

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

จงกลเน แข่นช้าง. 2529. ชนิดและการเผยแพร่กระจายของปลาดิบนำ้วัยอ่อนที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจบริเวณอ่าวไทยผ่านตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีถึงจังหวัดนราธิวาส.

วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐสินี เอี่ยมสมบูรณ์, ประเสริฐ ทองหนูนุ้ย, ณัฐสรัตน์ ปภาวดี และอัจฉราภรณ์ เปี่ยม สมบูรณ์. 2540. การเปลี่ยนแปลงประชากรปลาวัยอ่อนบริเวณป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม. การสัมมนาระบบ呢เวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 10 พ.ศ. 2540,
สงขลา :III-3

ธีระพงศ์ ด้วงดี. 2538. การจำแนกชนิดและการเผยแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในแนวหญ้าทะเล บริเวณอุทยานแห่งชาติดาดเจ้าใหม่ จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะปะรัง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นลินี ทองแण และ วิภาวดี มัณฑะจิตร. 2535. โครงสร้างสังคมปลาในแนวป่ารังบริเวณอ่าวไทย ผ่านตัววันออก. วารสารการปะรัง. 45(8). กรมปะรัง : 705-714.

ประเสริฐ ทองหนูนุ้ย. 2540. การจำแนกชนิดและการเผยแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณป่าชายเลนอำเภอสีเเก่ จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิศิษฐ์ จันทร์สกุล. 2531. ชนิดและการเผยแพร่กระจายของปลาวัยอ่อนบริเวณอ่าวระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วุฒิชัย เจนการและเพ็ญศรี บุญเรือง. 2528. ชนิดและความซูกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน บริเวณป่าไม้ชายเลนทางผ่านตัววันออกของเกาะภูเก็ต. ใน รายงานการสัมมนาวิชาการกรมปะรังประจำปี 2528 : 368-376.

ศิริชัย พงษ์วิชัย. 2540. การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สง่า วัฒนชัย. 2522ก. ชนิดและความซูกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อนบริเวณป่าชายเลน แหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. รายงานวิชาการสถาบันปะรังสมุทรสาคร. กรมปะรัง : 31-
74.

ส่ง วัฒนชัย. 2522x. ชนิดและความซุกซุมของไข่ปลาและลูกปลาวยอ่อนบริเวณปากแม่น้ำ ท่า
จีนและแหล่งน้ำกร่อยจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2521-2522. รายงานวิชาการ สถานีประมง
สมุทรสาคร. กรมประมง. 75-102.

สมยศ สิทธิโชคพันธ์. 2515. การศึกษาดูแลและแหล่งวางไข่ของปลากระตักในบริเวณอ่าวไทยผึ้ง
ตะวันตกในปี พ.ศ. 2511 และ 2512. รายงานทางวิชาการ หน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำ
2511-2512 ภาค 1, กองสำรวจและค้นคว้า กรมประมง.

อภิชาติ เติมวิชากร. 2529. การศึกษาลูกปลาวยอ่อน. วารสารการประมง.39 (6). กรมประมง: 1-
16.

อุรุพันธ์ บุญประกอบ. 2515. สรุปผลการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับประชากรปลาทูอ่าวไทยเพื่อ
ประกอบการพิจารณาในการวางแผนการอนุรักษ์ทรัพยากรปลาน้ำ. รายงานทางวิชาการ
หน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำ ปี พ.ศ.2511-2515. ภาค 1. กองสำรวจและค้นคว้า กรม
ประมง.

โอภาส เดชารักษ์ และ ส่ง วัฒนชัย. 2515. รายงานการสำรวจแหล่งวางไข่ของปลาทูในบริเวณ
อ่าวไทยผึ้งตะวันตก พ.ศ.2511-2512. รายงานทางวิชาการหน่วยงานอนุรักษ์ปลาผิวน้ำ ปี
พ.ศ.2511-2515. ภาค 1. กองสำรวจและค้นคว้า กรมประมง.

ภาษาอังกฤษ

Allen, and Steene, 1994. *Indo-Pacific Coral Reef Field Guide*. Tropical Reef Research.
Calendar Print. Singapore. 378 p.

Alvarez - Cadena. 1993. Feeding of the chaetognath Sagitta elegans. *Estuar. Coast. Shelf. Sci.* 36 (2): 195-206.

Barlow, G.W. 1981. Pattern of parental investment, dispersal and size among coral reef
fishes. *Environ. Biol. Fishes.* 6 : 65-85

Duangdee, T., Sopon, A., Jenkitkarn, S. and Menasveta, P. 2000. Species Composition
and Standing Crop of Coral Reef Fish in Khang Khao Island, Gulf of Thailand.
*Proceeding of International Symposium on Ecology of Coral Reef Communities
in the Gulf of Thailand.* 154-165. (in press)

English, S., Wilkinson, C. and Baker V. 1997. *Survey Manual for Tropical Marine
Resource*. ASEAN-Australia Marine Science Project : Living Coastal Resource.
368 pp.

- Fisher, R. and Bellwood, B.R. 2002. A light trap design for stratum-specific sampling of reef fish larvae. *Jour. of Exp. Mar. Bio. Ecol.* 269 : 27-37.
- Goldman, B. and Talbot, F.H. 1976. Aspect of the ecology of coral reef fishes. In Jones, O.A. and Endean, R. (eds.), *Biology and geology of coral reefs*, Vol. 3 : biology 2. Academic press, New York. 125-154.
- Hewitt, R.P., Theilacker, G.H. and Lo, N.C.H. 1985. Cause of mortality in young jack mackerel. *Mar. Eco. Prog. Ser.* 26 : 1-10.
- Hobson, E.S. and Chess, J.R. 1978. Trophic relationship among fishes and plankton in the lagoon at Enewetak Atoll, Marshall Island. *Fish. Bull.* 76 : 133-153.
- Houde, E.D. and Lovdal, J.A. 1984. Seasonality of Occurrence, Foods and Food Preferences of Ichthyoplankton in Biscayne Bay, Florida. *Estuar. Coas. Shel. Sci.* 18 : 403-419.
- Janekarn, V. and Kiorboe, T. 1991. The distribution of fish larvae along the Andaman coast of Thailand. *Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull.* 56 : 41-61.
- Janekarn, V. and Kiorboe. 1991. Temporal and spatial distribution of fish larvae and their environmental biology in Phang-Nga Bay, Thailand. *Phuket Mar. Biol. Cent. Res. Bull.* 56 : 23-40.
- Job, S., Arvedlund, M. and Marnane, M. 1998. Culture of coral reef fishes. *Live reef fish : The live reef fish export and aquarium trade.* 4 : 43-46.
- Johannes, R.E. 1978. Reproduction strategies of coastal marine fish in the tropics. *Envir. Biol. Fish.* 3 : 65-84.
- Kingford, M.J. 2001. Diel pattern of abundance of presettlement reef fishes and pelagic larvae on a coral reef. *Mar. Biol.* 138 : 853-867.
- Kendall, A.W.Jr., E. H. Ahlstrom and H. G. Moser. 1984. Early life stages of fishes and their characters. In E. H. Ahlstrom (eds.) *Ontogeny and systematics of fish*. Allen Press Inc., Lawrence, USA. Pp. 11-22.
- Leis, J.M. 1981. Distribution of fish larvae around Lizard Island, Great Barrier Reef : Coral reef lagoon as refuge. *Proc. Int. Coral Reef Sym.*, 4th 2, 471-477.
- Leis, J.M. 1982a. Hawaiian creediid fishes (*Crystallodytes cookei* and *Limnichthys donaldsoni*) : development of eggs and larvae and use pelagic of eggs to trace coastal water movement. *Bull. Mar. Sci.* 32 : 166-180.

