

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กรมประมง. 2537. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย. ฝ่ายสถิติและสารสนเทศการประมง. กองเศรษฐกิจการประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมประมง. 2538. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย. ฝ่ายสถิติและสารสนเทศการประมง. กองเศรษฐกิจการประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรมประมง. 2539. สถิติการประมงแห่งประเทศไทย. ฝ่ายสถิติและสารสนเทศการประมง. กองเศรษฐกิจการประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

คณะประมง. 2528. คู่มือวิเคราะห์พรรณปลา. กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชัยวัฒน์ ชรรวมงกุฎ. 2527. การศึกษาชีววิทยาเบื้องต้นบางประการของปลากระบอก บริเวณชายฝั่งทะเล อำเภอกะเปอร์ จังหวัดระนอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์การประมง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชวลิต วิทยานนท์. 2528. อนุกรมวิธานของปลากระบอกในน่านน้ำไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ฉันทารัตน์ ปภาวสิทธิ์, พูลศรี เมืองสง, อัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบุรณ์, สนิท อักษรแก้ว, สนิใจ หวานนท์ และวัฒนา พรประเสริฐ. 2540. ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตการประมงกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนบริเวณปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร. การสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2540, สงขลา : IV-1.

ฉันทินี เอี่ยมสมบุรณ์, ประเสริฐ ทองหนูชู, ฉันทารัตน์ ปภาวสิทธิ์ และอัจฉราภรณ์ เปี่ยมสมบุรณ์. 2540. การเปลี่ยนแปลงประชากรปลาวัยอ่อนบริเวณป่าชายเลนบ้านคลองโคน จังหวัดสมุทรสงคราม. การสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2540, สงขลา : III-3.

ธงชัย จารุพัฒน์ และจิรวรรณ จารุพัฒน์. 2540. การใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียม Landsat-5 ติดตามสภาพความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าชายเลนประเทศไทย. การสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2540, สงขลา : I-9.

ธงชัย จารุพัฒน์ และสุวิทย์ อ่องสมหวัง. 2538 การจัดทำข้อมูลและแผนที่ป่าชายเลนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน. การสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9 พ.ศ. 2538. ภูเก็ต : I-05.

ประเสริฐ ทองหนูชู. 2540. การจำแนกชนิดและการกระจายของปลาวัยอ่อนในบริเวณป่าชายเลนอำเภอสิเกา จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เพ็ญศรี บุญเรือง, สุชาติ สว่างอารีย์รักษ์ และสุรีย์ พวงอินทร์. 2532. ลักษณะประชากรปลาและความสัมพันธ์กับชนิดของอาหารบริเวณป่าไม้ชายเลน อ่าวพังงา. ใน รายงานการสัมมนาวิชาการกรมประมง ประจำปี 2537 : 1-50.
- เพ็ญศรี บุญเรือง และสุรีย์ สดกภูมินทร์. 2540. ลักษณะประชากรปลาและความสัมพันธ์กับชนิดของอาหารบริเวณป่าไม้ชายเลน จังหวัดระนอง. การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2540, สงขลา : V-9.
- ไพโรจน์ สิริมนตรภรณ์. 2536. ชนิดของปลาในทะเลสาบสงขลาและแหล่งน้ำใกล้เคียง. ใน รายงานการสัมมนาวิชาการกรมประมง ประจำปี 2536 : 38-62.
- วุฒิชัย เจนการ และเพ็ญศรี บุญเรือง. 2528. ชนิดและความชุกชุมของลูกปลาวัยอ่อนที่พบบริเวณป่าไม้ชายเลนทางฝั่งตะวันออกของเกาะภูเก็ต. ใน รายงานการสัมมนาวิชาการกรมประมง ประจำปี 2528 : 368-376.
- สง่า วัฒนชัย. 2522ก. ชนิดและความชุกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อน บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน และแหล่งน้ำกร่อย จังหวัดสมุทรสาคร. ใน รายงานวิชาการของสถานีประมง จังหวัดสมุทรสาคร : 1-28.
- สง่า วัฒนชัย. 2522ข. ชนิดและความชุกชุมของไข่ปลาและลูกปลาวัยอ่อนบริเวณแหลมผักเบี้ย จังหวัดเพชรบุรี. การสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 3, สงขลา : 442-468.
- สนิท อักษรแก้ว. 2532. ป่าชายเลน...นิเวศวิทยาและการจัดการ. กรุงเทพมหานคร : คอมพิวเตอร์ แอควเอร์ไทซิงค์.
- สืบสิน สนธิรัตน์ และสุจินต์ คีแท้. 2525. การศึกษาชนิดของลูกปลาในบริเวณปากคลองวาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ : 498-507.
- สมหมาย เจนกิจการ. 2538. นิเวศวิทยาของปลาในแนวหน้าทะเล บริเวณอุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์การประมง บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

#### ภาษาอังกฤษ

- Bell, J.D., Pollard, D.A., Burchmore, J.J., Pease, D.C. and Middleton, M.J. 1984. Structure of a fish community in a temperate tidal mangrove creek in Botany Bay, New South Wales. Aust. J. Mar. Freshw. Res. 35 : 33-46.
- Beumer, J.P. 1978. Feeding ecology of four fishes from a mangrove creek in north Queensland, Australia. J. Fish Biol. 12 : 475-490.

