซีกรองเหงือกแบบนี้เป็นลักษณะซีกรองเหงือกของปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร มีปลาเพียงเพียง 8 ชนิดที่ลักษณะซีกรองเหงือกยาวซึ่งลักษณะซีกรองเหงือกที่ยาวนี้จะพบในปลาที่กินแพลงก์ตอนพืชเป็นอาหารหลัก

ในการศึกษานี้พบว่าอาหารในกระเพาะปลามีทั้งสิ้น 18 ชนิด ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้คือ

1. กลุ่มที่เป็นแพลงก์ตอนสัตว์ ได้แก่ โคลิพอด กุ้งเคยและ แอมฟิพอด
2. กลุ่มสัตว์พื้นทะเล ได้แก่ ไข่เดือนทะเลและหนอนตัวกลม

3. กลุ่มสาหร่ายและแพลงก์ตอนพืช ได้แก่ สาหร่ายสีเขียว สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน โคอะตอม ไคโนเฟลกเจลเลต

4. กลุ่มที่เป็นซากอินทรีย์สาร ได้แก่ ซากพืชและซากสัตว์

### องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะกลุ่มปลาที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนอย่างถาวร

#### 1. ปลากะตัก (*Tenualosa kanagurta*)

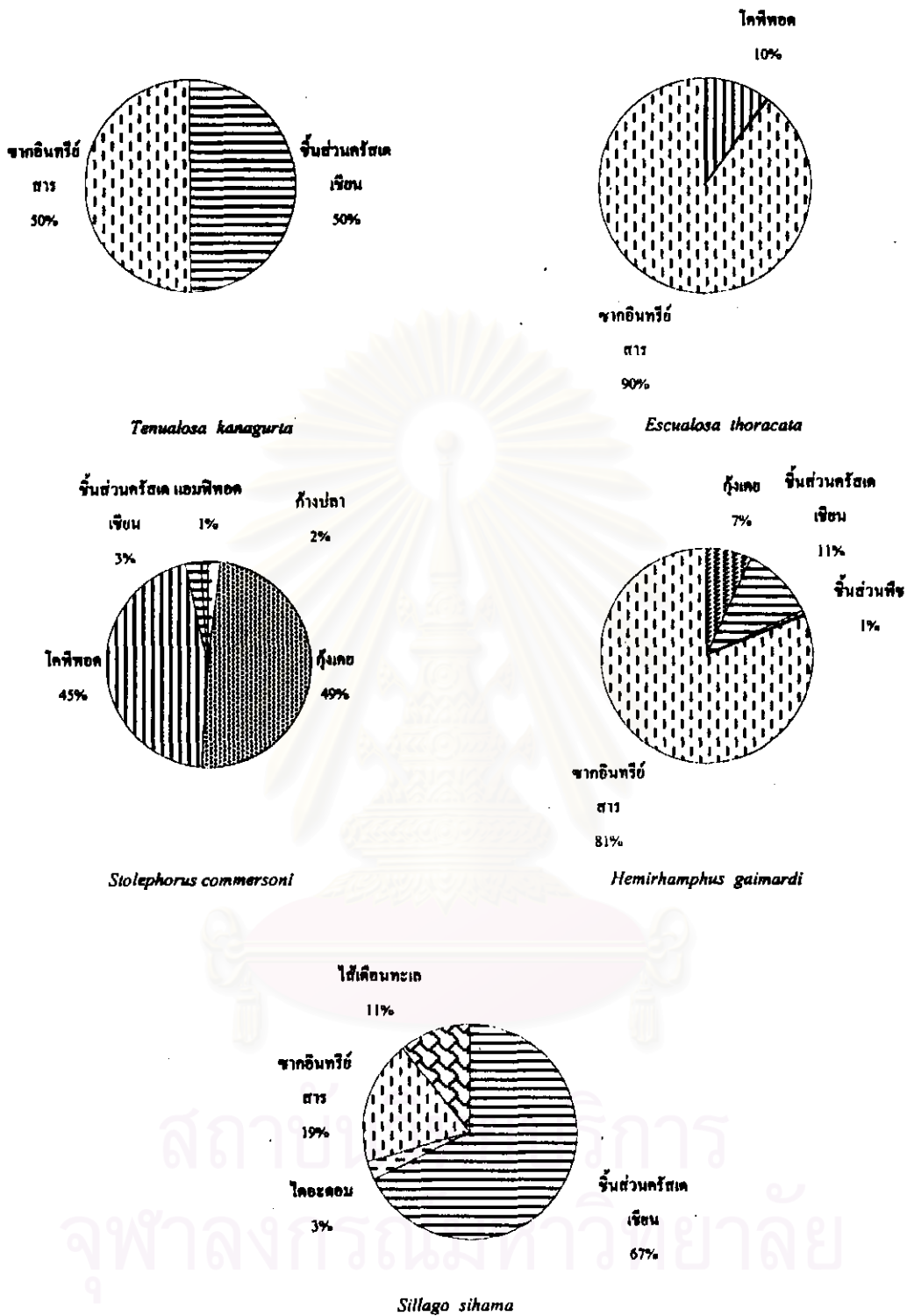
ลักษณะปากแบบขรรคมคา มีฟันแบบ villiform ขนาดเล็ก ลักษณะซี่กรองเหงือกยาวและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะของปลาที่มีขนาด 3.9-7.2 เซนติเมตร ประกอบด้วยซากอินทรีย์สารที่ถูกย่อยและไม่สามารถจำแนกชนิดได้คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนครัสเตเชียนที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ร้อยละ 50 (รูปที่ 18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและกินสัตว์อื่นเป็นอาหาร

#### 2. ปลากะตักขาว (*Escualosa thoracata*)

ลักษณะปากแบบขรรคมคา ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรองเหงือกยาวและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 2.8-7.4 เซนติเมตร ประกอบด้วยอินทรีย์สารที่ถูกย่อยและไม่สามารถจำแนกชนิดได้ร้อยละ 90 องค์ประกอบที่เหลือคือ โคพีพอด (รูปที่ 18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

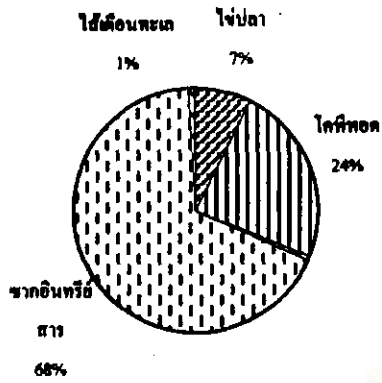
#### 3. ปลากะตัก (*Stolephorus commersonii*)

ลักษณะปากแบบขรรคมคา ลักษณะฟันแบบ cardiform และ villiform ลักษณะซี่กรองเหงือกยาวและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 4.9-7.9 เซนติเมตร ประกอบด้วยกุ้งเคยร้อยละ 49 รองลงมาคือ โคพีพอด ส่วนครัสเตเชียน ก้างปลาและแอมฟิพอด (รูปที่ 18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