- Leis, J.M. 1982b. Nearshore distribution of larval fish (15 taxa) and planktonic crustaceans (6 taxa) in Hawaii. *Mar. Bio.* 72 : 89-97.
- Leis, J.M. 1983. Coral reef fish larvae (Labridae) in the East Pacific Barrier. *Copeia*. 1983 : 826-828.
- Leis, J.M. 1986. Vertical and horizontal distribution of fish larvae near coral reefs at Lizard Island, Great Barrier Reef. *Mar. Bio.* 90 : 505-516.
- Leis, J.M. 1991. The Pelagic Stage of Reef Fishes : The Larval Biology of Coral Reef Fishes. In Sale, P.F. 1991. *The Ecology of Fishes on the Coral Reefs*. Academic press, New York. 183-230.
- Leis, J.M. 1993. Larval fish assemblages near indo-pacific coral reef. *Bull. Mar. Sci.* 53(2) : 362-392.
- Leis, J.M. 1994. Coral sea atoll lagoon : Closed nurseries for the larvae of a few coral reef fishes. *Bull. Mar. Sci.* 54(1) : 206-227
- Leis, J.M. and Goldman, B. 1983. Studies on the biology of larval fishes in the Lizard Island area, Northern Great Barrier Reef. *Proc. Great Barrier Reef Conf.*, 221-225
- Leis, J.M and Goldman, B . 1984. A preliminary distribution study of fish larvae near a ribbon coral reef in the Great Barrier Reef. *Coral reef.* 2 : 197-203.
- Leis, J.M and Goldman, B. 1987. Composition and distribution of larval fish assemblages in the Great Barrier Reef Lagoon, near Lizard Island Australia. *Aus.J.Mar.Freshw.Res.* 38 : 46-125.
- Leis, J.M and Lee, K. 1994. Larval development in the Lutjanidae : Subfamily Etelinae (Pisces) : The genera Aphareus, Aprion, Etelis and Pristipomoides. *Bull. Mar. Sci.* 55(1) : 206-227
- Leis, J.M and Miller, J.M. 1976. Offshore distributional pattern of Hawaiian fish larvae. *Mar. Biol.* 36 : 359-367.
- Leis, J.M and Rennis, D.S. 1983. *The larvae of Indo-Pacific coral reef fishes*. University of Hawaii Press. 269 p.
- Leis, J.M and Trnski, T. 1989. *The larvae of Indo-Pacific shorefishes*. New South Wales University Press. 371 p.

- Lobel, P.S. 1978. Diel, Lunar and Seasonal Periodicity in Reproductive Behavior of the Pomacanthid Fish, *Centropyge potteri*, and some other Reef Fishes in Hawaii. *Pac. Sci.* 32(2) : 193-207.
- Manthachitra, V. 1991. Coral reef fishes and their relation ship with condition of coral communities in Chonburi Province. *Proc. of 3th Conference on Aquatic living Resources*. Chulalongkorn University. pp. 43-53.
- Manthachitra, V and Sudara, S. 1991. Status of coral reef fishes along the west coast of the Gulf of Thailand. In Alcala (ed.), *Proc. Regional Symp. Living Resources in Coastal Areas*, Manila, Philippines. Pp.129-134.
- Menasveta, P., Wongratana, T., Chaithanavisuti, N. and Rungsupa, S. 1986. Species composition and standing crop of coral reef fishes in the Sichang Island, Gulf of Thailand. *Galaxea*. 5 : 115-121.
- Menasveta, P., Navanarasert, N. and Rungsupa, S. 1986. Enviromental setting of the Gulf of Thailand with special reference to the Sichang Island. *Galaxea*. 5 : 7-11.
- Milicich, M.J. 1988. The distribution and abundance of presettlement fish in the nearshore waters of Lizard Island. *Proc. 6th. Int. Coral Reef Sym.*, Australia. Vol.2 : 425-442.
- Miller, J.M. 1974. Nearshore distribution of Hawaiian marine fish larvae : effect of water quality, turbidity and currents. In J.H.S. Blaxter 1974. *The early life history of fish*. Springer-Verlag. New York.
- Mongkolprasit, S. 1981. Investigation of coral reef fishes in Thai waters. In Gomez, E.D., Birkland, C.E., Budemeier, R.W., Johannes, R.E., Marsh, J.A.Jr., and Tsuda, R.T. *Proc. 4th. Int. Coral Reef Sym.*, Philippines. Vol.2 : 491-496.
- Mongkolprasit, S. and Songsirikul, T. 1988. Systematic studies of fishes from Ko Samet and adjacent areas, Gulf of Thailand, with some new record species. *Fisheries Magazine*, 41 (1) : 45-53 pp.
- Nateekarnjanalarp, S. 1990. *Seagrass communities at Koh Samui, Surat Thani Province, Thailand*. Department of Marine Science. Chulalongkorn University. Bangkok.
- Okiyama, M. 1988. An atlas of early stage fishes in Japan. Tokai University Press. Japan. 1154 p.

- Paphavasit, N., Termvidchakhorn, A., Jeyaseeland, M.J.P. and Cheewasedtham, C. 1991. Importance of Ranong Mangrove Forest as fish nursery ground. In P. Menasaveta, T. Thapanand, S. Piyatiratitivorakul and P. Jarayabhand (eds.), *Proceeding of the third conference on living aquatic resources*, pp. 66-76. Chulalongkorn University.
- Paphavasit, N., Aiumsomboon, N., Piumsomboon, A., and Tongnunui, p. 1997. Importance of Samut Songkram Mangrove Swamp as fish nursery ground. In M. Nishihara (ed.) *Benthic community and biodiversity in Thai mangrove swamps*, pp. 191-204. Biological Institute, Tohoku University.
- Purcell, J.E. 1985. Predation on fish eggs and larvae by pelagic cnidarians and ctenophores. *Bull. Mar. Sci.* 37 : 739-755
- Sale, P.F. 1977. Maintenance of high diversity in coral reef fish communities. *American Naturalist*, 111(978) : 337-359.
- Sale, P.F. 1980. The Ecology of Fishes on the Coral Reefs. *Oceanogr. Mar. Biol.* 18 : 367-421.
- Sale, P.F. 1985. Pattern of recruitment in coral reef fishes. *Proc. 5th. Int. Coral Reef Congress.*, Tahiti. 391-396.
- Songchitsawat, A. 1989. *Identification and distribution of fish larvae in Chang Island ,Trad Province*. Department of Marine Science. Chulalongkorn University. Bangkok.
- Talbot, F.H. and Goldman, B. 1972. A preliminary report on the diversity and feeding relationships of the reef fishes on One Tree Island, Great Barrier Reef System. *Proc. 1st. Int. Coral Reef Sym.*, India. 425-442.
- Thapanand, T., Chunhabundit, S. and Sopon, A. 1988. Species Composition Fish Caught by Entangling Net around Khang Khao Island, Gulf of Thailand. *Fisheries Magazine*, 41 (1) : 39-44 pp.
- Tresher, R.E. 1984. *Reproduction in reef fishes*. T.F.H. Publication, Neptune City, New Jersey. 399 pp.
- UNDP/UNESCO. 1991. *Final report of the integrated multidisciplinary survey and research programme of the Ranong mangrove ecosystem*. UNDP/UNESCO

Regional research and its application to the management of the mangrove of Asia and Pacific (RAS/86/120)

Vasques, Y.L., Ordonez, L.U. and Sosa-Cordero. 1998. Fish larvae adjacent to a coral reef in the western Caribbean Sea off Mahahual, Mexico. *Bull. Mar. Sci.* 62(1) : 229-245.

Victor, B.C. 1983. Recruitment and population dynamic of coral reef fish. *Science*. 219 : 419-420.