- Blaber, S.J.M., Young, J.W. and Dunning M.C. 1985. Community Structure and Zoogeographic Affinities of the Coastal Fishes of the Dampier Region of North-western Australia. Aust. J. Mar. Freshw. Res. 36 : 247-266.
- Blaber, S.J.M. 1986. Feeding Selectivity of a Guild of Piscivorous Fish in Mangrove Areas of North-west Australia. Aust. J. Mar. Freshw. Res. 37 : 329-336.
- Blay, J. 1995. Food and Feeding habits of four species of juvenile mullet (Mugilidae) in tidal lagoon in Ghana. J. Fish Biol. 46 : 134-141.
- Chong, V.C., Wee, G.H. and Sasekurnas, A. 1991. Inshore fish and prawn communities off a mangrove shore in Selangor, Malaysia. In Proceedings of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. : 503-512.
- Cyrus, D. P. and Blaber, S. J. M. 1983. The food and feeding ecology of Gerreidae, Bleeker 1859, in the estuaries of Natal. J. Fish Biol. 22 : 373-393.
- Dolar, L. L. and Lepiten, M. V. 1991. A study on the mangrove, seagrass and coral reef fishes of North Bais Bay, central Philippines. In Sasekumer, A. (ed.), Proceedings of a Workshop on Mangrove Fisheries and connectins. : 137-172.
- Dolar, M.L., Alcala, A.C. and Nuique, J. 1991. A survey of the fish and crustaceans of the mangroves of the Northe Bais bay, Philippines. In Proceedings of the Regional Symposium on living resources in Coastal Areas. : 513-519.
- Janekarn, V. 1993. Species composition and annual population growth of fishes in front of a mangrove in Phang-Nga bay, the Andaman sea, Thailand. Phuket mar. biol. Cent. Spec. Publ. no. 12 : 131-140.
- Japar, S. B. , Sasekumar, A., Chong, V. C. and Low J. K. Y. 1994. Mangrove fish resources in ASEAN region. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp.551-560. Chulalongkorn University.
- Jenkins, G.P. 1986. Composition, seasonality and distribution of ichthyoplankton in Port Phillip Bay, Victoria. Aust. J. Mar. Freshw. Res. 37 : 507-520.
- Kenichiro, K., Kuino, A., Kazuhio, N. Hitoshi, I., Yasuo, T. and Tetsushi, S. 1982. Fishes of South China sea. Japan marine Fishery Research center.
- King, M. 1995. Fisheries Biology Assesment and Management. 1st ed. Great Britain : Hartnolls. 341 pp.
- Krebs, C.J. 1989. Ecological Methodology. New York: Harper & Row. 654 pp.

- Lagler, K.F. 1956. Freshwater Fishery Biology. 2nd ed. Iowa : W.M.C. Brown. 421 pp.
- Leh, M.U.C. and Sasekumar, A. 1991. Ingression of fish into mangrove creeks in Selangor, Malaysia. In Proceedings of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. : 495-501.
- Leis, J. M. and Kennis, D. S. 1983. The Larvae of Indo-Pacific Coral Reef Fishes. New South Wales Univ. Press, Australia.
- Low, J. K. Y. and Chou, L. M. 1994. Fish diversity of Singapore mangroves and the effect of habitat management. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 465-469. Chulalongkorn University.
- Martosewojo, S. and Soedibjo, B.S. 1991. Preliminary analysis of the fish community of the mangroves of Grajagan (East Java). Proceedings of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. : 479-484.
- Mohsin, A.K.M. 1996. Marine fish and fisheries of Malaysia and neighbouring countries. Malaysia :Universiti Pertanian Malaysia Press.
- Monkolprasit, S. 1983. Fish in mangroves and adjacent areas. Department of Fisheries biology. Faculty of Fisheries. Kasetsart University Bangkok : 1-16.
- Monkolprasit, S. and K. Lewmanomont. 1988. The Determination of food in digestive tracts of some coral reef fishes from Phuke Island. In Proceedings of the twenty-sixth of Kasetsart University annual conference. : 409-426.
- Monkolprasit, S. 1994. Fish composition and food habitat in mangrove forests at Phang-Nga Bay and Ban Don Bay, Thailand. Kasetsart University Fishery Research Bulletin.no.20 :1-21.
- Okach, J. O. and Dadzie, S. 1988. The food, feeding habits and distribution of a Siluroid catfish, *Bagrus docmac* (Forsskal), in the Kenga waters of Lake Victoria. J. Fish Biol. 32:85-94.
- Paphavasit, N., Termvidchakhorn, A., Jeyaseeland, M. J. P. and Cheewasedtham, C. 1991. Importance of Ranong Mangrove Forest as fish nursery ground In P. Manasaveta, T. Thapanond, S. Piyatiratitivorakul and P. Jarayabhand (eds.), Proceeding of the third technical conference on living aquatic resources, pp. 66-76. Chulalongkorn University.
- Piakas, L. *et al.*, 1971. Food Habits of albacore, and bonito., Calif. Dept. Fish & Game bull. 152 :1-105.
- Poovachiranon, S. and Satapoomin, U. 1994 Occurrence of fish fauna associated in mangrove-slagrass habitats during the wet season, Phuket, Thailand. In S. Sudara, C. R. Wilkinson