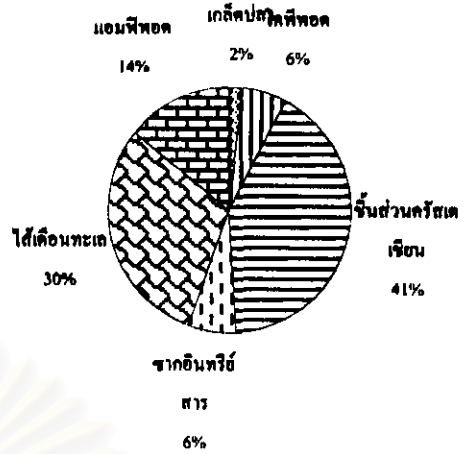


รูปที่ 21 ชนิดของอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรบริเวณแนวป่าชายเลน ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงฤดูตั้งแต่ 2540 ฤดูฝน 2540 และฤดูตั้งแต่ 2541

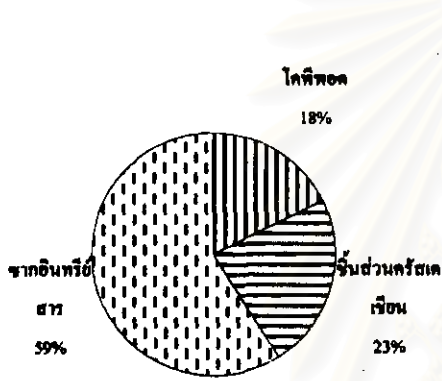




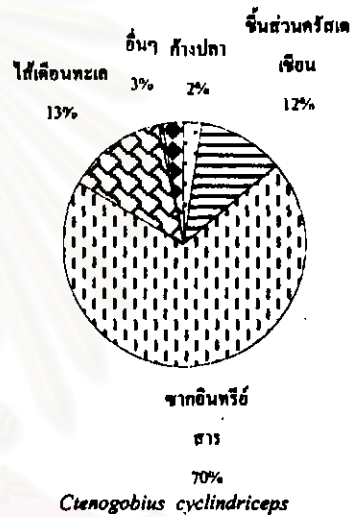
*Leiognathus brevirostris*



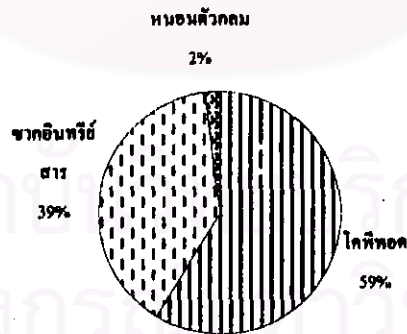
*Gerres abbreviatus*



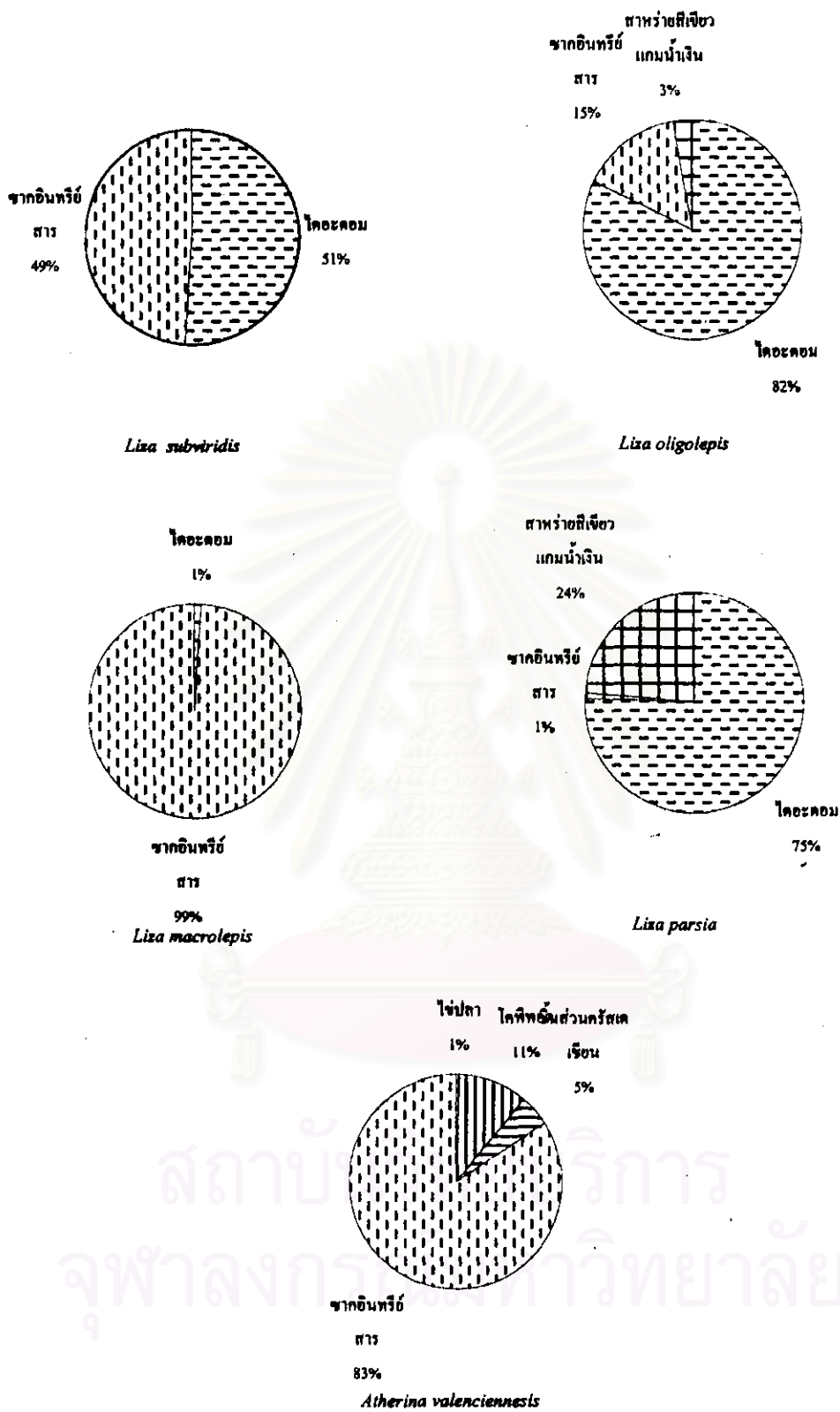
*Prionobutis koilomatodon*



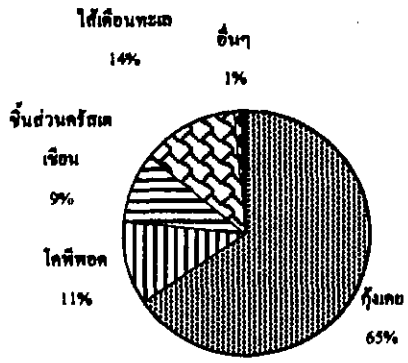
*Ctenogobius cylindriceps*



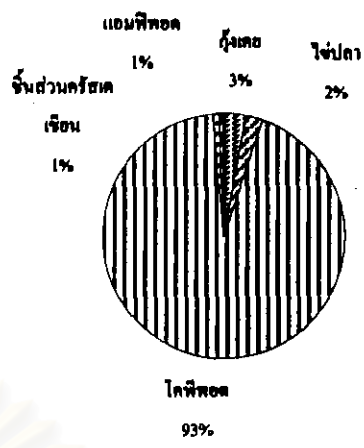
*Scartelaos viridis*



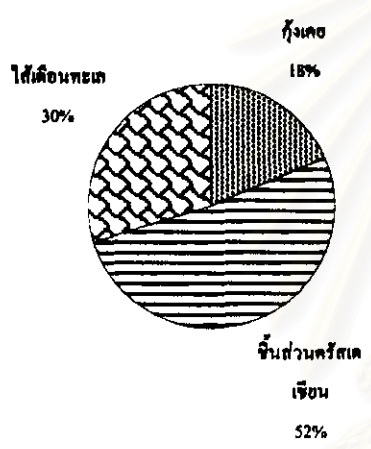
รูปที่ 22 ชนิดของอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่ชั่วคราวบริเวณแนวป่าชายเลน ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงฤดูแล้ง 2540 ฤดูฝน 2540 และฤดูแล้ง 2541



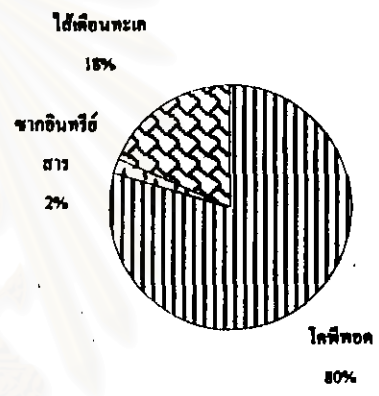
*Eleutheronema tetradactylum*



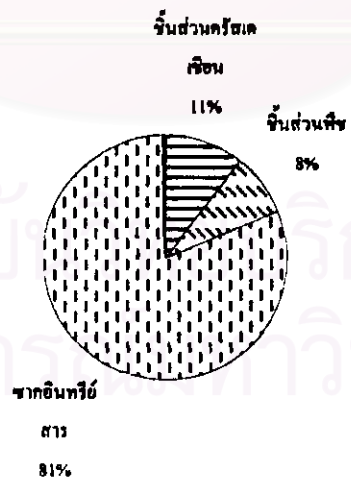
*Ambassis gymnocephalus*



*Johnius melanobranchium*



*Johnius dussumieri*



*Scatophagus argus*

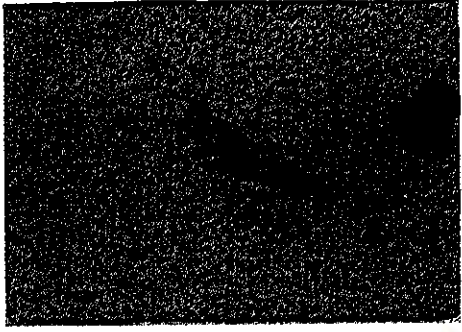


ก.



ข.

- รูปที่ 23 ชนิดของอาหารที่พบในกระเพาะอาหารของปลาบางชนิดในบริเวณป่าชายเลน  
ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร**
- ก. กลุ่มแพลงก์ตอนสัตว์และกุ้ง
  - ข. กลุ่มสัตว์ทะเลหน้าดิน



ก.



ข.

รูปที่ 24 ชนิดของอาหารที่พบในกระเพาะอาหารของปลาทองชนิดในบริเวณป่าชายเลน  
ปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
ก. กลุ่มเห็ดงักคอนฟิซ  
ข. ซากอินทรีย์สาร

#### 4. ปลากระทุงเหวปากแดง (*Hemirhamphus gaimardi*)

ลักษณะปากแบบbeak like ลักษณะฟันแบบ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือกยาวและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตรง องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 7.2-14.4 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยอินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ร้อยละ 81 รองลงมาคือชิ้นส่วนครัสเตเชียน กุ้งเคย  
และชิ้นส่วนพืช (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินทั้งพืชและสัตว์

#### 5. ปลาเห็ดโคน(*Sillago sihama*)

ลักษณะปากแบบธรรมดา ลักษณะฟันแบบ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือกสั้นและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 4.3 –7.9 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยชิ้นส่วนครัสเตเชียนร้อยละ67 อินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ไข่เดือนทะเล  
และโคอะตอม (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 6. ปลาแป้น (*Leiognathus brevirostris*)