Welker, M.T, Pierce, C.L. and Wahl, D.H. 1994. Grow and survival of larval fishes : Roles of competition and zooplankton abundance. *Trans. Am. Fish. Soc.* 123(5) : 703-717.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาควิชานวัตกรรม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 1 การทดสอบความแตกต่างของจำนวนวงศ์ของปลาวัยอ่อนที่ได้จากการกับดักแพลงก์ตอนในแต่ละสถานีและในแต่ละช่วงเวลา โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	24.85938	31	0.801915	1.567488	0.108209	1.822134
เวลา(กลางวัน/กลางคืน)	5.640625	1	5.640625	11.02562	0.002309	4.159617
Error	15.85938	31	0.511593			
Total	46.35938	63				

ตารางผนวกที่ 2 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวมที่ได้จากการกับดักแพลงก์ตอนในแต่ละสถานีและในแต่ละช่วงเวลา โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	2347500	31	75725.81	1.311911	0.227057	1.822134
เวลา(กลางวัน/กลางคืน)	1380625	1	1380625	23.91862	2.94E-05	4.159617
Error	1789375	31	57721.77			
Total	5517500	63				

ตารางผนวกที่ 3 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวม ที่ได้จากการกับดักแพลงก์ตอน ในกลางวันในแต่ละสถานีและในแต่ละเดือน โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	115843.8	3	38614.61	2.781776	0.066193	3.072472
เดือน	34668.97	7	4952.71	0.356791	0.917063	2.487582
Error	291506.9	21	13881.28			
Total	442019.7	31				

ตารางผนวกที่ 4 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวม ที่ได้จากการกับดักแพลงก์ตอน ในกลางคืนในแต่ละสถานีและในแต่ละเดือน โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	1853438	3	617812.5	15.64908	1.42E-05	3.072472
เดือน	1012188	7	144598.2	3.662646	0.0097	2.487582
Error	829062.5	21	39479.17			
Total	3694688	31				

ตารางผนวกที่ 5 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวมที่ได้จากการกับดักแพลงก์ตอน ในแต่ละเวลา (กลางวัน/กลางคืน) และแต่ละบริเวณ (ที่ผิวน้ำ/ที่ลึก 10 เมตร) โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Between Groups	979073.8277	3	326357.9426	0.523657195	0.669577608	2.946685
Within Groups	17450390.23	28	623228.2225			
Total	18429464.06	31				

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

ตารางผนวกที่ 6 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวมที่ได้จากถุงลากแพลงก์ตอนในแต่ละบริเวณ (ที่ผืนน้ำ/ที่ลีก 10 เมตร) ในเวลากลางวัน โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	794402.3206	1	794402.3206	0.969586316	0.341495737	4.600111
Within Groups	11470492.42	14	819320.8869			
Total	12264894.74	15				

ตารางผนวกที่ 7 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณรวมที่ได้จากถุงลากแพลงก์ตอนในแต่ละบริเวณ (ที่ผืนน้ำ/ที่ลีก 10 เมตร) ในเวลากลางคืน โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

ANOVA

<i>Source of Variation</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
Between Groups	41084.69486	1	41084.69486	0.094911654	0.763305543	4.747221
Within Groups	5194476.319	12	432873.0266			
Total	5235561.014	13				

**ตารางผนวกที่ 6 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณปลาวัยอ่อนกลุ่มที่จัดว่าเป็นปลาในแนว
ประภารัง ที่ได้จากการถุงลากแพลงก์ตอนในเวลากลางวัน ในแต่ละเดือนและแต่ละ
สถานี โดยการวิเคราะห์วิเคราะห์ANOVA**

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	3854.925	7	550.7035	1.019149	0.429797	2.20323
เดือน	12117.27	7	1731.039	3.203515	0.007123	2.20323
Error	26477.45	49	540.3562			
Total	42449.65	63				

**ตารางผนวกที่ 7 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณปลาวัยอ่อนกลุ่มที่จัดว่าเป็นปลาในแนว
ประภารัง ที่ได้จากการถุงลากแพลงก์ตอนในเวลากลางคืน ในแต่ละเดือนและแต่ละ
สถานี โดยการวิเคราะห์วิเคราะห์ANOVA**

ANOVA

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	4769.092	7	681.2989	1.85953	0.100987	2.237073
เดือน	15977.19	6	2662.865	7.267996	2.29E-05	2.323993
Error	15388.05	42	366.3822			
Total	36134.33	55				

คุณยศวิทย์ทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 8 การทดสอบความแตกต่างของปลาในแนวปะการังกลุ่มเด่น ที่พบในเวลา
กลางวัน ในแต่ละสถานีและแต่ละเดือนที่ทำการศึกษา โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซึ่ง

วงศ์	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Apogonidae	สถานี	370.8071	7	52.97244	0.904102	0.511075	2.20323
	เดือน	611.8008	7	87.40012	1.491694	0.192352	2.20323
	Error	2870.968	49	58.59119			
	Total	3853.576	63				
Blennidae	สถานี	149.2951	7	21.32786	1.042276	0.414529	2.20323
	เดือน	267.2241	7	38.17486	1.865575	0.095813	2.20323
	Error	1002.677	49	20.46279			
	Total	1419.196	63				
Carangidae	สถานี	81.35274	7	11.62182	1.18474	0.328921	2.20323
	เดือน	324.0709	7	46.29584	4.719445	0.000416	2.20323
	Error	480.6701	49	9.809593			
	Total	886.0936	63				
Gobiidae	สถานี	395.3271	7	56.4753	0.840194	0.559628	2.20323
	เดือน	3021.841	7	431.6916	6.422363	2.22E-05	2.20323
	Error	3293.63	49	67.21694			
	Total	6710.798	63				
Labridae	สถานี	68.978	7	9.854	0.949042	0.478315	2.20323
	เดือน	252.6342	7	36.0906	3.475898	0.004216	2.20323
	Error	508.7719	49	10.3831			
	Total	830.3841	63				
Nemipteridae	สถานี	125.9504	7	17.99291	0.835325	0.563411	2.20323
	เดือน	241.3277	7	34.47538	1.600528	0.157617	2.20323
	Error	1055.46	49	21.54			
	Total	1422.738	63				
Pomacentridae	สถานี	66.00905	7	9.429864	0.514971	0.818852	2.20323
	เดือน	192.2672	7	27.46675	1.499977	0.189483	2.20323
	Error	897.2607	49	18.31144			
	Total	1155.537	63				

ตารางผนวกที่ 9 การทดสอบความแตกต่างของปลาในแนวปะการังกลุ่มเด่น ที่พบในเวลา
กลางคืน ในแต่ละสถานีและแต่ละเดือนที่ทำการศึกษาโดยการวิเคราะห์ว่าเรื่องซึ่ง

วงศ์	Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
Apogonidae	สถานี	201.9415	7	28.84879	1.113606	0.372708	2.237073
	เดือน	240.2323	6	40.03872	1.545554	0.18721	2.323993
	Error	1088.041	42	25.90574			
	Total	1530.215	55				
Blennidae	สถานี	2.430527	7	0.347218	1.047031	0.413888	2.237073
	เดือน	6.871061	6	1.145177	3.453263	0.007298	2.323993
	Error	13.92811	42	0.331622			
	Total	23.2297	55				
Carangidae	สถานี	120.1875	7	17.16965	1.057059	0.407484	2.237073
	เดือน	210.0796	6	35.01326	2.155612	0.066774	2.323993
	Error	682.1994	42	16.24284			
	Total	1012.466	55				
Gobiidae	สถานี	1829.801	7	261.4002	2.94151	0.013384	2.237073
	เดือน	4653.988	6	775.6647	8.728478	3.47E-06	2.323993
	Error	3732.371	42	88.86598			
	Total	10216.16	55				
Labridae	สถานี	55.93536	7	7.990766	0.859563	0.545779	2.237073
	เดือน	137.3929	6	22.89881	2.463214	0.039353	2.323993
	Error	390.4452	42	9.296313			
	Total	583.7734	55				
Nemipteridae	สถานี	221.528	7	31.64686	1.200765	0.323563	2.237073
	เดือน	689.3394	6	114.8899	4.359225	0.001656	2.323993
	Error	1106.934	42	26.35558			
	Total	2017.802	55				
Pomacentridae	สถานี	116.9063	7	16.7009	0.629743	0.728516	2.237073
	เดือน	301.5197	6	50.25328	1.894909	0.104242	2.323993
	Error	1113.847	42	26.52016			
	Total	1532.273	55				

ตารางผนวกที่ 10 การทดสอบความแตกต่างของค่าอุณหภูมิในแต่ละเดือนและแต่ละสถานีที่ทำการศึกษา โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนรู้