- and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 539-550. Chulalongkorn University.
- Robertson, A.I. and Alongi, D.M. 1992. Coastal and Estuarine Studies. United State of America : Washington DC.
- Rooker, J. R. 1995. Feeding ecology of the schoolmaster snapper, *Lutjanus apodus* (Walbaum), from southe western PUERTO RICO. Bulletin of Marine Science. 56 : 881-894.
- Sasekumar, A., Chong V.C. and Leh, M.U.C. 1991 Fish and prawn communities in mangrove estuaries and mudffats in Selangor (Malaysia). In Proceedings of the Regional Symposium on Living Resources in Coastal Areas. : 485-493.
- Sasekumar, A., Chong, V.C., Lim, K.H. and Sing, H.R. 1994. The fish community of Matang mangrove waters, Malaysia. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 457-464. Chulalongkorn University.
- Satapoomin, U. and Poovachiranon, S. 1997. Fish Fauna of Mangroves and Seagrass Beds in the West coast of Thailand, The Andaman Sea. Phuket Marine Biological Center. Technical Paper. No.2/1997. 63pp.
- Singh, H. R. and Sasekumar A., 1994. Distribution and abundance of marine catfish (Fam : Ariidae) in the Matang Mangrove waters. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 471-477. Chulalongkorn University.
- Singkran, N. 1998. Species composition of fish in mangrove canals as reflected from coastal land use at Trat Bay. Degree of Master of Science. Inter-Department of Environmental Science Graduate School Chulalongkorn University.
- Smith, D. L. 1977. A guide to marine coastal plankton and marine invertebrate larvae. United State of America : Kendall/Hunt Publising.
- Sudara, S., Satumanatpan, S., Nateekanjanalarp, S. 1994. Biodiversity of a newly established mangrove protected area at samut songkram province. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 551-560. Chulalongkorn University.
- Todd, C. D., Laverack, M. S. and Boxshall, G. A. 1996. Coastal marine zooplankton a practical manual for students. 2<sup>nd</sup> ed. London : Cambridge University Published.

- UNDP/UNESCO. 1991. Final report of the indigrated multidisciplinary survey and research programme of the Ranong mangrove ecosystem. UNDP/UNESCO Regional project research and its application to the management of the mangrove of Asia and Pacific (RAS/86/120).
- West, R.S. and King, R. J. 1996. Marine, brackish, and freshwater fish communities in the vegetated and bare shallows of an Australian coastal river. Estuaries. 19 : 31-41.
- Williamson, I., King, C. and Marther, P. B. 1994. A comparison of fish communities in unmodified and modified inshore habitats of Raby Bay, Queensland. Estuarine, Coastal and Shelf Science. 39 : 401-411.
- Wongratana, T. 1980. Systematics of clupeoid fishes of the Indo-Pacific region. Ph.D. thesis. Faculty of Science, University of London.
- Yap, Y. N., Sasekumar, A. and Chong, V. C. 1994. Sciaenid fishes of the Matang mangrove waters. In S. Sudara, C. R. Wilkinson and L. M. Chou (eds.), Proceedings, Third ASEAN Australia Symposium on living Coastal Resources vol 2, pp. 491-498. Chulalongkorn University.

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



**ภาคผนวก**

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความชุกชุมของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครในช่วงเวลากลางวันและกลางคืน ของฤดูฝน 2540

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	274644.71	6	45774.119	1.5443819	0.3054549	4.2838622
เวลากลางวัน,กลางคืน	20064.286	1	20064.286	0.6769528	0.4421027	5.9873742
Error	177834.71	6	29639.119			
Total	472543.71	13				

ตารางที่ 2 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความชุกชุมของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของฤดูแล้ง 2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	13312.429	6	2218.7381	1.6310539	0.283617	4.2838622
เวลากลางวัน,กลางคืน	151.14286	1	151.14286	0.1111092	0.750225	5.9873742
Error	8161.8571	6	1360.3095			
Total	21625.429	13				

ตารางที่ 3 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าผลผลิตของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของฤดูฝน 2540

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	3958089.1	6	659681.52	1.9340869	0.2210934	4.2838622
เวลากลางวัน,กลางคืน	1027067	1	1027067	3.0112059	0.1333774	5.9873742
Error	2046489.7	6	341081.62			
Total	7031645.8	13				

ตารางที่ 4 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์ (ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าผลผลิตของชนิดปลาในแต่ละสถานีบริเวณป่าชายเลนปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาครในช่วงเวลากลางวันและกลางคืนของฤดูแล้ง 2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	89226.923	6	14871.154	0.622043	0.7106713	4.2838622
เวลากลางวัน,กลางคืน	1562.7325	1	1562.7325	0.0653673	0.8067447	5.9873742
Error	143441.74	6	23906.956			
Total	234231.39	13				