ลักษณะปากแบบprotactile ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกเป็นคุ่มสั้น  
และมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 1.9-6.5  
เซนติเมตร ประกอบด้วยอินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ร้อยละ 68 โคฟีพอด ไข่ปลาและ  
ไข่เดือนทะเล (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและสัตว์เป็นอาหาร

#### 7. ปลาดอกหมาก (*Gerres abbreviatus*)

ลักษณะปากแบบprotactile ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกคุ่มสั้นและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 1.7-9.2 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยชิ้นส่วนครัสเตเชียนร้อยละ 41 ไข่เดือนทะเลและแอมฟิพอด (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็น  
ปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 8. ปลานูจาก (*Prionobutis koilomatodon*)

ลักษณะปากแบบธรรมดา ลักษณะฟันแบบ canine และ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือก ตุ่มสั้นและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตรง องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 3.4-5.6 เซนติเมตร ประกอบด้วยอินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ร้อยละ 59 ชิ้นส่วนคริสต์เตเรียน และ โคพีพอด (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและสัตว์เป็นอาหาร

#### 9. ปลานู (*Ctenogobius cyclindriceps*)

ลักษณะปากแบบธรรมดา ลักษณะฟันแบบ canine และ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือก ตุ่มสั้นและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตรง องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 4.4-9.4 เซนติเมตรประกอบด้วยอินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ ร้อยละ 70 ไข่เดือนทะเล ชิ้นส่วนคริสต์เตเรียนและก้างปลา (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและสัตว์เป็นอาหาร

#### 10. ปลาจุมพรวด (*Scartelaos viridis*)

ลักษณะปากแบบธรรมดา ลักษณะฟันแบบ canine และ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือก ตุ่มสั้นและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตรง องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 7.1-10.0 เซนติเมตร ประกอบด้วยโคพีพอดร้อยละ 59 อินทรีย์สารที่ไม่สามารถจำแนกชนิดได้ หนอนตัวกลม (รูปที่18) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะกลุ่มปลาที่อาศัยอยู่ในป่าชายเลนแบบชั่วคราว

#### 11. ปลากระบอกคำ (*Liza subviridis*)

ลักษณะปากแบบธรรมดา ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกยาวและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบกิน องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 4.5-15.2 เซนติเมตร