<i>Source of Variation</i>		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
กลางวัน	สถานี	0.339184	6	0.056531	5.971257	0.000209	2.363748
	เดือน	77.55918	6	12.92653	1365.413	6.5E-41	2.363748
	Error	0.340816	36	0.009467			
	Total	78.23918	48				
กลางวัน	สถานี	0.028163	6	0.004694	0.413174	0.865375	2.363748
	10 เมตร	74.13388	6	12.35565	1087.593	3.82E-39	2.363748
	Error	0.40898	36	0.011361			
	Total	74.57102	48				
กลางคืน	สถานี	0.089714	6	0.014952	1.558313	0.202484	2.508187
	เดือน	79.76971	4	19.94243	2078.367	4.2E-30	2.776289
	Error	0.230286	24	0.009595			
	Total	80.08971	34				
กลางคืน	สถานี	0.075429	6	0.012571	1.539359	0.208207	2.508187
	10 เมตร	69.78	4	17.445	2136.122	3.02E-30	2.776289
	Error	0.196	24	0.008167			
	Total	70.05143	34				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 11 การทดสอบความแตกต่างของค่าความเค็มในแต่ละเดือนและแต่ละสถานีที่ทำการศึกษา โดยการวิเคราะห์วาระยนซ์

<i>Source of Variation</i>		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
กลางวัน ผิวน้ำ	สถานี	0.802449	6	0.133741	1.463887	0.218269	2.363748
	เดือน	198.6282	6	33.10469	362.3522	1.2E-30	2.363748
	Error	3.28898	36	0.091361			
	Total	202.7196	48				
กลางวัน 10 เมตร	สถานี	0.67102	6	0.111837	0.762052	0.604414	2.363748
	เดือน	149.0824	6	24.84707	169.3072	7.39E-25	2.363748
	Error	5.283265	36	0.146757			
	Total	155.0367	48				
กลางคืน ผิวน้ำ	สถานี	0.579429	6	0.096571	0.981845	0.459049	2.508187
	เดือน	35.41543	4	8.853857	90.01743	4.34E-14	2.776289
	Error	2.360571	24	0.098357			
	Total	38.35543	34				
กลางคืน 10 เมตร	สถานี	0.173714	6	0.028952	1.785609	0.144713	2.508187
	เดือน	13.84686	4	3.461714	213.4978	2.21E-18	2.776289
	Error	0.389143	24	0.016214			
	Total	14.40971	34				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 12 การทดสอบความแตกต่างของปริมาณออกซิเจนละลายน้ำในแต่ละเดือนและ
แต่ละสถานีที่ทำการศึกษา โดยการวิเคราะห์ว่าเรียนซ์

<i>Source of Variation</i>		<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-value</i>	<i>F crit</i>
กลางวัน	สถานี	2.583714	6	0.430619	1.585513	0.179693	2.363748
	เดือน	170.691	6	28.4485	104.7457	2.77E-21	2.363748
	Error	9.777457	36	0.271596			
	Total	183.0522	48				
กลางวัน	สถานี	3.391869	6	0.565312	0.924252	0.489246	2.363748
	เดือน	136.5265	6	22.75441	37.20214	5.3E-14	2.363748
	Error	22.01913	36	0.611643			
	Total	161.9375	48				
กลางคืน	สถานี	4.289749	6	0.714958	0.947745	0.480234	2.508187
	เดือน	3.10044	4	0.77511	1.027482	0.413297	2.776289
	Error	18.10508	24	0.754378			
	Total	25.49527	34				
กลางคืน	สถานี	0.8612	6	0.143533	0.811425	0.571408	2.508187
	เดือน	4.314989	4	1.078747	6.09839	0.00156	2.776289
	Error	4.245371	24	0.17689			
	Total	9.42156	34				

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางผนวกที่ 13 ปริมาณปลาภายนอก (ตัว/หน้า 100 ลบ.ม.) ในแต่ละวงศ์พันโนเดียต์และเดือน บริเวณรอบเกาะค้างคาว จังหวัดชลบุรี ที่ปริมาณผิวน้ำในเมือง
กรุงรัตน์

วงศ์	เดือน						รวม			
	ก.ย.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ม.ค.44	ปี.ก.44	พ.ก.44				
Apogonidae	42.88	8.89	6.74	15.98	8.78	9.81	23.03	0	116.11	14.51375
Ambassidae	5.64	0	0	0	0	1.7	0	0	7.34	0.9175
Atherinidae	0	0	0	0	0	2.14	0	0	2.14	0.2675
Blennidae	27.84	5.25	10.55	0	6.98	2.14	0	0	52.76	6.595
Bregmacerotidae	0	0	0	0	0	0	2.9	0	2.9	0.3625
Callionymidae	1.89	0	0	2.06	0	0	2.9	2.85	9.7	1.2125
Carangidae	7.09	0	0	1.71	4.85	15.3	3	3.37	35.32	4.415
Clupeidae	15.55	0	0	0	0	1.7	0	0	17.25	2.15625
Cynoglossidae	0	0	0	0	1.87	1.7	0	40.91	44.48	5.56
Engraulidae	8.46	6.26	47.85	3.33	3.51	5.47	0	735.89	810.77	101.34625
Gobiidae	8.41	0	0	9.51	4.12	14.86	4.64	60.57	102.11	12.76375
Haemulidae	0	0	5.11	0	0	0	0	0	5.11	0.63875
Labridae	0	0	2.25	0	1.85	1.21	0	16.94	22.25	2.78125
Monacanthidae	0	0	0	0	1.76	0	0	0	1.76	0.22
Mugilidae	0	0	2.56	0	0	0	0	0	2.56	0.32
Mullidae	0	0	1.99	2.57	0	0	0	2.88	7.44	0.93
Nemipteridae	12.69	0	18.9	15.82	13.65	4.75	7.01	11.6	84.42	10.5525
Pegasidae	0	8.14	13.76	0	0	0	0	0	21.9	2.7375

ตารางผนวกที่ 14 ปริมาณปลาภัยคุกคาม (ตัว/น้ำ 100 ลบ.ม.) ในแม่น้ำงำพในแต่ละเดือน บริเวณขอบเบาก้าคงคา จังหวัดหนองบุรี ที่ความลึก 10 เมตร ในเวลา กันยายน

วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
	ม.ย.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ม.ค.44	มี.ค.44		
Apogonidae	38.88	21.46	1.65	6.72	8.98	59.06	7.52
Ambassidae	1.87	0	0	0	2.31	7.46	1.53
Atherinidae	0	0	0	1.74	1.85	0	0
Blennidae	25.69	0	5.41	4.01	5.55	8.02	0
Bothidae	0	0	0	0	0	5.35	4.14
Bregmacerotidae	0	0	0	0	0	0	0
Callionymidae	0	0	1.6	14.83	0	12.77	4.14
Carangidae	10.83	2.04	18.35	15.6	7.66	48.52	18.95
Centriscidae	0	0	0	0	0	0	0
Chaetodontidae	0	0	28.84	0	0	0	2.61
Clupeidae	13.09	10.01	0	1.97	0	5.62	3.06
Cynoglossidae	3.75	0	26.6	0	0	29.74	10.17
Engraulidae	18.86	70.24	490.07	0	14.84	14.58	38.27
Gobiidae	48.39	0	2.07	15.79	7.88	63.92	10.15
Labridae	1.77	0	0	6.43	6.03	12.03	17.58
Leiognathidae	0	0	4.06	0	0	16.82	5.23
Monacanthidae	0	0	0	3.78	0	0	0
Nemipteridae	7.29	0	3.76	7.12	3.73	32.07	8.29

ตราสังเณรที่ 13 (ต่อ)

ชั้น	วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
		มิ.ย.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ม.ค.44	มิ.ค.44		
Pegasidae	0	6.39	25.18	0	0	0	25.11	56.68
Pempheridae	0	0	0	0	0	0	0	0
Pingipedidae	0	0	0	0	0	0	0	0
Platycephalidae	0	0	2.03	3.69	0	0	0	0.715
Polynemidae	1.87	0	0	0	0	0	0	0.23375
Pomacentridae	21.82	0	0	11.36	0	2.81	6.47	42.46
Psettodidae	0	0	0	0	0	1.42	0	1.42
Pseudochromidae	0	0	0	0	0	0	0	0.3825
Terapontidae	12.38	0	0	0	0	0	0	12.38
Triacanthidae	0	0	0	0	0	1.96	0	1.96
Scaridae	0	0	1.6	0	0	0	0	0.2
Scorpaenidae	0	0	0	0	1.97	1.96	0	3.93
Serranidae	0	0	0	0	1.85	0	0	1.85
Sillaginidae	16.44	0	20.3	1.72	0	45.37	4.78	28.58
Soleidae	0	0	2.07	0	0	0	0	2.07
Sparidae	0	0	0	0	0	3.25	0	3.25
Sphyraenidae	3.64	0	5.74	0	0	0	4.72	0
Syngodontidae	1.77	0	0	0	0	0	0	1.77
Unknown	18.64	8.3	12.39	10.73	0	1.41	10.57	505.24
รวม	246.98	118.44	651.72	105.49	62.65	370.89	164.49	3640.34
เฉลี่ย	6.675135	3.201081	17.61405	2.851081	1.693243	10.02405	4.445676	98.38757
รวม	144.8919	5361	670.125	18.11149				