ตารางที่ 5 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าอุณหภูมิเวลากลางวันแต่ละสถานีของฤดูแล้ง2540 ฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	5.65037037	6	0.941728395	7.189443921	0.001971245	2.996117132
ฤดูกาล	36.8762963	2	18.43814815	140.7624882	4.66893E-09	3.885290312
Error	1.571851852	12	0.130987654			
Total	44.09851852	20				

ตารางที่ 6 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเค็มเวลากลางวันแต่ละสถานีของฤดูแล้ง2540 ฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	120.2953439	6	20.04922399	5.922745283	0.004456454	2.996117132
ฤดูกาล	271.5140741	2	135.757037	40.10401357	4.8582E-06	3.885290312
Error	40.62148148	12	3.385123457			
Total	432.4308995	20				

ตารางที่ 7 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเค็มเวลากลางคืนแต่ละสถานีของฤดูแล้ง2540 ฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	51.07746032	6	8.512910053	3.327900387	0.084555247	4.283862154
ฤดูกาล	10.86507937	1	10.86507937	4.247419695	0.084947401	5.987374152
Error	15.34825397	6	2.558042328			
Total	77.29079365	13				

ตารางที่ 8 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเป็นกรด-ด่างเวลากลางวันแต่ละสถานีของฤดูแล้ง2540 ฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	1.530714286	6	0.255119048	0.837654723	0.56400288	2.996117132
ฤดูกาล	1.515238095	2	0.757619048	2.487557003	0.12479905	3.885290312
Error	3.654761905	12	0.304563492			
Total	6.700714286	20				

ตารางที่ 9 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเป็นกรด-ด่างเวลากลางคืนแต่ละสถานีของฤดูแล้ง2540 ฤดูฝน2540และฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	0.228888889	6	0.038148148	2.650735294	0.130330393	4.283862154
ฤดูกาล	3.806428571	1	3.806428571	264.4908088	3.43948E-06	5.987374152
Error	0.086349206	6	0.014391534			
Total	4.121666667	13				

ตารางที่ 10 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเค็มแต่ละสถานีระหว่างเวลากลางวันและกลางคืนในฤดูฝน2540

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	48.69492063	6	8.115820106	5.519774011	0.028290709	4.283862154
เวลา	16.07142857	1	16.07142857	10.93058404	0.016282753	5.987374152
Error	8.821904762	6	1.47031746			
Total	73.58825397	13				

ตารางที่ 11 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเค็มแต่ละสถานีระหว่างเวลากลางวันและกลางคืนในฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	44.19047619	6	7.365079365	2.255164034	0.172740931	4.283862154
เวลา	6.766984127	1	6.766984127	2.072029162	0.20008164	5.987374152
Error	19.5952381	6	3.265873016			
Total	70.55269841	13				

ตารางที่ 12 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเป็นกรด-ด่างแต่ละสถานีระหว่างเวลากลางวันและกลางคืนในฤดูฝน2540

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	2.132420635	6	0.355403439	0.79595041	0.605602362	4.283862154
เวลา	4.017857143	1	4.017857143	8.998267	0.024017148	5.987374152
Error	2.679087302	6	0.44651455			
Total	8.829365079	13				

ตารางที่ 13 ค่าจากการวิเคราะห์หว่าเรียนซ์(ANOVA)ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าความเป็นกรด-ด่างแต่ละสถานีระหว่างเวลากลางวันและกลางคืนในฤดูแล้ง2541

Source of Variation	SS	df	MS	F	P-value	F crit
สถานี	0.262698413	6	0.043783069	5.648464164	0.026812609	4.283862154
เวลา	1.320714286	1	1.320714286	170.3856655	1.24604E-05	5.987374152
Error	0.046507937	6	0.007751323			
Total	1.629920635	13				

ตารางที่ 14 ความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรปลาที่พบในแต่ละ cluster จากการเก็บตัวอย่างในฤดูฝน 2540