ประกอบด้วยไคอะคอมร็อยละ 51 รองลงมาคือซากอินทรีย์สาร (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและกินพืช

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาอาหารในกระเพาะของกลุ่มปลากระบอกตัวอย่างละเอียดด้วยวิธีวิเคราะห์ความถี่ โดยทำการศึกษาจากกระเพาะปลาทั้งสิ้น 100 กระเพาะ พบชนิดอาหารทั้งสิ้น 20 ชนิด โดยพบว่าอาหารที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ความถี่สูงสุดคือซากอินทรีย์สารร็อยละ 72 รองลงมาได้แก่ไคอะตอมชนิด *Coscinodiscus* และ *Microcystis* และพบว่าขนาดของปลากระบอกที่เปลี่ยนไปไม่ได้ทำให้ลักษณะอาหารที่ปลากระบอกกินเปลี่ยนแปลงไปเพราะปลากระบอกตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงใหญ่มักจะกินซากอินทรีย์สารและแพลงก์ตอนพืชในปริมาณที่เท่าๆกัน(ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ของขนาดที่เปลี่ยนแปลงกับนิสัยการกินอาหารของปลากระบอก *Liza subviridis* บริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

ขนาดปลา (cm)	เปอร์เซ็นต์ความถี่ (%)	ชนิดอาหาร (%)	ชนิดอาหาร (%)	ชนิดอาหาร (%)
5.0-7.0	61.5	0	38.5	10
8.0-10.0	49.4	0.1	50.5	37
11.0-13.0	39.1	0.0	60.9	40
14.0-16.0	60.6	1.6	37.8	10
17.0-19.0	60.5	0	39.5	2
20.0-22.0	51	0	49	1

องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลากระบอก (*Liza oligolepis*) ที่มีขนาด 2.5-12.5 เซนติเมตร ประกอบด้วยไคอะคอมร็อยละ 82 รองลงมาคือซากอินทรีย์สารและสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินพืช ส่วนปลากระบอก (*Liza macrolepis*) องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 4.6-6.7 เซนติเมตร ประกอบด้วยซากอินทรีย์สารร็อยละ 99 (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สาร ส่วนองค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลากระบอก

(*Liza parsia*) ที่มีขนาด 5.4-8.6 เซนติเมตร ประกอบด้วยไคอะตอมร้อยละ 75 รองลงมาคือสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินพืชเป็นอาหาร

จากการศึกษาอาหารในกระเพาะของปลากลุ่มปลากระบอกทั้ง 4 ชนิดพบว่าปลากระบอกทั้ง 4 ชนิดมีช่วงความยาวใกล้เคียงกันแต่มีปริมาณแตกต่างกัน(รูปที่20) ปลากระบอกชนิด *Liza subviridis* พบทั้งสิ้น 904 ตัว ปลากระบอก *L. macrolepis* *L. parsia* และ *L. oligolepis* มีจำนวนตัว 206 66 และ 26 ตัวตามลำดับ พบว่าปลากระบอกชนิด *L. parsia* และ *L. oligolepis* เป็นปลากระบอกที่กินพืชเป็นอาหารหลัก ในขณะที่ปลากระบอกชนิด *L. subviridis* เป็นปลากระบอกที่กินทั้งซากอินทรีย์สารและพืช และปลากระบอกชนิด *L. macrolepis* เป็นปลากระบอกที่กินทั้งซากอินทรีย์สารเพียงอย่างเดียว จึงเห็นได้ว่าปลาในกลุ่มเดียวกันแต่ต่างชนิดกันจะมีการเลือกกินอาหารชนิดเดียวกันแต่ปริมาณต่างกัน โดยพบว่าอาหารกลุ่มหลักที่ปลากระบอกทั้ง 4 ชนิดนี้กินคือ ซากอินทรีย์สารคิดเป็น ร้อยละ 41 ของอาหารทั้งหมด รองลงมาคือ ไคอะตอม คิดเป็นร้อยละ 52.2 และสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงินคิดเป็นร้อยละ 6.8

## 12. ปลาหัวตะกั่ว (*Atherina valenciennesis*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ cardiform ลักษณะซี่กรองเหงือกสั้นและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 6.3-7.0 เซนติเมตร ประกอบด้วยซากอินทรีย์สารร้อยละ 83 รองลงมาคือโคฟีพอด ชิ้นส่วนครัสเตเชียนและไข่ปลา (รูปที่ 19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินซากอินทรีย์สารและสัตว์เป็นอาหาร

## 13. ปลาฤเว (*Eleutheronema tetradactylum*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ cardiform ลักษณะซี่กรองเหงือกดุ่มสั้นและมีกระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 3.1-9.5 เซนติเมตร ประกอบด้วยกุ้งเคยร้อยละ 65 รองลงมาคือไส้เดือนทะเล โคฟีพอด ชิ้นส่วนครัสเตเชียน (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 14. ปลาข้าวเม่า (*Ambassis gymnocephalus*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ cardiform ลักษณะซี่กรงเหงือกดุ่มสั้นและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 2.8-5.6 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยโคพีพอดร้อยละ 93 กุ้งเคย ไข่ปลา ชิ้นส่วนครัสเตเชียน และแอมฟิพอด (รูปที่19) ปลา  
ชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 15. ปลาจวด (*Johnius melanobrachium*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกดุ่มสั้นและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 2.8-15.2 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยชิ้นส่วนครัสเตเชียนร้อยละ 52 รองลงมาคือไส้เดือนทะเล และกุ้งเคย (รูปที่19) ปลาชนิดนี้  
จัดเป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 16. ปลาจวด (*Johnius dussumieri*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกดุ่มสั้นและมี  
กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวเจ องค์กรประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 2.8-7.9 เซนติเมตร  
ประกอบด้วยโคพีพอดร้อยละ 80 รองลงมาคือไส้เดือนทะเล ซากอินทรีย์สาร (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัด  
เป็นปลาที่กินสัตว์เป็นอาหาร

#### 17. ปลาตะกรับ (*Scatophagus argus*)

ลักษณะปากแบบขรรคมดา ลักษณะฟันแบบ villiform ลักษณะซี่กรงเหงือกดุ่มสั้นและมี

กระเพาะอาหารเป็นแบบตัวยู องค์ประกอบของอาหารในกระเพาะปลาที่มีขนาด 0.9-10.6 เซนติเมตร ประกอบด้วยซากอินทรีย์สารร้อยละ 81 ชั้นส่วนครีตเคซิอนและชั้นส่วนพิซ (รูปที่19) ปลาชนิดนี้จัดเป็นปลาที่กินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 23 ชนิด จำนวน น้ำหนัก ความยาวปาก ความกว้างปาก ความยาวกระเพาะ ปริมาตรกระเพาะและความยาวลำไส้ของปลาในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เดือนกันยายน 2540