ตารางผนวกที่ 15 ปริมาณปลาภายในตู้น้ำ 100 ลบ.ม.) ในแต่ละวงศ์ที่พบในแม่น้ำแม่กลองเดือน มกราคม เกษตรศึกษา จังหวัดชลบุรี ที่บ้านแหลมพิมาน โนนกาล
กสางค์

วงศ์	เดือน				รวม		เฉลี่ย
	ธ.ค.44	ต.ค.44	ก.ศ.44	ม.ค.44	มี.ค.44	พ.ค.44	
Apogonidae	0	10.94	16.66	7.84	7.59	5.97	0
Ambassidae	0	11.84	5.2	0	0	0	17.04
Atherinidae	0	1.99	0	0	0	0	1.99
Blenniidae	0	0	1.7	1.78	0	0	0.284286
Bothidae	0	0	1.82	0	2.63	2.18	0
Bregmacerotidae	0	8.1	6.54	1.75	0	8.4	0
Callionymidae	0	6.71	31.86	2.58	4.17	24.1	0
Carangidae	0	25.46	5.41	0	11.41	16.75	0
Clupeidae	17.7	2.37	0	0	0	0	20.07
Cynoglossidae	25.23	17.63	1.92	4.14	38.16	16.17	11.7
Engraulidae	154.04	1509.76	116.38	242.64	86.62	146.65	843.24
Gobiidae	0	48.46	97.88	3.98	25.08	32.67	20.18
Haemulidae	0	6.33	0	0	0	0	6.33
Labridae	0	4.18	26.53	2.61	0	4.2	3.84
Leiognathidae	0	0	1.69	2.58	7.36	17.95	0
Monacanthidae	0	0	5.67	0	0	0	0
Mugilidae	0	1.87	0	0	0	0	1.87
Nemipteridae	0	63.64	23.23	2.61	1.41	6.19	0

፳፻፲፭ (፩)

ตารางผนวกที่ 16 ปริมาณปลาวัยอ่อน (ตัว/น้ำ 100 ลบ.ม.) ในแม่น้ำแควที่พำนiente ณ จังหวัดชุมพร ที่ความลึก 10 เมตร ในเวลา
กลางคืน

วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
	ก.ค.44	ต.ค.44	ธ.ค.44	ม.ค.44	พ.ค.44		
Apogonidae	42.56	3.97	33.55	0	5.34	9.32	3.8
Ambassidae	0	24.14	2.2	0	4.42	0	0
Atherinidae	0	0	0	1.56	0	0	0
Blennidae	0	7.96	2.15	0	0	0	0
Bothidae	0	2.03	2.09	1.65	1.53	0	0
Bregmacerotidae	0	18.1	7.28	0	0	0	0
Callionymidae	16.95	6.34	30.85	6.85	7.23	36.94	0
Carangidae	20.16	18.49	8.05	0	20.66	14.14	0
Clupeidae	6.54	14.21	0	0	0	0	3.8
Cynoglossidae	21.79	16.41	1.4	1.66	94.44	23.8	19.58
Diodontidae	0	0	0	0	1.53	0	0
Engraulidae	226.71	1737.33	170.5	128.46	142.11	173.73	819.08
Gobiidae	21.92	72.64	140.26	14.33	16.88	37.28	17.09
Labridae	0	14.39	11.25	2.66	0	0	5.08
Leiognathidae	0	4.63	8.17	1.65	6.52	34.81	0
Monacanthidae	0	1.95	1.4	1.56	0	0	0
Mugillidae	0	1.95	0	0	0	0	0
Mullidae	0	4.05	0	0	0	0	0

ตารางผังวงกตที่ 16 (ต่อ)

วงศ์	จำนวน					เฉลี่ย			
	ส.ค.44	ต.ค.44	ณ.ค.44	พ.ค.44	ก.ค.44				
Nemipteridae	0	23.15	12.32	1.87	9.93	12.15	6.9	66.32	9.474286
Pegasidae	0	0	2.09	0	0	0	0	2.09	0.298571
Pinguipedidae	0	6.95	13.06	0	0	0	0	20.01	2.858571
Polynemidae	0	0	0	0	0	25.16	3.8	28.96	4.137143
Pomacentridae	0	27.17	0	0	0	0	27.89	55.06	7.865714
Pseudochromidae	0	0	0	0	0	16.55	0	16.55	2.364286
Scaridae	0	0	0	0	1.81	0	0	1.81	0.258571
Sciaenidae	0	2	0	0	0	4.6	0	6.6	0.942857
Scorpaenidae	0	0	2.09	2.66	0	0	0	4.75	0.678571
Serranidae	0	13.6	0	0	0	0	0	13.6	1.942857
Sillaginidae	0	0	0	0	8	0	5.08	13.08	1.868571
Sparidae	0	0	7.43	9.51	0	0	0	16.94	2.42
Sphyraenidae	0	3.28	0	0	0	0	4.05	7.33	1.047143
Tetraodontidae	0	0	4.95	0	0	0	0	4.95	0.707143
Triacanthidae	0	0	0	0	1.81	0	0	1.81	0.255571
Unknown	0	76.89	3.32	0	9.68	2.29	315.33	407.51	58.21571
รวม	356.63	2101.63	464.41	174.42	331.89	390.77	1231.48	5051.23	721.6043
เฉลี่ย	10.48912	61.81265	13.65912	5.13	9.761471	11.49324	36.22	148.5656	21.22366

ตารางผนวกที่ 17 ปริมาณปลาภายใน (ตัว/นา 100 ลบ.ม.) ในแม่น้ำวงศ์พานไปยังแม่น้ำเดือน ตลอดช่วงที่ทำการสืบ查ประวัติของค้างคาว จังหวัดชลบุรี

วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
	ก.ค.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ธ.ค.44	ปี.ค.44		
Apogonidae	81.76	72.91	23.3	72.91	25.6	81.8	45.84
Ambassidae	7.51	0	35.98	7.4	2.31	13.58	1.53
Atherinidae	0	0	1.99	1.74	3.41	2.14	0
Blennidae	53.53	5.25	23.92	7.86	14.31	10.16	0
Bothidae	0	0	2.03	3.91	1.65	9.51	6.32
Bregmacerotidae	0	0	26.2	13.82	1.75	0	11.3
Callionymidae	1.89	16.95	14.65	79.6	9.43	24.17	68.08
Carangidae	17.92	22.2	62.3	30.77	12.51	95.89	52.84
Centriscidae	0	0	0	0	0	0	0
Chaetodontidae	0	0	28.84	0	0	0	2.61
Clupeidae	28.64	34.25	16.58	1.97	0	7.32	3.06
Cynoglossidae	3.75	47.02	60.64	3.32	7.67	164.04	50.14
Diodontidae	0	0	0	3.33	0	1.53	0
Engraulidae	27.32	457.25	3785.01	290.21	379.45	248.78	358.65
Gobiidae	56.8	21.92	123.17	268.44	30.31	120.74	84.74
Haemulidae	0	0	11.44	0	0	0	0
Labridae	1.77	0	20.82	44.21	13.15	13.24	21.78
Leiognathidae	0	0	8.69	9.86	4.23	30.7	57.99

วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
	มิ.ย.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ธ.ค.44	ปี.ค.44		
Monacanthidae	0	0	1.95	10.85	3.32	0	0
Mugilidae	0	0	6.38	0	0	0	6.38
Mullidae	0	0	6.04	25.8	0	0	2.88
Nemipteridae	19.98	0	109.45	39.1	21.86	48.16	33.64
Pegasidae	0	14.53	38.94	2.09	0	0	25.11
Pempheridae	0	0	0	0	1.9	0	3.96
Pinguiipedidae	0	0	6.95	19.98	0	0	6.75
Platycephalidae	0	0	2.03	3.69	0	0	0
Polynemidae	1.87	0	0	0	0	2.63	33.56
Pomacentridae	43.58	0	53.09	20.13	0	6.43	8.82
Psettodidae	0	0	0	0	0	1.42	0
Pseudochromidae	0	0	0	0	0	0	0
Terapontidae	18.02	0	3.86	0	0	0	0
Tetraodontidae	0	0	0	6.77	0	0	0
Triacanthidae	0	0	0	0	0	3.77	0
Scaridae	0	0	1.6	0	0	1.81	0
Sciaenidae	0	13.27	0	0	0	0	8.7
Scorpaenidae	0	0	2.29	2.09	4.63	1.96	0
Serranidae	0	0	23.07	0	1.85	0	0
Sillaginidae	24.46	0	24.4	1.72	0	72.27	13.08

วงศ์	เดือน					รวม	เฉลี่ย
	ก.ย.44	ส.ค.44	ต.ค.44	ก.ค.44	พ.ค.44		
Soleidae	0	0	2.07	1.5	0	0	3.57
Sparidae	0	0	0	8.95	9.51	0	0.44625
Sphyraenidae	5.05	0	21.49	0	0	3.25	2.71375
Syngnathidae	0	3.6	1.87	0	0	4.72	4.68125
Synodontidae	1.77	0	0	0	0	0	0.68375
Unknown	27.1	11.9	167.98	21.4	10	30.63	0.22125
รวม	422.72	721.05	4719.02	1003.42	556.95	996.72	196.2425
เฉลี่ย	9.607273	16.3875	107.2505	22.805	12.65795	22.65273	5.47
						21.11409	0.44625
						162.8705	2.71375
						375.3455	4.68125
						46.91818	0.68375

ตารางผนวกที่ 18 ปริมาณปลาวยอยอนแทตัวองค์ที่เพิ่งบวกลเข้ามาค้างคาน จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2544 เวลาสามวัน (จำนวนตัวปั๊บรวมทั้งหมด 100 ตัวบากเนตร)
(S= ได้ตัวอย่างพิริภูมิผิวน้ำ, B= ได้ตัวอย่างที่ห้องศึกษา 10 เมตร)

ครอบครัว	A1			A2			C1			C2			E1			E2			รวม			เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	เฉลี่ย	
Clupeidae	6	6	4	10	4														30	2.5		
Engraulidae	2			12	9	4													30	2.5		
Synodontidae					2														2	0.125		
Callionymidae	2																		2	0.125		
Sillaginidae	4	10	5	8															27	2.25		
Ambassidae	4	2	2																8	0.67		
Apogonidae	2	2	18	29	24	8												83	6.92			
Polynemidae				2															2	0.125		
Teraponidae					6	13												19	1.58			
Nemipteridae	4	13	4																21	1.75		
Carangidae	6	4	2	8															20	1.67		
Pomacentridae	8	6	2	10	15				3									46	3.83			
Labridae					2													2	0.125			
Blenniidae	4	10	2	20	15													53	4.42			
Gobiidae	2	2	14	38	2	8												66	5.5			
Sphyracidae					2	2												6	0.50			
Cynoglossidae					6													6	0.50			
Unidentified	2	2	12	9	4													29	2.42			
รวม	0	6	18	28	56	129	112	97	0	0	3	3	3	452	37.51							

ตารางผนวกที่ 20 ปริมาณปลาครัวอย่างต่อวันแบบปริมาณมากต่อครั้ง จุลทรัพย์ชนิดที่ประจําเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2544 เก็บจากการดูน้ำ (จำนวนตัว/ปริมาณต่ำที่สุด 100 ถุงบากลม/เมตร)

(S= เก็บตัวอย่างที่บีบเนินได้น้ำ, B= เก็บตัวอย่างที่ความลึก 10 เมตร)

ครอบครัว	A1			A2			C1			C2			D1			D2			E1			E2			รวม			
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B
Clupeidae	15		7														3									25		1.56
Engraulidae	15	68	9	7	14	13	8	22	51	18	99	17	9	4											354		22.13	
Callionymidae												17														17		1.06
Syngnathidae							4																			4		0.25
Apogonidae	10																33									43		2.69
Sciaenidae													14													14		0.88
Carangidae														17												4		21
Gobiidae																										23		1.31
Oxyglossidae																										9		1.44
Unidentified																										23		1.44
รวม	30	78	9	35	14	39	42	22	14	85	18	132	20	18	9	15	580								36.26			

ตารางผนวกที่ 21 ปริมาณปลาภายในแม่น้ำของแต่ละวงศ์ที่พบในทางการค้า จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนตุลาคม พ.ศ. 2544 เกณฑ์ทางน้ำ/ปริมาณทางน้ำ (จำนวนตัว/ปริมาณทางน้ำ 100 ลูกบาศก์เมตร)
(S= เก็บตัวอย่างที่บริเวณผิวน้ำ, B= ได้เป็นอย่างที่ควรจะได้ 10 เมตร)

วงศ์	ปริมาณ						ปริมาณ						เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	C1	C2	D1	D2	E1	E2	
Engraulidae	47	307	143	2	7	6	7		21		540		33.75
Calitrygonidae									2				0.125
Mugilidae	3											2	
Pegasidae	6	3	7	13			4	5	2	4		44	0.19
Scorpaenidae							3						3
Platycephalidae	3												2.75
Apogonidae				7						2		9	0.56
Haemulidae	6											6	0.38
Leiognathidae	5											5	0.31
Mullidae						2						2	0.125
Sillaginidae	21	5	3	2	2	4		3			24		1.50
Nemipteridae	6											26	1.65
Carangidae	15		5									20	1.25
Pomacentridae							4		6			10	0.625
Labridae	3											3	0.19
Scaridae									2			2	0.125
Blenniidae	5	3		2		3		4				19	1.19
Gobiidae	3											3	0.19
Chaetodontidae	7		21					3			31		1.94
Sphyraenidae	3	3	5					2			13		0.81

รายงานผลการติดตามและประเมินผลปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗

คราบประดิษฐ์	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม	%
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B		
Cynoglossidae	17		11														30	1.875
Soleidae			3														3	0.19
Unidentified	8	3	3	3	11												27	1.69
รวม	79	381	33	221	4	11	10	10	9	15	12	31	0	4	4	828	51.80	

เอกสารรายละเอียดที่ 2 ปริมาณการก่อตั้งและต่อต้านที่พูดเป็นภาษาไทย ประจำปี พ.ศ. 2544 เกิดจากกลุ่ม (บุคคลเดียว) ประมาณ 100 ล้านบาทเท่านั้น

(S = เก็บตัวอย่างทั่วไปในผู้ป่วย, B = เก็บตัวอย่างที่ควบคุม 10 เมตร)

គរបាលក្រោង	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		រាយ		ទឹសយោ		
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	
Oleopidae	15		3														18		1.13		
Engraulidae	96	354	93	688	977		218	139	147	66	59	43	108	64	28	35	59	3174		198.38	
Bregmacerotidae	4	3			3	5	2	10					3					30		1.88	
Atherinidae																		2		0.13	
Callionymidae			3	3	3	3	2	2					2					16		1	
Mugilidae	2												2					4		0.25	
Syngnathidae	2																	2		0.13	
Ambassidae			5		8		13		4		2		7					39		2.44	
Apogonidae				2													2	17		1.06	
Haemulidae					3		4											7			

วงศ์/วงศ์ย่อย	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม		
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	จำนวน		
Leiognathidae	5																5	0.31	
Lutjanidae							2										2	0.13	
Mullidae			3						3								6	0.38	
Serranidae	12	11	3														26	1.65	
Silaginidae							2										2	0.13	
Sciaenidae						2											2	0.13	
Teraponidae								2									2	0.13	
Nemipteridae	17	7	3	7	34	5	2	2	4	2	5	2	2				92	5.74	
Carangidae	4	11	3	15	3	2	4	2	4	4	2	2					50	3.13	
Pomacentridae	15	3	7	12				2		5	2						46	2.88	
Labridae		3	3	7				2		5			2				22	1.38	
Pinguipedidae			7														7	0.44	
Blenniidae	3							2		3			2				10	0.63	
Gobiidae	14	11	26	17		6	12	6	4	9	3	2	10				120	7.5	
Sphyracidae	2							2			3	2					9	0.56	
Bothidae	3		3	3	3	3	2	2	8	9	2	2					3	0.19	
Cynoglossidae	2		3	3	3	3	2	2	8								39	2.44	
Monacanthidae		5	5	3	43	53	14	4		2	4	3	4	10			2	0.13	
Unidentified		145	427	115	767	1143	319	177	201	90	73	51	159	76	37	47	87	3914	244.63