วงศ์	ชนิด	I-1a	ร้อยละ	I-1b	ร้อยละ	I-2	ร้อยละ	II-1	ร้อยละ	II-2	ร้อยละ
Clupeidae	<i>Tenualosa kanagurta</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	4.00	0.44	20.00	4.82	6.25	1.21
	<i>Escualosa thoracata</i>	12.60	3.54	3.00	1.96	28.00	3.08	42.00	10.12	26.25	5.10
	<i>Clupeoides hypsilosoma</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	6.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Corica laciniata</i>	34.80	9.77	0.00	0.00	12.00	1.32	2.33	0.56	0.00	0.00
	<i>Anodontosoma chacunda</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.16	0.75	0.15
	<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>	0.40	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
Engraulidae	<i>Stolephorus commersoni</i>	20.60	5.78	9.00	5.88	33.00	3.63	11.00	2.65	16.00	3.11
	<i>Stolephorus</i> spp.	0.20	0.06	0.00	0.00	1.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Stolephorus tri</i>	1.40	0.39	0.00	0.00	25.00	2.75	0.00	0.00	0.00	0.00
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.00	0.00
Ophichthyidae	<i>Pisoodonophis boro</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belonidae	<i>Tylosurus stronsylurus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.50	0.10
Hemirhamphidae	<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	1.60	0.45	0.00	0.00	4.00	0.44	18.67	4.50	17.00	3.30
	<i>Hemirhamphus marginatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
Neostethidae	<i>Neostethus siamensis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.16	0.25	0.05
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i>	20.60	5.78	20.00	13.07	25.00	2.75	46.67	11.24	94.50	18.35
	<i>Liza oligolepis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.32	1.25	0.24
	<i>Liza macrolepis</i>	15.60	4.38	1.00	0.65	3.00	0.33	31.00	7.47	7.75	1.50
	<i>Liza parsia</i>	0.40	0.11	0.00	0.00	3.00	0.33	2.00	0.48	13.25	2.57
	<i>Liza</i> spp.	15.40	4.32	3.00	1.96	0.00	0.00	21.00	5.06	64.00	12.43
Atherinidae	<i>Atherina valenciennesis</i>	1.00	0.28	0.00	0.00	4.00	0.44	10.67	2.57	1.00	0.19
Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	42.40	11.90	38.00	24.84	243.00	26.73	35.33	8.51	95.50	18.54
Symbranchidae	<i>Macrotrema caligans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	88.80	24.93	21.00	13.73	381.00	41.91	59.33	14.30	79.25	15.39
Theraponidae	<i>Therapon jarbua</i>	15.00	4.21	0.00	0.00	7.00	0.77	4.33	1.04	1.75	0.34
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i>	9.00	2.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.16	1.50	0.29
Carangidae	<i>Caranx (Selar) kalla</i>	6.60	1.85	1.00	0.65	37.00	4.07	20.33	4.90	2.75	0.53
	<i>Caranx (Selar) mate</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
	<i>Chorinemus lysan</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.25	0.05
Lutjanidae	<i>Lutjanus russelli</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Leiognathidae	<i>Leiognathus brevirostris</i>	22.80	6.40	45.00	29.41	55.00	6.05	27.33	6.59	25.50	4.95
	<i>Secutor insidiator</i>	0.00	0.00	1.00	0.65	0.00	0.00	3.00	0.72	0.00	0.00

## ตารางที่ 14 (ต่อ)

วงศ์	ชนิด	I-1a	ร้อยละ	I-1b	ร้อยละ	I-2	ร้อยละ	II-1	ร้อยละ	II-2	ร้อยละ
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	23.80	6.68	0.00	0.00	10.00	1.10	17.00	4.10	18.75	3.64
Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i>	0.60	0.17	1.00	0.65	0.00	0.00	19.00	4.58	12.25	2.38
	<i>Johnius jabutus</i>	2.00	0.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.00	0.00
	<i>Johnius melanobranchium</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	6.00	0.66	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Johnius novae-hollandae</i>	0.40	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	1.00	0.19
	<i>Johnius spp.</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Otolithes lateoides</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Otolithoides argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.67	0.16	0.00	0.00
	<i>Pama peramata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Drepanidae	<i>Drepane longimana</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Drepane punctata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	12.20	3.43	10.00	6.54	21.00	2.31	7.00	1.69	11.00	2.14
Cichlidae	<i>Tilapia nilotica</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Siganidae	<i>Siganus oramin</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Stromateidae	<i>Pampus argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.00	0.00
Eleotridae	<i>Butis butis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
	<i>Prionobutis koilomatodon</i>	1.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.33	0.56	2.25	0.44
Gobiidae	<i>Aulopareia eyanomos</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.00	0.00
	<i>Ctenogobius criniger</i>	1.40	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.24	0.25	0.05
	<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	2.80	0.79	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.24	2.00	0.39
	<i>Glossogobius giuris</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.11	0.33	0.08	0.75	0.15
	<i>Macgregorella moroana</i>	1.00	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.50	0.10
	<i>Trypuchen vagina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.33	0.32	1.00	0.19
Periophthalmidae	<i>Scartelaos viridis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.67	0.88	5.25	1.02
Soleidae	<i>Solea ovata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Synaptura commersonina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus monopus</i>	0.60	0.17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	1.00	0.19
	<i>Cynoglossus oligolepis</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus puncticeps</i>	0.20	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.00	0.39
	<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.08	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus semifasciatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.05
Diodontidae	<i>Diodon hystrix</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Balistidae	<i>Balistes stellatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total		356.2	100.0	153.0	100.0	909.0	100.0	415.0	100.0	515.0	100.0