ชนิด	จำนวนตัว		ช่วงความยาว		น้ำหนัก		ความยาวปาก		ความกว้างปาก		ความยาวกระเพาะ		ปริมาตรกระเพาะ		ความยาวลำไส้	
	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน
<i>Tenualosa kanagurta</i>		5	3.1-3.4		0.44-0.83		0.4-0.5		0.2-0.3		0.6-1.5		14-28		2.7-3.5	
<i>Escualosa thoracata</i>	15	15	4.4-6.1	4.5-6.1	1.12-2.93	1.21-3.20	0.3-0.5	0.3-0.5	0.1-0.3	0.1-0.3	0.5-1.8	0.4-1.8	6-15	10-30	2.5-5.0	3.2-4.5
<i>Stolephorus commersonii</i>	15	15	6.2-7.9	3.9-7.3	2.24-6.59	0.64-4.7	0.9-1.1	0.5-1.1	0.3-0.5	0.1-0.5	0.5-2.2	0.4-1.8	50-200	10-40	2.0-4.4	1.8-3.5
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	5	5	7.8-11.6	7.5-11.6	1.15-6.92	1.2-6.42	0.3-0.7	0.3-0.7	0.2-0.6	0.2-0.6			2-25	4-30	1.8-1.4	2.2-4.0
<i>Sillago sihama</i>	5		2.3-3.6		0.23-0.50		0.2		0.3		0.5-0.8		10-16		1.0-1.1	
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	5	5	3.3-5.8	2.7-6.5	1.01-5.62	0.63-6.73	0.3-0.5	0.2-0.5	0.1-0.3	0.1-0.3	1	1	5-50	6-25		
<i>Gerres abbreviatus</i>	5	5	1.7-1.8	1.7-2.8	0.12-0.19	0.16-0.69	0.1	0.1-0.4	0.2	0.2-0.3			2-5	2-12		
<i>Prionobutis koilomatodon</i>	2	3	3.4-4.2	3.4-4.9	0.92-1.5	0.92-2.78	0.4	0.4-0.6	0.4	0.4-0.6	0.5-0.7	0.5-0.6	10-16	10-20	1.1-1.5	1.1-2.0
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	2	3	6.0-6.2	5.8-9.4	5.36-5.45	3.98-18.40	0.5-0.6	-1.5	0.5-0.6	0.5-1.0	1.0-1.1	1.0-1.5	25-75	12-50	2.0-3.0	2.5-6.5
<i>Scartelaos viridis</i>	8		7.1-9.4		2.76-5.04		0.6-0.7		0.4-0.5		0.5-1.2		8-30		5.3-9.0	
<i>Liza subviridis</i>	5	5	4.5-5.5	6.2-14.2	2.18-4.45	6.01-52.91	0.2-0.3	0.4-0.9	0.5-0.6	0.7-1.2	0.5-0.7	0.6-2.0	10-25	15-187	10.5-13.0	12.0-36.0
<i>Liza oligolepis</i>	5		5.5-8.8		6.88-11.44		0.3-0.5		0.5-0.7		0.5-0.7		17-32		9.5-16.0	
<i>Liza macrolepis</i>	8		4.6-6.7		3.52-6.84		0.2-0.5		0.5-0.8		0.5-0.8		15-25		11.0-16.0	
<i>Liza parsia</i>	5		5.4-8.6		4.17-14.00		0.3-0.5		0.6-0.8		0.7-0.9		14-40		12.2-18.7	
<i>Atherina valenciennesis</i>																
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	15	15	4.2-8.5	4.4-9.2	1.2-11.0	1.33-6.01	0.6-1.1	0.4-4.2	0.3-0.9	0.3-0.8	1.4-3.0	0.5-2.8	75-200	24-300	1.0-5.5	1.4-5.9
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	15	15	3.4-4.8	2.8-4.9	1.0-2.81	0.68-2.62	0.4-0.6	0.3-0.6	0.2-0.4	0.3-0.6	0.3-0.5	0.2-0.5	5-25	5-12	1.0-1.5	1.0-1.5
<i>Johnius melanobranchium</i>	2	3	7.2-9.3	9.2-15.2	4.01-6.08	9.05-29.47	0.7	0.9-1.2	0.6	0.8-1.0			10-50	50-100	4	4.0-6.5
<i>Johnius dussumieri</i>	2	5	2.9	2.8-3.2	0.37	0.40-0.56	0.1	0.3-0.4	0.4	0.3-0.4	0.5	0.4-0.9	7	6-30	1	0.8-1.5
<i>Scatophagus argus</i>	10	5	2.5-8.5	0.9-1.3	1.21-3.12	3.06-0.14	0.2-0.5		0.4-0.8		0.8-2.5		3-300	3-7	6.5-12.0	0.8-1.4

ตารางที่ 24 ชนิด จำนวน น้ำหนัก ความยาวปาก ความกว้างปาก ความยาวกระเพาะ ปริมาตรกระเพาะและความยาวลำไส้ของปลาในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เดือนมีนาคม 2541