ตราฐานนวที 23 ปริมาณพลังงานต่อวัตต์ที่พบบิโภนากาศทางค่าทาง จังหวัดเชียงใหม่ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 เท่ากับ 100 ลูกบาศก์เมตร (จำนวนตัวบิโภนากาศที่ต้องใช้เพื่อให้ได้พลังงาน 100 ลูกบาศก์เมตร)

ตาราง nun กวที่ 24 ปริมาณปลาวยต่อชั่วโมงแต่ละวงศ์ที่แบบปริมาณการค้าทาง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 เวลาออกสถานที่ใน (จำนวนตัว/ปริมาณน้ำหนัก 100 ลูกบาทกิโลกรัม)

(S= เก็บตัวอย่างที่บ่อบีโอนพิาน้ำ, B= เก็บตัวอย่างที่ความลึก 10 เมตร)

วงศ์	A1			A2			C1			C2			D1			D2			E1			E2			F1			F2			G1			
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B				
Engraulidae	4	5	22	29	21	20	23	42	14	4	2	2	7	26	28	24	273	17.06																
Bregmacerotidae				3					2	4	2		2			2	2	2																
Callionymidae	3	2	12	9			3	3	9	4		2			5	11	7	70	4.38															
Pegasidae	3		2																															
Scorpaenidae	3																																	
Ambassidae	2			3	4																													
Apogonidae				3	5	5	7		4		12	2	6	10																				
Leiognathidae		3		2																														
Nemipteridae	4	7	5	5	5	7			2	2	4		4																					
Sparidae			3		3	3					2																							
Carangidae	2	3	5	2																														
Pomacentridae	2																																	
Labridae	5	22	4	3	3		4																											
Pinguipedidae				3					6	4	2																							
Blennidae				3				2																										
Gobiidae			22	42	19	35	5	33	9	6	14	13	2	26	18		236	14.75																
Scombridae									2															2	0.13									
Bothidae		3																						2	5	0.31								

ตารางผนวกที่ 24 (ต่อ)

วงศ์ปลา	S	B	A1	A2	C1	C2	D1	D2	E1	E2	รวม	%						
Cynglossidae	2								2	4	0.25							
Monacanthidae	2	2			3				2	9	0.56							
Tetraodontidae					3				3	8	0.50							
Diodontidae					3					3	0.19							
Unidentified	4					2				2	8	0.50						
รวม	20	35	72	97	70	67	49	94	44	28	12	32	30	53	91	51	855	53.44

ตารางแผนภที่ 25 ปริมาณปลาภายในแม่น้ำบางศรีทพบฯ เก็บโดยการค้าขาย จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 เก็บกลางวัน (จำนวนตัว/ปริมาตรน้ำหนา 100 ลูกบาศก์เมตร)
(S= เก็บตัวอย่างทั่วไปตามน้ำ, B= เก็บตัวอย่างพื้นที่ความลึก 10 เมตร)

ชื่อวงศ์	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม	เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B		
Engraulidae	6		3		3		2				3	2	2				21	1.31
Scorpaenidae													2				2	0.13
Ambassidae	2	5	3	3	3		3				3						3	0.19
Apogonidae											2						21	1.31
Serranidae	2		2		2		10		3								2	0.13
Nemipteridae													2				19	1.19
Carangidae	6	3	3	2	5												19	1.19
Labridae		2							3				2				9	0.56
Blennidae	2	3							5				2				12	0.75
Gobiidae		5										8					13	0.81
Sphyraenidae									4								4	0.25
Cynoglossidae											2						2	0.13
Monacanthidae									2								2	0.13
รวม	0	18	16	4	6	8	4	11	21	6	3	6	6	16	4	2	129	8.06

ตารางผนวกที่ 26 ปริมาณปลาทรายชั้นแต่ละวงศ์ที่พบในแม่น้ำแม่กลอง จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนมีนาคม พ.ศ. 2545 เวลาลากลางคืน (จำนวนตัว/ปริมาณน้ำหน้า博 100 ลูกบาศก์เมตร)
(S= เก็บตัวอย่างที่บริเวณผิวน้ำ, B= เก็บตัวอย่างที่ความลึก 10 เมตร)

วงศ์	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม		เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	
Engraulidae	54	20	7	10	25	38	91	48			2	68	14	377			23.56		
Synodontidae			2														2	0.13	
Bregmacerotidae			2														2	0.13	
Callionymidae	4		4	4	3		3										11	0.69	
Scorpaenidae							3										3	0.19	
Apogonidae	6		3		3												9	0.56	
Leiognathidae					3												2	0.31	
Nemipteridae			2		3												5	0.31	
Sparidae	4	4	4	3													11	0.69	
Labridae					3	3											6	0.38	
Blenniidae																	4	0.25	
Gobiidae	3	2	2	8	6												21	1.31	
Cynoglossidae	3								2	2							7	0.44	
Monacanthidae					2												2	0.13	
รวม	0	0	57	20	10	24	35	56	100	63	6	0	2	4	70	18	465	29.06	

ศาสตราจารุณยวากที่ 27 ปริมาณปลาภัยอ่อนแต่ละตัวที่เพียงพอในการเลี้ยงชีวิตของปลาบู่ ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2545 เวลาการลงวงน้ำ (จำนวนตัว/ปริมาตรน้ำที่ใช้) 100 ลูกบากะมังกร

วงศ์	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม		ค่าเฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	รวม	ค่าเฉลี่ย	
Clupeidae																	8	0.50	
Engraulidae	2	5			4	2										10	23	1.44	
Callionymidae			2	2			6		3	2						15	0.94		
Atherinidae		3														3	0.19		
Scorpaenidae	2															2	0.13		
Ambassidae	2	2							3	2	2					11	0.69		
Apogonidae	6	5	16	2	4			8	13	2	12	3	3			74	4.63		
Leiognathidae	8				4						5	2				19	1.19		
Sillaginidae	2	2	10	5	5			2	3	6	27	4				66	4.13		
Pempheridae	2		3	2	2		3				24	2	2			2	0.13		
Nemipteridae	2															40	2.50		
Carangidae	6	2	8	7	2	10		6	9	4	2					59	3.69		
Pomacentridae											3	4				7	0.44		
Labridae	6				4						2	2				16	1		
Blenniidae	6										3					9	0.56		
Gobiidae	2	12	2		2	6	6		5	2	26	8	14			85	5.31		
Psettodidae																2	0.13		
Bothidae	4															6	0.38		
Cynglossidae	2		10		5					2	5	10				34	2.13		
Tricanthidae	2															2	0.13		
Unidentified		2														4	0.25		
รวม	2	38	22	64	9	42	4	24	6	28	3	36	20	118	23	46	487	30.44	

ตารางน้ำที่ 28 ปริมาณปลาภัยคุกคามต่อวงศ์พืชปรังโภคีทางศึกษา จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2545 เครื่องตราด้านบน (จำนวนตัว/ปริมาตรน้ำทะเล 100 ลูกบาศก์เมตร)
(S= เก็บตัวอย่างที่น้ำบริเวณน้ำลึก, B= เก็บตัวอย่างที่ความลึก 10 เมตร)

วงศ์ปลากะ	A1			A2			C1			C2			D1			D2			E1			E2			เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	รวม		
Engraulidae	43	22	6	38	6	26	8	44	3		8		2	23	5	234								14.63	
Callionymidae							4				3			5		2	14							0.88	
Ambassidae	2						3							4		3	2	15						0.31	
Apogonidae	6																							0.94	
Leiognathidae	2	8	5																					0.94	
Sillaginidae	2	6									3	2		2			2	15						0.94	
Polynemidae							3																	3	0.19
Nemipteridae	4	6	2				2																	14	0.88
Carangidae	6	5	4	8	2	3	6																	34	2.13
Scaridae							2																	2	0.13
Blenniidae							5																	2	0.44
Gobiidae	2	4	2	6	7	16	6																	45	2.81
Bothidae	2					3																		5	0.31
Cynoglossidae	2	7	2	4	4	19	16	3		19	6	27	7	18		134								8.38	
Triacanthidae																								2	0.13
Diodontidae	2																							2	0.13
Unidentified	4	6	4	2	4	2								6		6	2	36						2.25	
รวม	55	46	28	66	29	58	52	74	3	3	9	30	8	33	44	35	573							35.81	