## ตารางที่ 15 (ต่อ)

วงศ์	ชนิด	I-1a	ร้อยละ	I-1b	ร้อยละ	I-2	ร้อยละ	II	ร้อยละ
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	14.75	7.67	11.29	7.63	0.00	0.00	0.00	0.00
Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i>	3.50	1.82	0.71	0.48	1.50	0.67	1.00	1.08
	<i>Johnius jabutus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Johnius melanobranchium</i>	6.00	3.12	0.86	0.58	2.00	0.89	0.00	0.00
	<i>Johnius novae-hollandae</i>	1.75	0.91	0.57	0.39	10.00	4.46	0.00	0.00
	<i>Johnius spp.</i>	4.50	2.34	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
	<i>Otolithes lateoides</i>	2.25	1.17	1.43	0.97	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Otolithoides argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Pama peramata</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Drepanidae	<i>Drepane longimana</i>	1.75	0.91	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
	<i>Drepane punctata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	5.75	2.99	6.71	4.54	1.00	0.45	1.00	1.08
Cichlidae	<i>Tilapia nilotica</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Siganidae	<i>Siganus oramin</i>	1.50	0.78	3.14	2.12	2.50	1.12	1.00	1.08
Stromateidae	<i>Pampus argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Eleotridae	<i>Butis butis</i>	0.25	0.13	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
	<i>Prionobutis koilomatodon</i>	3.25	1.69	0.71	0.48	0.00	0.00	0.00	0.00
Gobiidae	<i>Aulopareia eyanomos</i>	0.25	0.13	0.71	0.48	3.00	1.34	0.00	0.00
	<i>Ctenogobius criniger</i>	0.25	0.13	0.43	0.29	0.50	0.22	0.00	0.00
	<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	0.75	0.39	0.86	0.58	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Glossogobius giuris</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Macgregorella moroana</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Trypuchen vagina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Periophthalmidae	<i>Scartelaos viridis</i>	0.50	0.26	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Soleidae	<i>Solea ovata</i>	0.50	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Synaptura commersonina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus monopus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus oligolepis</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.50	0.22	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus puncticeps</i>	0.00	0.00	1.00	0.68	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	1.00	0.45	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus semifasciatus</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Diodontidae	<i>Diodon hystrix</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Balistidae	<i>Balistes stellatus</i>	0.50	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total		192.3	100.0	148.0	100.0	224.0	100.0	93.0	100.0

ตารางที่ 15 ความหนาแน่นเฉลี่ยของประชากรปลาที่พบในแต่ละ cluster จากการเก็บตัวอย่างในฤดูแล้ง 2541

วงศ์	ชนิด	I-1a	ร้อยละ	I-1b	ร้อยละ	I-2	ร้อยละ	II	ร้อยละ
Clupeidae	<i>Tenualosa kanagurta</i>	10.50	5.46	1.57	1.06	5.50	2.46	0.00	0.00
	<i>Escualosa thoracata</i>	20.50	10.66	10.57	7.14	18.00	8.04	13.00	13.98
	<i>Clupeoides hypsilosoma</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Corica laciniata</i>	0.00	0.00	1.14	0.77	3.00	1.34	0.00	0.00
	<i>Anodontosoma chacunda</i>	0.00	0.00	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Engraulidae	<i>Stolephorus commersoni</i>	6.00	3.12	8.43	5.69	32.00	14.29	0.00	0.00
	<i>Stolephorus</i> spp.	0.50	0.26	0.00	0.00	7.00	3.13	0.00	0.00
	<i>Stolephorus tri</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
Ophichthyidae	<i>Pisoodonophis boro</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.22	0.00	0.00
Belonidae	<i>Tylosurus stronsylurus</i>	0.50	0.26	0.14	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00
Hemirhamphidae	<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	4.25	2.21	3.29	2.22	2.50	1.12	0.00	0.00
	<i>Hemirhamphus marginatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Neostethidae	<i>Neostethus siamensis</i>	1.25	0.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i>	19.25	10.01	18.86	12.74	13.00	5.80	3.00	3.23
	<i>Liza oligolepis</i>	0.00	0.00	1.43	0.97	3.50	1.56	0.00	0.00
	<i>Liza macrolepis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Liza parsia</i>	0.00	0.00	0.29	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Liza</i> spp.	8.25	4.29	8.00	5.41	14.50	6.47	0.00	0.00
Atherinidae	<i>Atherina valenciennesis</i>	1.50	0.78	6.57	4.44	10.00	4.46	4.00	4.30
Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	16.00	8.32	18.71	12.64	31.00	13.84	0.00	0.00
Symbranchidae	<i>Macrotrema caligans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	28.75	14.95	21.29	14.38	28.50	12.72	21.00	22.58
Theraponidae	<i>Therapon jarbua</i>	3.25	1.69	1.86	1.25	0.50	0.22	1.00	1.08
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i>	7.75	4.03	1.43	0.97	4.50	2.01	0.00	0.00
Carangidae	<i>Caranx (Selar) kalla</i>	1.50	0.78	3.00	2.03	17.50	7.81	22.00	23.66
	<i>Caranx (Selar) mate</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Chorinemus lysan</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lutjanidae	<i>Lutjanus russelli</i>	0.25	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Leiognathidae	<i>Leiognathus brevisrostris</i>	11.00	5.72	10.14	6.85	2.50	1.12	10.00	10.75
	<i>Secutor insidiator</i>	3.25	1.69	1.71	1.16	5.50	2.46	16.00	17.20

ตารางที่ 16 ความหนาแน่นรวมของประชากรปลา (ร้อยละ) ที่พบในแต่ละ cluster จากการเก็บตัวอย่างในฤดูฝน 2540