ชนิด	จำนวนตัว		ช่วงความยาว		น้ำหนัก		ความยาวปาก		ความกว้างปาก		ความยาวกระเพาะ		ปริมาตรกระเพาะ		ความยาวลำไส้	
	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน
<i>Tenualosa kanagurta</i>	2	5	3.9-6.0	5.2-6.5	0.99-2.50	3.58-5.05	0.2-0.4	0.4-0.5	0.2-0.4	0.4-0.5	1.5-2.0	0.9-1.5	30-40	18-30	1.5-4.5	5.0-6.0
<i>Escualosa thoracata</i>	3	4	3.1-3.8	2.8-7.4	0.38-0.69	0.23-5.26	0.2-0.3	0.2-0.5	0.5-0.8	0.3-1.2	0.5-0.8	0.3-1.2	6-14	3-40	0.6-1.0	0.4-1.0
<i>Stolephorus commersonii</i>	15	15	5.8-6.9	5.4-7.6	2.16-3.98	1.56-3.98	0.8-0.9	0.8-1.0	0.3-0.4	0.3-0.5	0.8-1.7	0.4-1.0	35-109	15-40	1.2-2.6	1.0-3.0
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	2	3	8.2-14.4	9.8-11.5	1.45-7.73	2.96-5.98	0.3-0.5	0.3-0.4	0.4-0.6	0.4-0.5	0.5-1.5	1.5	10-14	15-50	2.5-5.5	3
<i>Sillago sihama</i>		2		8.8-10.4		4.20-6.18		0.6		0.5		1.5-1.8		50-58		3.2-3.5
<i>Leiognathus brevirostris</i>	2	5	3.0-5.6	2.3-4.2	0.89-4.65	0.35-2.01	0.1-0.4	0.4-0.2	0.2-0.5	0.2-0.3	0.5	0.2-0.3	9-10	4-7	1.5-3.5	1.5-2.6
<i>Gerres abbreviatus</i>	15	15	4.3-5.5	3.4-9.2	2.48-5.06	0.88-21.38	0.3-0.4	0.2-0.6	0.3-0.4	0.2-0.6	0.8-1.5	0.3-1.4	5-60	4-50	2.2-3.5	1.3-5.0
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		2		4.5-5.6		2.12-2.43		0.5		0.5		1.2		20-25		2.0-2.9
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	4	2	4.4-6.5	4.9-5.7	1.45-6.39	2.05-2.43	0.4-0.6	0.4	0.4-0.6	0.4	0.5-1.5	1.5	5-50	15-100	0.8-1.8	1.0-1.2
<i>Scartelaos viridis</i>																
<i>Liza subviridis</i>	5	5	6.5-10.7	8.5-9.8	3.38-21.92	2.96-19.6	0.5-0.7	0.6-0.7	0.8-1.0	0.9-1.0	0.6-1.5	0.8-1.2	16-65	21-50	16.0-28	22.5-27.5
<i>Liza oligolepis</i>		2		8.1-10.1		10.15-12.5		0.3		0.5		0.8-0.9		20-35		15-17
<i>Liza macrolepis</i>																
<i>Liza parsia</i>																
<i>Atherina valenciennesis</i>	4		6.3-6.8		2.61-3.56		0.4		0.3		0.5-0.8		12-20		1.5-1.7	
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	15	15	5.3-8.1	3.2-9.5	2.4-7.18	0.48-10.89	0.8-1.1	0.5-1.2	0.5-0.7	0.3-0.8	1.3-2.0	0.4-3.0	34-60	10-80	3-5.5	1.3-6.0
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	15	15	3.8-4.9	3.8-5.6	1.09-2.32	1.07-3.87	0.4-0.5	0.4-0.6	0.3-0.4	0.3-0.5	0.3-0.5	0.4-0.8	4-10	10-17	1.5-2.4	1.0-3.0
<i>Johnius melanobranchium</i>		2		2.8-3.4		0.55-0.71		0.4		0.3		1		20-30		1.5
<i>Johnius dussumieri</i>	2	5	4.9-5.5	3.5-7.9	2.05-3.02	0.87-5.2	0.6	0.5-0.8	0.5	0.4-0.7	1.0-1.2	0.5-2.0	10-20	10-100	1.7-2.5	1.2-3.0
<i>Scatophagus argus</i>	5	3	5.5-6.6	4.9-6.5	9.02-4.77	7.43-15.61	0.1-0.4	0.1-0.4	0.4-0.7	0.4-0.7	1.8-3.0	1.5-1.9	86-300	50-83	0.36-1.49	0.13-0.25

ตารางที่ 25 ชนิด จำนวน น้ำหนัก ความยาวปาก ความกว้างปาก ความยาวกระเพาะ ปริมาตรกระเพาะและความยาวลำไส้ของปลาในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เดือนพฤษภาคม 2541

ชนิด	จำนวนตัว		ช่วงความยาว		น้ำหนัก		ความยาวปาก		ความกว้างปาก		ความยาวกระเพาะ		ปริมาตรกระเพาะ		ความยาวลำไส้	
	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน	กลางวัน	กลางคืน
<i>Temalosa kanagurta</i>																
<i>Escualosa thoracata</i>	5	5	3.7-4.7	3.7-5.3	0.67-1.37	0.7-2.05	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4-0.8	0.3-0.6	20-25	5-10	1.5-3.0	1.5-3.2
<i>Stolephorus commersonii</i>	15	15	4.9-7.5	4.3-7.5	1.36-4.28	0.86-3.73	0.7-0.9	0.7-0.9	0.2-0.4	0.2-0.4	0.8-1.0	0.2-1.5	20-50	3-75	1.0-3.0	0.8-3.0
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	3	5	8.4-12.2	7.2-13.2	1.73-8.06	0.97-7.63	0.3-0.5	0.1-0.5	0.4-0.6	0.2-0.6	0.7-2.0	0.5-1.8	10-60	20-60	2.5-5	1.9-4.0
<i>Sillago sihama</i>	2	2	6.5-7.8	7.0-8.1	1.5-2.8	3.48-4.0	0.1	0.1	0.2	0.2	0.9-1.0	1.5-1.7	20-25	65-80	2.3	2.3
<i>Leiognathus brevisrostris</i>		5		1.9-6.0		0.22-5.15		0.1-0.4		0.2-0.5		0.2-0.7		4-30		0.9-4.5
<i>Gerres abbreviatus</i>	5		4.3-5.0		2.75-3.27		0.3		0.3		0.5-1.0		25-53		2.2-2.4	
<i>Prionobutis koilomatodon</i>																
<i>Ctenogobius cyclindriceps</i>																
<i>Scartelaos viridis</i>		2		8.4-10.0		4.87-5.9		0.6-0.7		0.4-0.5		1.5-2.0		28-40		7-7.5
<i>Liza subviridis</i>	3		6.4-7.6		6.02-7.74		0.5		0.8		0.7-0.9		28-50		15-16	
<i>Liza oligolepis</i>	5		4.9-5.9		2.5-4.47		0.3		0.5		0.4-0.6		18-25		10.5-13	
<i>Liza macrolepis</i>																
<i>Liza parsia</i>																
<i>Atherina valenciennesis</i>	4	4	6.8-7.0	5.2-6.8	2.5-3.88	1.27-2.9	0.4	0.3-0.4	0.4	0.3-0.4	0.7-1.0	0.2-0.7	15-30	50-18	2.5-3	1.7-2.5
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	15	15	4.5-8.5	3.1-9.2	1.28-8.63	2.37-12.27	0.7-1.2	0.5-1.2	0.4-0.8	0.3-0.8	0.5-3.0	0.5-2.0	25-100	15-75	1.5-5.5	1.3-6.0
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	15	15	3.8-4.8	3.4-5.0	1.31-1.94	0.74-2.85	0.4-0.5	0.3-0.5	0.3-0.4	0.2-0.4	0.2-0.7	0.2-0.5	6-15	4-15	1.2-1.8	1.2-2.3
<i>Johnius melanobranchium</i>																
<i>Johnius dussumieri</i>																
<i>Scatophagus argus</i>	2		9.4-10.6		52-81		0.5-0.7		0.9-1.2		3.0-4.5		300-400		30.5-35	



ตารางที่ 26 ลักษณะซีกรองเหงือก กระเพาะอาหารและชนิดอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
ในช่วงเวลากลางวันของฤดูฝน 2540