ตารางแผนกที่ 29 บีร์มานปลารักอุ่นแม่ล็อบวงค์ที่พับบริษัทภาคต่างๆ จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 เอกสารทางวัน (จำนวนตัวบีร์มานทั้งหมด 100 ตัวบีร์มานทั้ง)

(S= เก็บตัวอย่างที่พับผิดชนิดงาน, B= เก็บตัวอย่างที่ควรเลือก 10 เมตร)

คำขบวน	A1			A2			C1			C2			D1			D2			E1			E2			รวม			เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B		
Clupeidae			4																						4	0.25		
Engraulidae	16		4		2		7		5								3	5		42					2.63			
Bregmacerotidae	3																								3	0.19		
Callionymidae	3	3	2																						8	0.50		
Ambassidae			2																						2	0.13		
Apogonidae				3	3	4		16								4	5			35					2.19			
Leiognathidae	6																								6	0.38		
Sillaginidae			2		4																			6	0.38			
Pseudochromidae		4																							4	0.25		
Nemipteridae	6	4	3						3								2							18	1.13			
Sparidae					4																			4	0.25			
Carangidae		2			7	3											5	3	5		25				1.56			
Pomacentridae	3		2	3															3	3	11				0.69			
Labridae	8				10																			18	1.13			
Gobiidae	3		2	7													3	2		17				1.06				
Chaetodontidae		3																						3	0.19			
Sphyracidae																5								5	0.31			
Bothidae																	5							5	0.31			
Cynoglossidae		8																	3	11				0.69				
Unidentified			4		4												2	5		15				0.94				
รวม	9	53	0	22	6	12	6	47	22	10	0	10	8	19	2	16	242		15.13									

ตารางน้ำหนักที่ 30 ปริมาณปลาที่ห้ามแบนแต่ละวงศ์ที่พบในแม่น้ำแม่กลอง ประจำเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2545 เครื่อง量斤 (จำนวนตัว/ปริมาณน้ำหนัก 100 ลูกบาทกิโลกรัม)

(S= เส้นตัวอย่างที่น้ำหนักเฉลี่ย, B= เส้นตัวอย่างหนักที่คงน้ำหนัก 10 เมตร)

วงศ์	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		รวม	เฉลี่ย
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B		
Engraulidae	29	16	20	19	30	38	8	33	32	27	12		31	32	327	20.44		
Bregmaceridae					9												9	0.56
Callionymidae	3	3	2	13			6	16		17	5						65	4.06
Scorpaenidae																	4	0.25
Apogonidae					10			6									16	1.00
Leiognathidae	11	6	9	19	4												49	3.06
Sillaginidae				5							5						10	0.63
Polynemidae	5	9	10							12							36	2.25
Sciaenidae					5				5								10	0.63
Nemipteridae		2					6			5	7	16					36	2.25
Pseudochromidae			5				6	6	12								29	1.81
Carangidae	7	5	6				6	6									4	34
Labridae			5				6	6									5	2.13
Gobiidae	14	2	13	10	4	10				5	13	4	75				5	4.69
Cynoglossidae	3	5	4			5		12		10	4		43				3	2.69
Bothidae	3																0.19	
Unidentified	3	3	9		4												19	1.19
รวม	39	55	36	41	107	87	20	53	38	61	30	53	20	15	51	64	770	48.13

ตารางผังน้ำที่ 31 ปริมาณปลาร้ายชั้นแต่ละชั้นที่พบบริเวณแกะค้างคาน จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 เบ้ากระดาษรัน (จำนวนตัว/ปริมาตรน้ำทาระล 100 ลูกบาศก์เมตร)
(S= ตัวตัวอย่างที่ปริมาณน้ำ, B= เก็บตัวอย่างที่ความลึก 10 เมตร)

คราบป่า	A1		A2		C1		C2		D1		D2		E1		E2		F1		F2	
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B
Engraulidae	53	309	33	1015	139	591	203	246	52	26	31	44	389	241	206	3578	206	3578	223.63	
Pegasidae				10			4				3		10				27		27	1.69
Centriscidae					4				3	8							8		8	0.50
Callionymidae		4		16	10	4	4		8	9		6	5				20		20	1.25
Sillaginidae		4	4					7					10				70		70	4.38
Apogonidae																	17		17	1.06
Nemipteridae	16		4		5	4	7			3	3		6	13		61		61	3.81	
Mullidae										3							3		3	0.19
Pempheridae					4		4										8		8	0.50
Pomacentridae								3	6	15						28		28	1.75	
Labridae					14	4	4			3	14	11		5		55		55	3.44	
Pinguipedidae						7										7		7	0.44	
Carangidae							4									4		4	0.25	
Pseudochromidae								4								4		4	0.25	
Gobiidae	4	20	4	44	16	14	7	10	3	12	6	12	14	6	9	181		181	11.31	
Cynoglossidae					4	8		4	4			3		27		50		50	3.13	
Bothidae									8							8		8	0.50	
Unidentified	63	66	33	97	44	165	34	30	9	8	3	21	15	88	65	33	774		774	48.38
รวม	120	411	78	1182	227	804	279	316	18	92	59	64	101	530	356	266	4903		306.44	

ตารางผนวกที่ 32 ปริมาณปลาอย่างข้อมูลของคราฟท์แบบบริโภคทางค้าขาย จังหวัดชลบุรี ประจำเดือนกันยายน พ.ศ. 2545 (รายงานทางศึกษาและพัฒนาทรัพยากริมชายฝั่ง จำนวนครัวเรือน 100 ครัวเรือนในเขต)
(S= เทปตัวอย่างที่บ่งบอกผิดพลาด, B= เทปตัวอย่างที่ควรเลือก 10 เมตร)

คราฟท์	A1			A2			C1			C2			D1			D2			E1			E2			เฉลี่ย	
	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	S	B	รวม	เฉลี่ย		
Clupeidae	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	203	159	224	184	4	4	0.50	205.13			
Engraulidae	-	-	-	-	64	185	353	293	-	-	-	-	-	-	-	1665	1665	1665	1665	4	4	0.50	205.13			
Poly nemidae	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.75	0.75		
Sillaginidae	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.50	0.50		
Apogonidae	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.50	0.50	
Nemipteridae	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	0.50	0.50
Pomacentridae	-	-	-	-	-	-	12	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	5	5	5
Labridae	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	1.25	1.25	1.25
Sphyraenidae	-	-	-	-	-	-	9	6	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0.63	0.63	0.63
Gobiidae	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	4.88	4.88	4.88
Cynoglossidae	-	-	-	-	27	77	47	122	-	-	-	-	-	-	-	60	58	61	56	508	508	63.50	63.50	63.50	63.50	
Unidentified	-	-	-	-	100	274	428	469	-	-	-	-	-	-	-	269	233	290	264	2327	2327	290.88	290.88	290.88	290.88	
รวม	-	-	-	-	100	274	428	469	-	-	-	-	-	-	-	269	233	290	264	2327	2327	290.88	290.88	290.88	290.88	

หมายเหตุ ใน stanza A1 A2 D1 และ D2 ไม่สามารถทำกำไรได้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยในส่วนนี้จะเริ่ม

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายนิพัทธ์ สัมกลีบ เกิดเมื่อวันที่ 19 ตุลาคม พ.ศ.2519 ที่จังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาระดับปฐมศึกษาจากโรงเรียนอนุบาล จังหวัดลพบุรี ในปีการศึกษา 2531 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาจากโรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ในปีการศึกษา 2537 และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล จากภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2541 หลังจากนั้นได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาทางทะเล ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2542 ได้รับทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษาอย่างกว้างขึ้นด้วยการทั่วพยากรณ์ชีวภาพในประเทศไทย (BRT)

**ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**