วงศ์	ชนิด	I-1a	I-1b	I-2	II-1	II-2	ร้อยละ
Clupeidae	<i>Tenualosa kanagurta</i>	1.11	0.00	4.44	66.67	27.78	100.00
	<i>Escualosa thoracata</i>	19.38	0.92	8.62	38.77	32.31	100.00
	<i>Clupeoides hypsilosoma</i>	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Corica laciniata</i>	90.16	0.00	6.22	3.63	0.00	100.00
	<i>Anodontosoma chacunda</i>	16.67	0.00	0.00	33.33	50.00	100.00
	<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>	66.67	0.00	0.00	0.00	33.33	100.00
Engraulidae	<i>Stolephorus commersoni</i>	42.56	3.72	13.64	13.64	26.45	100.00
	<i>Stolephorus</i> spp.	50.00	0.00	50.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Stolephorus tri</i>	21.88	0.00	78.13	0.00	0.00	100.00
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i>	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Ophichthyidae	<i>Pisoodonophis boro</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Belonidae	<i>Tylosurus stromylurus</i>	0.00	0.00	0.00	33.33	66.67	100.00
Hemirhamphidae	<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	5.88	0.00	2.94	41.18	50.00	100.00
	<i>Hemirhamphus marginatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Neostethidae	<i>Neostethus siamensis</i>	0.00	0.00	0.00	66.67	33.33	100.00
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i>	15.47	3.00	3.75	21.02	56.76	100.00
	<i>Liza oligolepis</i>	0.00	0.00	0.00	44.44	55.56	100.00
	<i>Liza macrolepis</i>	37.86	0.49	1.46	45.15	15.05	100.00
	<i>Liza parsia</i>	3.13	0.00	4.69	9.38	82.81	100.00
	<i>Liza</i> spp.	19.30	0.75	0.00	15.79	64.16	100.00
Atherinidae	<i>Atherina valenciennensis</i>	11.11	0.00	8.89	71.11	8.89	100.00
Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	21.61	3.87	24.77	10.81	38.94	100.00
Symbranchidae	<i>Macrotrema caligans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	33.11	1.57	28.41	13.27	23.64	100.00
Theraponidae	<i>Therapon jarbua</i>	73.53	0.00	6.86	12.75	6.86	100.00
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i>	84.91	0.00	0.00	3.77	11.32	100.00
Carangidae	<i>Caranx (Selar) kalla</i>	23.08	0.70	25.87	42.66	7.69	100.00
	<i>Caranx (Selar) mate</i>	50.00	0.00	0.00	0.00	50.00	100.00
	<i>Chorinemus lysan</i>	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Lutjanidae	<i>Lutjanus russelli</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Leiognathidae	<i>Leiognathus brevirostris</i>	28.64	11.31	13.82	20.60	25.63	100.00
	<i>Secutor insidiator</i>	0.00	10.00	0.00	90.00	0.00	100.00

## ตารางที่ 16 (ต่อ)

วงศ์	ชนิด	I-1a	I-1b	I-2	II-1	II-2	ร้อยละ
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	46.67	0.00	3.92	20.00	29.41	100.00
Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i>	2.73	0.91	0.00	51.82	44.55	100.00
	<i>Johnius jabunus</i>	90.91	0.00	0.00	9.09	0.00	100.00
	<i>Johnius melanobranchium</i>	14.29	0.00	85.71	0.00	0.00	100.00
	<i>Johnius novae-hollandae</i>	28.57	0.00	0.00	14.29	57.14	100.00
	<i>Johnius spp.</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Otolithes lateoides</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Otolithoides argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
	<i>Pama peramata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Drepanidae	<i>Drepane longimana</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Drepane punctata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	38.85	6.37	13.38	13.38	28.03	100.00
Cichlidae	<i>Tilapia nilotica</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Siganidae	<i>Siganus oramin</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Stromateidae	<i>Pampus argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Eleotridae	<i>Butis butis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
	<i>Prionobutis koilomatodon</i>	23.81	0.00	0.00	33.33	42.86	100.00
Gobiidae	<i>Aulopareia eyanomos</i>	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
	<i>Ctenogobius criniger</i>	63.64	0.00	0.00	27.27	9.09	100.00
	<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	56.00	0.00	0.00	12.00	32.00	100.00
	<i>Glossogobius giuris</i>	0.00	0.00	20.00	20.00	60.00	100.00
	<i>Macgregorella moroana</i>	62.50	0.00	0.00	12.50	25.00	100.00
	<i>Trypuchen vagina</i>	0.00	0.00	0.00	50.00	50.00	100.00
Periophthalmidae	<i>Scartelaos viridis</i>	0.00	0.00	0.00	34.38	65.63	100.00
Soleidae	<i>Solea ovata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Synaptura commersonina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus monopus</i>	37.50	0.00	0.00	12.50	50.00	100.00
	<i>Cynoglossus oligolepis</i>	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Cynoglossus puncticeps</i>	11.11	0.00	0.00	0.00	88.89	100.00
	<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
	<i>Cynoglossus semifasciatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
Diodontidae	<i>Diodon hystrix</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Balistidae	<i>Balistes stellatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
%Total		23.1	8.2	14.3	27.2	27.2	100.0



ตารางที่ 17 ความหนาแน่นรวมของประชากรปลา (ร้อยละ) ที่พบในแต่ละ cluster จากการเก็บตัวอย่างในฤดูแล้ง 2541