ชนิดปลา	ชนิดของ อาหาร	ลักษณะซีกรองเหงือก	ลักษณะกระเพาะ	ใต้เคียนทะเล	หนองควักถม	โคพีพอด	แอมฟิพอด	ออสตราคอด	กุ้งเคย	ชิ้นส่วนครัสเตเชียน	ปลา	เกล็ดปลา	ก้างปลา	ไข่ปลา	โปรโตซัว	โคละคอม	ไดโนแฟลกเจลเลต	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	สาหร่ายสีเขียว	ชิ้นส่วนพืช	ซากอินทรีย์สาร	อื่นๆ
<i>Tenulosa kanagurta</i>		ยาว	J																			
<i>Escualosa thoracata</i>		ยาว	J																		x	
<i>Stolephorus commersonii</i>		ยาว	J						x				x									
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>		ยาว	Straight						x													
<i>Sillago sihama</i>		สั้น	J							x												
<i>Leiognathus brevirostris</i>		คุ่มสั้น	J																		x	
<i>Gerres abbreviatus</i>		คุ่มสั้น	J	x			x														x	
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		คุ่มสั้น	Straight																			
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>		คุ่มสั้น	Straight	x				x		x											x	x
<i>Scartelaos viridis</i>		คุ่มสั้น	Straight																			
<i>Liza subviridis</i>		ยาว	Gizzard										x								x	
<i>Liza oligolepis</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Liza macrolepis</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Liza parsia</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Atherina valenciennesis</i>		สั้น	J																			
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		คุ่มสั้น	J	x					x	x		x	x									
<i>Ambassis gymnocephalus</i>		คุ่มสั้น	J			x	x		x													
<i>Johnius melanobranchium</i>		คุ่มสั้น	J							x												
<i>Johnius dussumieri</i>		คุ่มสั้น	J																			
<i>Scatophagus argus</i>		คุ่มสั้น	U				x			x										x	x	x

ตารางที่ 27 ลักษณะซึ่งกรองเหงือก กระเพาะอาหารและชนิดอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร  
ในช่วงเวลาดกลางคืนของฤดูฝน 2540

ชนิดปลา	ชนิดของอาหาร	ลักษณะซึ่งกรองเหงือก	ลักษณะกระเพาะ	ไส้เดือนทะเล	หนอนตัวกลม	โคพีพอด	แอมฟิพอด	ออสตราคอด	กุ้งเคย	ชิ้นส่วนกรรตเดเรียน	ปลา	เกล็ดปลา	ก้างปลา	ไข่ปลา	โปรโตซัว	โคละตอม	โคโนเฟลกเจลเลต	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	สาหร่ายสีเขียว	ชิ้นส่วนพืช	ซากอินทรีย์สัตว์	อื่นๆ
<i>Tenualosa kanagurta</i>		ยาว	J																		x	
<i>Escualosa thoracata</i>		ยาว	J																			x
<i>Stolephorus commersonii</i>		ยาว	J																			
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>		ยาว	Straight							x												
<i>Sillago sihama</i>		สั้น	J																			
<i>Leiognathus brevirostris</i>		คุ่มสั้น	J																			x
<i>Gerres abbreviatus</i>		คุ่มสั้น	J	x			x															x
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		คุ่มสั้น	Straight							x												
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>		คุ่มสั้น	Straight							x			x									x
<i>Scartelaos viridis</i>		คุ่มสั้น	Straight			x																x
<i>Liza subviridis</i>		ยาว	Gizzard												x	x						x
<i>Liza oligolepis</i>		ยาว	Gizzard							x					x	x		x				x
<i>Liza macrolepis</i>		ยาว	Gizzard												x	x						x
<i>Liza parsia</i>		ยาว	Gizzard											x	x	x		x	x			x
<i>Atherina valenciennesis</i>		สั้น	J																			
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		คุ่มสั้น	J	x					x	x												x
<i>Ambassis gymnocephalus</i>		คุ่มสั้น	J						x	x												
<i>Johnius melanobranchium</i>		คุ่มสั้น	J	x						x												
<i>Johnius dussumieri</i>		คุ่มสั้น	J			x																
<i>Scatophagus argus</i>		คุ่มสั้น	U																			x

ตารางที่ 28 ลักษณะซี่กรงเหงือก กระเพาะอาหารและชนิดอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร ในช่วงเวลากลางวันของฤดูแ้ง 2541

ชนิดปลา	ชนิดของอาหาร	ลักษณะซี่กรงเหงือก	ลักษณะกระเพาะ	ไข่เคียวทะเล	หนอนตัวกลม	โคพีพอด	แอมฟิพอด	ออสตราคอด	กุ้งแคบ	ชิ้นส่วนสัตว์ทะเล	ปลา	เปลือกปลา	ก้างปลา	ไข่ปลา	โปรโตซัว	ไดอะตอม	ไดโนแฟลกเจลเลต	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	เศษพืชทะเล	ชิ้นส่วนพืช	เศษสัตว์ทะเล	อื่นๆ
<i>Tenualosa kanagurta</i>	ขาว	J							x													
<i>Escualosa thoracata</i>	ขาว	J			x				x													
<i>Stolephorus commersonii</i>	ขาว	J			x	x			x													
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	ขาว	Straight							x				x									x
<i>Sillago sihama</i>	สีน้ำตาล	J	x																			
<i>Leiognathus brevis</i>	คุ่มสั้น	J			x																	
<i>Gerres abbreviatus</i>	คุ่มสั้น	J	x		x	x						x										
<i>Prionobutis koilomatodon</i>	คุ่มสั้น	Straight																				
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	คุ่มสั้น	Straight	x							x												
<i>Scartelaos viridis</i>	คุ่มสั้น	Straight																				
<i>Liza subviridis</i>	ขาว	Gizzard														x						x
<i>Liza oligolepis</i>	ขาว	Gizzard														x						x
<i>Liza macrolepis</i>	ขาว	Gizzard																				
<i>Liza parsia</i>	ขาว	Gizzard																				
<i>Atherina valenciennesis</i>	สีน้ำตาล	J			x				x				x									x
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	คุ่มสั้น	J	x						x	x	x											
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	คุ่มสั้น	J			x																	
<i>Johnius melanobranchium</i>	คุ่มสั้น	J																				
<i>Johnius dussumieri</i>	คุ่มสั้น	J																				x
<i>Scatophagus argus</i>	คุ่มสั้น	U	x							x		x				x				x		x

ตารางที่ 29 ลักษณะซีกรองเหงือก กระเพาะอาหารและชนิดอาหารที่พบในกระเพาะของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

ในช่วงเวลากลางวันของฤดูแล้ง 2541

ชนิดปลา	ชนิดของอาหาร	ลักษณะซีกรองเหงือก	ลักษณะกระเพาะ	ไส้เดือนทะเล	หนอนตัวกลม	โคพีพอด	แอมป์พอด	ออสตราคอด	กุ้งเคย	ชิ้นส่วนสัตว์ทะเลอื่น	ปลา	เปลือกปลา	ก้างปลา	ไข่ปลา	โปรโตซัว	โตะคอม	ไคโนเฟลกเจลเลต	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน	สาหร่ายสีเขียว	ชิ้นส่วนพืช	ซากอินทรีย์สาร	อื่นๆ
<i>Tenualosa kanaguria</i>		ยาว	J																			
<i>Escualosa thoracata</i>		ยาว	J																			
<i>Stolephorus commersonii</i>		ยาว	J						x	x												
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>		ยาว	Straight							x					x				x	x		
<i>Sillago sihama</i>		สั้น	J	x											x					x	x	
<i>Leiognathus brevis</i>		ตุ่มสั้น	J	x		x				x				x						x	x	
<i>Gerres abbreviatus</i>		ตุ่มสั้น	J							x											x	
<i>Prionobutis koilomatodon</i>		ตุ่มสั้น	Straight			x														x	x	
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>		ตุ่มสั้น	Straight																x	x		
<i>Scartelaos viridis</i>		ตุ่มสั้น	Straight		x	x																
<i>Liza subviridis</i>		ยาว	Gizzard													x					x	
<i>Liza oligolepis</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Liza macrolepis</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Liza parsia</i>		ยาว	Gizzard																			
<i>Atherina valenciennesis</i>		สั้น	J																			
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>		ตุ่มสั้น	J	x		x	x		x													
<i>Ambassis gymnocephalus</i>		ตุ่มสั้น	J			x								x								
<i>Johnius melanobranchium</i>		ตุ่มสั้น	J						x													
<i>Johnius dussumieri</i>		ตุ่มสั้น	J	x																		
<i>Scatophagus argus</i>		ตุ่มสั้น	U	x		x															x	

ตารางที่ 30 ลักษณะและตำแหน่งของปากและฟันของปลาบางชนิดบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร

ชนิดปลา	ปาก		ฟัน	
	ลักษณะ	ตำแหน่ง	ลักษณะ	ตำแหน่ง
<i>Tenualosa kanagurta</i>	normal	supra terminal	villiform	vomer palatine
<i>Escualosa thoracata</i>	normal	supra terminal	villiform	vomer palatine
<i>Stolephorus commersonii</i>	normal	inferior	cardiform villiform	maxilla mandible
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	beak like	superior	cardiform	maxilla mandible
<i>Sillago sihama</i>	normal	sub terminal	cardiform	maxilla mandible
<i>Leiognathus brevirostris</i>	protactile	sub terminal	villiform	maxilla mandible
<i>Gerres abbreviatus</i>	protactile	sub terminal	villiform	maxilla mandible vomer palatine
<i>Prionobutis koilomatodon</i>	normal	sub terminal	canine cardiform	maxilla mandible
<i>Ctenogobius cyclindriceps</i>	normal	sub terminal	canine cardiform	maxilla mandible
<i>Scartelaos viridis</i>	normal	sub terminal	canine	maxilla mandible palatine
<i>Liza subviridis</i>	normal	terminal	villiform	maxilla mandible palatine
<i>Liza oligolepis</i>	normal	terminal	villiform	maxilla mandible palatine
<i>Liza macrolepis</i>	normal	terminal	villiform	maxilla mandible palatine
<i>Liza parsia</i>	normal	terminal	villiform	maxilla mandible palatine
<i>Atherina valenciennesis</i>	normal	terminal	cardiform	maxilla mandible
<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	normal	inferior	cardiform	maxilla mandible vomer
<i>Ambassis gymnocephalus</i>	normal	supra terminal	cardiform	maxilla mandible vomer
<i>Johnius melanobranchium</i>	normal	inferior	villiform	maxilla mandible
<i>Johnius dussumieri</i>	normal	inferior	villiform	maxilla mandible
<i>Scatophagus argus</i>	normal	sub terminal	villiform	maxilla mandible

หมายเหตุ : normal = ปากปกติ

beak like = ปากแบบนก

protactile = ปากยึดหาคได้

terminal = ตอนปลายสุดด้านหน้าของหัว

inferior = อยู่ระดับต่ำตอนหน้าของหัว

villiform = ฟันที่มีขนาดเล็ก

cardiform = ฟันที่อยู่รวมกันเป็นกระจุก

canine = ฟันเขี้ยว

maxilla = ขากรรไกรบน

mandible = ขากรรไกรล่าง

vomer = ฟันบนกระดูกvomer

palatine = ฟันบนกระดูกpalatine

ตารางที่ 31 การวิเคราะห์อาหารจากกระเพาะอาหารของปลาที่อาศัยอยู่อย่างถาวรและชั่วคราวในบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน  
จังหวัดสมุทรสาคร ในฤดูฝน 2540 โดยวิธี Index of Relative Importance (IRI)

ชนิดปลา	ชนิดอาหาร	%N		%V		%F		IRI		%IRI	
		D	N	D	N	D	N	D	N	D	N
<i>Tenualosa kanagurta</i>	ซากอินทรีย์สาร		100		100		80		16000		100
<i>Escualosa thoracata</i>	ซากอินทรีย์สาร	100	100	100	100	66.67	40	13333	8000	100	100
<i>Stolephorus commersonii</i>	กุ้งเคย	70.59		90.97		66.67		10770		84.01	
	ก้างปลา	29.41		9.031		53.33		2050		15.99	
<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	กุ้งเคย	100		100		20		4000		100	
	ชิ้นส่วนคริสต์เคเซียน		100		100		40		8000		100
<i>Sillago sihama</i>	ชิ้นส่วนคริสต์เคเซียน	100		100		100		20000		100	
<i>Leiognathus brevisrostris</i>	ซากอินทรีย์สาร	100	100	100	100	60	20	12000	4000	100	100
<i>Gerres abbreviatus</i>	ไส้เดือนทะเล	13.33	3.226	95.41	26.67	20	20	2175	597.8	42.58	6.757
	แอมฟิพอด	53.33	32.26	2.041	16.67	40	20	2215	978.5	43.37	11.06
	ซากอินทรีย์สาร	33.33	64.52	2.551	56.67	20	60	717.7	7271	14.05	82.18
<i>Prionobutis koilomatodon</i>	ชิ้นส่วนคริสต์เคเซียน		100		100		66.67		13333		100
<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	ไส้เดือนทะเล	2		10.64		50		631.9		4.862	
	ออสตราคอด	10		4.255		50		712.8		5.485	
	ชิ้นส่วนคริสต์เคเซียน	28	1.639	31.91	2.174	100	33.33	5991	127.1	46.1	1.907
	ก้างปลา		16.39		43.48		33.33		1996		29.94
	ซากอินทรีย์สาร	20	81.97	10.64	54.35	50	33.33	1532	4544	11.79	68.16
<i>Scartelaos viridis</i>	อื่นๆ	40		42.55		50		4128		31.76	
	โคฟีพอด		31.82		9.091		25		1023		20.45
	ซากอินทรีย์สาร		68.18		90.91		25		3977		79.55
<i>Liza subviridis</i>	ไข่ปลา	4.762		1.163		20		118.5		1.007	
	โคอะตอม		1.613		0.983		20		51.91		0.44
	โคโนแฟลกเจลเลต		1.613		0.983		20		51.91		0.44
	ซากอินทรีย์สาร	95.24	96.77	98.84	98.03	60	60	11645	11689	98.99	99.12
<i>Liza oligolepis</i>	ชิ้นส่วนคริสต์เคเซียน		0.49		0.334		20		16.49		0.097
	โคอะตอม		60.29		29.43		100		8973		52.92
	สาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน		29.41		10.03		60		2367		13.96
	ซากอินทรีย์สาร		9.804		60.2		80		5600		33.03
<i>Liza macrolepis</i>	โคอะตอม		3.846		0.542		12.5		54.85		1.109
	ซากอินทรีย์สาร		96.15		99.46		25		4890		98.89