วงศ์	ชนิด	I-1a	I-1b	I-2	II	ร้อยละ
Clupeidae	<i>Tenulosa kanagurta</i>	65.63	17.19	17.19	0.00	100.00
	<i>Escualosa thoracata</i>	40.00	36.10	17.56	6.34	100.00
	<i>Clupeoides hypsilosoma</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Corica laciniata</i>	0.00	57.14	42.86	0.00	100.00
	<i>Anodontosoma chacunda</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Herklotsichthys dispilonotus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Engraulidae	<i>Stolephorus commersoni</i>	16.33	40.14	43.54	0.00	100.00
	<i>Stolephorus</i> spp.	12.50	0.00	87.50	0.00	100.00
	<i>Stolephorus tri</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Plotosidae	<i>Plotosus canius</i>	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Ophichthyidae	<i>Pisoodonophis boro</i>	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Belonidae	<i>Tylosurus strombilyrus</i>	66.67	33.33	0.00	0.00	100.00
Hemirhamphidae	<i>Hemirhamphus gaimardi</i>	37.78	51.11	11.11	0.00	100.00
	<i>Hemirhamphus marginatus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Neostethidae	<i>Neostethus siamensis</i>	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Mugilidae	<i>Liza subviridis</i>	32.35	55.46	10.92	1.26	100.00
	<i>Liza oligolepis</i>	0.00	58.82	41.18	0.00	100.00
	<i>Liza macrolepis</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Liza parsia</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Liza</i> spp.	27.97	47.46	24.58	0.00	100.00
Atherinidae	<i>Atherina valenciennesis</i>	7.89	60.53	26.32	5.26	100.00
Polynemidae	<i>Eleutheronema tetradactylum</i>	24.90	50.97	24.12	0.00	100.00
Symbranchidae	<i>Macrotrema caligans</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Ambassidae	<i>Ambassis gymnocephalus</i>	33.63	43.57	16.67	6.14	100.00
Theraponidae	<i>Therapon jarbua</i>	46.43	46.43	3.57	3.57	100.00
Sillaginidae	<i>Sillago sihama</i>	62.00	20.00	18.00	0.00	100.00
Carangidae	<i>Caranx (Selar) kalla</i>	7.14	25.00	41.67	26.19	100.00
	<i>Caranx (Selar) mate</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Chorinemus lysan</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Lutjanidae	<i>Lutjanus russelli</i>	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
Leiognathidae	<i>Leiognathus brevirostris</i>	33.85	54.62	3.85	7.69	100.00
	<i>Secutor insidiator</i>	25.00	23.08	21.15	30.77	100.00

## ตารางที่ 17 (ต่อ)

วงศ์	ชนิด	I-1a	I-1b	I-2	II	ร้อยละ
Gerreidae	<i>Gerres abbreviatus</i>	42.75	57.25	0.00	0.00	100.00
Sciaenidae	<i>Johnius dussumieri</i>	60.87	21.74	13.04	4.35	100.00
	<i>Johnius jabutus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Johnius melanobranchium</i>	70.59	17.65	11.76	0.00	100.00
	<i>Johnius novae-hollandae</i>	22.58	12.90	64.52	0.00	100.00
	<i>Johnius spp.</i>	94.74	0.00	5.26	0.00	100.00
	<i>Otolithes lateoides</i>	47.37	52.63	0.00	0.00	100.00
	<i>Otolithoides argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Pama peramata</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Drepanidae	<i>Drepane longimana</i>	87.50	0.00	12.50	0.00	100.00
	<i>Drepane punctata</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Scatophagidae	<i>Scatophagus argus</i>	31.51	64.38	2.74	1.37	100.00
Cichlidae	<i>Tilapia nilotica</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Siganidae	<i>Siganus oramin</i>	17.65	64.71	14.71	2.94	100.00
Stromateidae	<i>Pampus argenteus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Eleotridae	<i>Butis butis</i>	50.00	0.00	50.00	0.00	100.00
	<i>Prionobutis koilomatodon</i>	72.22	27.78	0.00	0.00	100.00
Gobiidae	<i>Aulopareia eyanomos</i>	8.33	41.67	50.00	0.00	100.00
	<i>Ctenogobius criniger</i>	20.00	60.00	20.00	0.00	100.00
	<i>Ctenogobius cylindriceps</i>	33.33	66.67	0.00	0.00	100.00
	<i>Glossogobius giuris</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Macgregorella moroana</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Trypuchen vagina</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Periophthalmidae	<i>Scartelaos viridis</i>	66.67	33.33	0.00	0.00	100.00
Soleidae	<i>Solea ovata</i>	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Synaptura commersonina</i>	0.00	0.00	100.00	0.00	100.00
Cynoglossidae	<i>Cynoglossus monopus</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<i>Cynoglossus oligolepis</i>	0.00	50.00	50.00	0.00	100.00
	<i>Cynoglossus puncticeps</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
	<i>Cynoglossus cynoglossus</i>	0.00	33.33	66.67	0.00	100.00
	<i>Cynoglossus semifasciatus</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Diodontidae	<i>Diodon hystrix</i>	0.00	100.00	0.00	0.00	100.00
Balistidae	<i>Balistes stellatus</i>	100.00	0.00	0.00	0.00	100.00
	%Total	30.2	32.8	27.6	9.5	100.0

## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวประภาพร วิถีสวัสดิ์ เกิดเมื่อวันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2517 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จังหวัดสงขลา ในปีการศึกษา 2538 และได้เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ทางทะเล ภาควิชา วิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2539



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย