

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

- ✓ กรมอนามัย, "การสำรวจคุณภาพน้ำในอ่างน้ำกร่อย," การสัมมนาครั้งที่ 3 การวิจัยคุณภาพน้ำและทรัพยากรสิ่งแวดล้อมน้ำไทย, หน้า 62 - 78,
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2527.
- กรมอุตุศาสตร์, มาตรฐานน้ำ น้ำน้ำไทย แม่น้ำเจ้าพระยา-อ่าวไทย-ทะเลอันดามัน, หน้า 44,
2532.
- _____, มาตรฐานน้ำ น้ำน้ำไทย แม่น้ำเจ้าพระยา-อ่าวไทย-ทะเลอันดามัน, หน้า 38, 2532.
- ✓ กรมพัฒนาฯ, เคลื่อนย้าย น้ำโซ่อุดมและภาระทึบ, หน้า 234-293,
คณะสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพมหานคร, 2522.
- ✓ กัลยา วัฒนากร, "พฤติกรรมของชีวิตเกือกหลาภูน้ำในเขตสกุรีแม่น้ำบางปะกง," เอกสารการประชุมทางวิชาการมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 25, หน้า 10/1-10/17
คณะวนศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร, 2530.
- ✓ กัลยา อ่านวย, "ผลสัมฤทธิ์สิ่งแวดล้อมน้ำที่ได้ในตะกอนของอ่าวไทย," รายงานการสัมมนาวิทยาศาสตร์ทางทะเลแห่งชาติ ครั้งที่ 2, หน้า 590 - 604, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2525.
- _____, "พฤติกรรมของชาติปริมาณน้ำฝนตัวในแม่น้ำและปากแม่น้ำเจ้าพระยา,"
การสัมมนาครั้งที่ 3 การวิจัยคุณภาพน้ำและคุณภาพทรัพยากริมแม่น้ำไทย,
หน้า 304 - 334, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2527.
- เกษม จันทร์นก้า, ฉึกชี้ชัย ตันธนะสุขดี และวิชา นิยม, "ผลกระทบของการใช้ท่อต่อ
ปริมาณการแปลงเปื้อนวัตถุพิษในดิน ตะกอน น้ำและพืชบริเวณลุ่มน้ำแม่น้ำบางปะกง,"
รายงานการสำรวจปัญหาและแหล่งกำเนิดภาวะมลพิษทางน้ำของแม่น้ำบางปะกง,
หน้า , สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2530.
- ชูศรี วงศ์รัตน์, เทคนิคการใช้สกัดเพื่อการวิจัย, 370 หน้า, โรงพยาบาลเจริญผล,
กรุงเทพมหานคร, พิมพ์ครั้งที่ 3, 2527.
- รัตยา กว๊อกกี้, "การใช้ทรัพยากริมแม่น้ำและท่อต่อของประชาชื่นที่มีต่อคุณภาพน้ำและการใช้
ทรัพยากริมแม่น้ำในเขตลุ่มน้ำบางปะกง," รายงานโครงการศึกษาวิจัยคุณภาพน้ำแม่น้ำ
สายหลัก, หน้า 74-86, สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, 2529.

- ปีรัตน์ ปิติวัฒนกุล, "ผลักด้วยสารบัตรชนิดใหม่น้ำเจ้าพระยา," วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิตภาควิชาจิตศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2533.
- ปัญญาเนื้อ พระพงษ์ และกัลยา วัฒนากร, "การแพร่กระจายของชาตุอาหารบริเวณแม่น้ำท่าจีน
ตอนล่าง," เอกสารการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ครั้งที่ 28, หน้า 627-637, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กองกรุงเทพฯและสหกรณ์
และการกรุงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพัฒนา, 2533.
- เนื่องจิตต์ กมกิตช์ชัย, วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อมท้องน้ำ, หน้า 28 - 32, สหสาขาวิชา
วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
กรุงเทพมหานคร, 2530.
- มนูดี หังสฤทธิ์, ศิริชัย ธรรมวนิช และกัลยา วัฒนากร, "การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล
ในองค์ประกอบทางเคมีของแม่น้ำบางปะกงในระหว่างการสมมูลน้ำกับน้ำทะเล,"
รายงานโครงการวิจัยทุนรัชดาภิเษกสมโภช, กรุงเทพมหานคร, 2528.
- ลัคดา แก้วศรีประกาย, "พฤติกรรมของชีวิตรากและฟองสีฟอนในแม่น้ำเจ้าพระยา,"
รายงานวิชาการประจำปี 2528, 78 หน้า, กองกรุงเทพฯและสหกรณ์
กองสำรวจแหล่ง กรมป่าสงวน, 2528.
- สุชาดา ศิลพินท์ และอรพันท์ จันทร์พ่องแสง, "การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลในแหล่งกำเนิด
ปริมาณและผลกระทบของชาตุอาหารของแม่น้ำในบริเวณอ่าวไทยตอนบน," การสัมมนา
ครั้งที่ 2 การวิจัยคุณภาพน้ำและกรัพยากรณ์ชีวิตในผ่านแม่น้ำไทย, หน้า 215-226,
สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2524.
- สุกaph รักເມືອງ, "การกระจายและผลักด้วยชาตุอาหารในป่าชายเลนคลองหนอง จังหวัด
ระนอง," วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาจิตศาสตร์ทางทะเล บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2533.
- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, "การสำรวจและวิจัยสภาวะน้ำเสียในผ่านแม่น้ำไทย,"
276 หน้า, สรุปผลการสัมมนาทางวิชาการ, สิงหาคม 2522.
- สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติแห่งชาติ, "รายงานการสำรวจคุณภาพน้ำแม่น้ำ
บางปะกงปี พ.ศ. 2524 - 2525," กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2526.
- _____, "รายงานการสำรวจคุณภาพน้ำแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรีและแม่น้ำนราธิราภ
พ.ศ. 2526 - 2528," กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2530.
- _____, "รายงานการสำรวจคุณภาพน้ำในแม่น้ำท่าจีน พ.ศ. 2527 - 2530," กองมาตรฐาน
คุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2531.

- _____, "รายงานการจัดการคุณภาพน้ำเบื้องต้นของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำน่านครนายกและแม่น้ำปราจีนบุรี พ.ศ. 2529 - 2530," กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2531.
- _____, "รายงานการศึกษาวิจัยคุณภาพน้ำแม่น้ำแม่กลอง พ.ศ. 2532 - 2533," กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2534.
- _____, "การพิจารณาความจำเป็นในการนำบัคน้ำเสียขึ้นการกำจัดในโตรเจนและฟอสฟอรัสของกรุงเทพมหานคร," รายงานโครงการวิจัยคุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา, กองมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2534.
- หอดย ชั่งรน, "การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำและความซุกซุ่มของแพลงค์ตอนสัตว์บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง," วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาภารศึกษาศาสตร์สภาวะแวดล้อมบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- อปสรสุดา ศิริพงษ์, "ผลักดันและการชนสั่ง," สมุดรศสต์พลิกส์, หน้า 210-273, ภาควิชาภารศึกษาศาสตร์ทางทะเล คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร, 2524.
- อปสรสุดา ศิริพงษ์, ทวีศักดิ์ ปิยะกาญจน์ และสุกนิษฐ์ เทมียะนิษฐ์, "การประพันธ์ของผลักดันเกิดอุบัติปัจจัยในแม่น้ำบางปะกง," รายงานการสัมมนาการวิจัยคุณภาพน้ำและคุณภาพทรัพยากริมแม่น้ำในประเทศไทย ครั้งที่ 3, หน้า 129-139, สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, กรุงเทพมหานคร, 2527.

ภาษาอังกฤษ

- ✓ Aston, S. R., "Nutrient, Dissolved Gas and General Biogeochemistry in Estuaries", Chemistry and Biogeochemistry, (Olausson, E, and I., Cato, eds.), pp 243 - 248, New York, John Wiley and Sons, Ltd. 1980.
- ✓ Aston, S. R., and R. Chester, Estuarine Chemistry, (Burton, J.D. and Liss, P.S., eds.) Academic Press, London, 1976.
- Barnes, R.S.K., Estuarine Biology, Studies in Biology, No. 49, pp.76, Edward Arnold Publisher Limited, London, 1974.
- ✓ Carritt, D. E. and Goodgal, S., "Sorption Reactions and Some Ecological Implications," Deep - Sea Res.1, pp 224 - 243, 1954.

Corrender, J.E. and J.M. Morell, "Assessment of Inorganic Nitrogen Fluxes Across the Sediment-Water Interface in a Tropical Lagoon." Estuarine, Coastal and Shelf Science, 28(3), 339-345, 1989.

Committee on Nitrate Accumulation, "Accumulation of Nitrate," Washington, DC, National Academy of Science, 1972.

Dame, R., et al. "The Upwelling Hypothesis and North Inlet, South Carolina," Marine Ecology-Process series, 33, 217-229, 1986.

De Sousa, S. N., "Studies on the Behavior of Nutrients in the Mandovi Estuary During Premonsoon," Estuar. Coast Shelf Sci, 16, pp 299 - 308, 1983.

Goto, M., "Inorganic Chemicals in the Environment - with Special Reference to the Pollution Problems in Japan," Environ. Qual. Saf., 2 : 72 - 77, 1975.

Intergovernmental Oceanographic Commission, "Manuals and Guides Chemical Methods for Use in Marine Environmental Monitoring," UNESCO, 1983.

Ishitobi, Y., M. Kawatsu, H. Kamiya, K. Hayashi and H. Esumi, "Estimation of Water Quality and Nutrient Loads," The Japanese Journal of Limnology, 41(1), 11-17, 1988.

Jackson, D. F., Algae and Man, 434 p., Plenum Press, New York, 1979.

✓ Jitts, H. R., "The Adsorption of Phosphate by Estuaries Bottom Deposits," Aust. J. Mar. Freshwater Res. 10, 7 - 12, 1959.

Kjerfve, B. and H. N. McKellar, Jr., "Time Series Measurements of Estuarine Material Fluxes," Estuarine Perspectives (Kennedy, Victer S., ed.) pp 341 - 357, Academic Press, New York, 1980.

Lee, G. F., "Role of Phosphorus in Freshwater," Limnology, Vol 2, pp 215 - 245, London, W. B. Saunders Company, 1975.

- Liss, P. S., "Conservative and Non - conservative Behaviour of Dissolved Constituents During Estuarine Mixing," Estuarine Chemistry (Burton J. D. and P. S. Liss, eds.), pp 93 - 130, Academic Press, London, 1976.
- Loder, T. C. and P. M. Glibert, "Nutrient Variability and Fluxes in an Estuarine System," Estuarine Perspectives (Kennedy, Victer S., ed.) pp 111 - 121, Academic press, New York, 1980.
- ✓ Mac Pherson, L. B., N. R. Sinclair and F. R. Hayes, "Lake Water Sediment the Effect of pH and the Partition of Inorganic Phosphate Between Water and Oxidized Mud or Its Ash," Limnol. Oceangr. 3, pp 318 - 326, 1958.
- Mackey, D. W. and T. M. Leatherland, "Chemical Processes in an Estuary Receiving Major Inputs of Industrial and Domestic Wastes," Estuarine Chemistry, (Burton, J. D. and P. S. Liss, eds.) pp 185-218, Academic Press, London, 1976.
- Morris, A. W., R. J. M. Howland, E. M. S. Woodward, A. J. Bale and R. F. C. Mantouru, "Nitrite and Ammonia in the Tamar Estuary," Netherlands Journal of Sea Research, 19, 217-222, 1985.
- Nemerow, N.L., "Hydrological Considerations in Stream Analysis," Scientific Stream Pollution Analysis, (Glenda, H. ed.) pp 35-66, Scripta Book Company, United States of America, 1974.
- Olsen, S. R. and L. A. Dean, Method of Soil Analysis, Part 2, Black, C.A., ed.), pp 1035 - 1049, Wisconsin, 1965.
- Pennock, J. R., "Temporal and Spatial Variability in Phytoplankton Ammonium and Nitrate Up take in the Deraware Estuary," Estuarine, Coastal and Shelf Science, 24, 841-854, 1987.
- Primary Production Department and Marine Fisheries Research Department, "A Manual on Chemical Analysis of Coastal Water and Bottom Sediment, " Singapore, 1984.

- Pomeroy, O.R., E.E. Smith and C.M. Grant, "The Exchange of Phosphate between Estuarine Water and Sediments," Limnol. Oceanogr., 10, 167-172, 1965.
- Reid, O.K. and R.D. Wood, Ecology of Inland Water and Estuaries, pp. 487, D.Van Nostrand Company, New York, 1976.
- Reynolds, C. S., "Phosphorus and the Eutrophication of Lakes - a personal view," Symposium on the Economy and Chemistry of Phosphorus, pp. 201 - 213, 1978.
- Robinson, H. E., and R. C. Robbins, "Emissions, Concentration and Fate of Gaseous Atmospheric Pollutants," Air Pollution Control Part II (Strauss, W., ed.) pp 1 - 93, New York, Wiley Interscience, 1972.
- Sawyer, C. N., "Fertilization of Lakes by Agricultural and Urban Drainage," J. New England Water Works Assoc., pp 109 - 127, 1947.
- Simpson, H. J., D. E. Hammond, B. L. Deck and S. C. Williams, "Nutrient Budgets in the Hudson River Estuary," Marine Chemistry in the Coastal Environment (Church T. M., ed.) ACS Symposium, Series 18, pp 618 - 635 , 1975.
- Simpson, H. J., S. C. William, C. R. Olsen and D. E. Hammond, "Nutrient and Particulate Matter Budgets in Urban Estuarines," Estuaries, Geophysics, and the Environment, Studies in Geophysics, National Academy of Science, Washington D. C., 1977.
- Spurrier, J. D. and B. Kjerfve, "Estimating the Net Flux of Nutrients Between a Salt Marsh and a Tidal Creek," Estuaries, 11(1), 10-14, 1988.
- Stefansson, U. and F. A. Richards, "Processes Contribution to the Nutrients Distribution of the Columbia River and Strait of Japan de Fuca," Limnol. Oceanogr., 8, 394-410, 1963.

- Sylvester, R. O., "Nutrient Content of Drainage Water Forested, Urban and Agricultural Areas," Algal and Metropolitan Wastes, Transactions of the 1960 Seminar, Robert A. Taft Sanitary Engineering Center, pp 80 - 87, 1961. (Technical Report W 61 - 3)
- Tebbutt, T. H. Y., Principle of Water Quality Control, 2nd Edition, Butter and Tanner Ltd., Frome and London, 1977.
- Tomlinson, T. E., "Trends in Nitrate Concentration in English Rivers in Relation to Fertilizer," Water Treat. Exam., pp 277 - 293, 1970.
- Turekian, K. K., "The Oceans, Streams and Atmosphere," Handbook of Geochemistry (K. H. Wedepohl, ed.) vol I, pp 297 - 323, Springer Verlag, New York, 1969.
- Van Bennekom, A. J. and W. Salomons, "Pathways of Nutrient and Organic Matter From Land to Ocean Through Rivers," River Inputs to Ocean Systems (J. M. Martin, J. D. Burton and D. Eisma, eds.) pp 33 - 51, 1981.
- Viets, F. B. and S. R. Aldrich, Nitrogenous Materials in the Environment, Draft Report, US Environmental Protection Agency, Hazardous Materials Advisory, Committee, 1973.
- Wafar, M.V.M., P. L. Corre and J.L. Birrien, "Transport of Carbon Nitrogen and Phosphorus in a Brittany River, France," Estuarine, Coastal and Shelf Science, 29, 489-500, 1989.
- Water Research Centre, "Notes on Water Pollution," 1974.
- Wetzel, D.R. and G.F. Lee, "Sedimentary Phosphorus in Lake Core," Environmental Science and Technology, 3, 750-754, 1969.
- Wetzel, R. G., "Phosphorus in Freshwater," Limnology, vol 2, pp 215 - 245, London, W. B. Saunders Company, 1975.

Whiting, G. J. and D. L. Chidess, "Subtidal Advective Water Flux
as a Potentially Important Nutrient Input to Southeastern
U.S.A. Saltmarsh Estuaries," Estuarine, Coastal and Shelf
Science, 28(4), 417-431, 1989.





ภาคพนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.1 แสดงคุณภาพน้ำที่ตรวจในตัวอย่างน้ำของแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	พารามิเตอร์						
	ความลึก เมตร	อุณหภูมิ องศา เซลเซียส	ความเป็น กรด-ค้าง	การนำ ไฟฟ้า $\mu\text{hos/cm}$	ความเค็ม ppt	ออกซิเจน ละลายน้ำ mg/l	ตะกอน แขวนลอย mg/l
B 1	6.0	29.0	7.2	290	1.0	4.8	314.5
B 2	11.0	28.5	6.6	220	0.5	4.9	155.8
B 3	11.0	28.5	7.1	200	0	4.5	208.0
B 4	6.0	28.5	6.4	150	0	4.5	246.0
B 5	7.0	28.7	6.4	120	0	4.9	206.0
B 6	7.0	28.5	6.8	110	0	5.5	271.0
B 7	9.0	28.5	6.6	89	0	4.6	222.2
B 8	14.0	30.0	6.6	79	0	5.1	122.0
B 9	9.0	29.5	6.6	74	0	5.6	169.4
B 10	11.5	29.0	6.9	44	0	4.6	161.7
B 11	7.0	29.0	6.5	66	0	4.7	160.6
B 12	10.0	29.0	6.8	43	0	4.9	202.3
B 13	15.0	28.5	6.5	28	0	4.6	209.0
B 14	8.0	28.0	6.3	36	0	4.6	199.3
B 15	10.0	28.0	6.3	32	0	5.4	213.3
B 16	12.0	27.5	6.4	24	0	4.8	300.0

ตารางที่ 6.2 แสดงคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดในห้วออ่างน้ำของแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำแล้ง (7 กุมภาพันธ์ 2532)

สถานี	พารามิเตอร์						
	ความลึก เมตร	อุณหภูมิ องศา เซลเซียส	ความเป็น กรด-ด่าง	การนำ ไฟฟ้า $\mu\text{hos/cm}$	ความเค็ม ppt	ออกซิเจน ละลายน้ำ mg/l	ตะกอน แขวนลอย mg/l
B 1	6.0	28.0	7.8	27,800	16.0	5.5	34.6
B 2	9.0	27.5	7.7	27,000	15.8	4.8	33.8
B 3	10.0	29.5	7.6	26,000	14.5	4.8	43.0
B 4	6.0	30.5	7.5	24,000	13.8	4.5	41.9
B 5	6.0	29.5	7.5	23,000	13.2	4.1	33.8
B 6	7.0	29.5	7.5	22,000	12.8	4.2	29.9
B 7	8.0	29.0	7.4	21,000	12.5	4.2	25.2
B 8	10.0	30.0	7.3	21,000	12.0	4.4	20.0
B 9	8.0	30.0	7.3	20,000	11.0	4.3	18.4
B 10	11.0	30.0	7.2	17,500	9.8	4.7	38.4
B 11	5.0	30.0	7.2	17,000	9.5	5.4	8.9
B 12	10.0	29.0	7.2	16,000	9.0	5.1	12.1
B 13	14.0	29.0	7.2	14,500	8.0	5.7	13.9
B 14	8.0	29.0	7.1	13,000	7.2	5.9	25.6
B 15	10.0	29.0	7.1	9,300	5.2	5.4	28.8
B 16	11.0	29.0	7.1	7,200	4.2	5.9	63.1

ตารางที่ 6.3 แสดงลักษณะของตะกอนดินใต้ท้องน้ำของแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ลักษณะตะกอนดิน	ปริมาณน้ำในเดือน (เปอร์เซนต์)
B 1	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	48.90
B 2	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	58.29
B 3	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	59.78
B 4	ดินเหนียวละเอียด สีเทา	60.31
B 5	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	70.62
B 6	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	61.05
B 7	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	66.84
B 8	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	73.80
B 9	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	70.57
B 10	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	70.75
B 11	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	72.71
B 12	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	69.80
B 13	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	71.75
B 14	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	64.85
B 15	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	69.36
B 16	ดินเหนียวละเอียด สีเทา	61.36
ค่าเฉลี่ย		65.67

ตารางที่ 6.4 แสดงลักษณะของตะกอนดินให้ก้องน้ำของแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำหลาก (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ลักษณะตะกอนดิน	ปริมาณน้ำในดิน (เปอร์เซนต์)
B 1	ดินเหนียวละเอียด สีเทา	62.28
B 2	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	55.50
B 3	ดินเหนียวละเอียด สีเทาปนน้ำตาล	63.74
B 4	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	54.53
B 5	ดินเหนียว สีน้ำตาล	64.05
B 6	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	61.80
B 7	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	61.67
B 8	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	66.81
B 9	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	60.37
B 10	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	69.74
B 11	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	68.75
B 12	ดินเหนียวปนกรวยค่อนข้างหยาบ สีน้ำตาล	43.16
B 13	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	68.22
B 14	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	84.44
B 15	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาล	67.33
B 16	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	62.55
ค่าเฉลี่ย		63.43

ตารางที่ 6.5 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	9.45	23.26	5.93	38.64	1.76	0.74	2.50
B 2	8.19	26.66	7.42	42.27	1.35	0.85	2.20
B 3	20.31	23.04	22.16	65.51	1.11	0.94	2.05
B 4	4.80	19.94	10.75	35.49	0.98	0.62	1.60
B 5	9.45	17.40	20.94	47.79	1.31	0.94	2.25
B 6	20.16	15.51	9.15	44.82	1.02	0.88	1.90
B 7	24.96	11.88	3.54	40.38	0.82	0.78	1.60
B 8	4.33	16.54	11.05	31.92	0.78	1.17	1.95
B 9	19.13	14.00	9.47	42.60	0.86	0.94	1.80
B 10	19.84	15.52	5.48	40.84	0.86	1.64	2.50
B 11	7.42	13.80	37.73	58.95	0.65	1.00	1.65
B 12	2.21	9.94	34.47	46.62	0.70	1.10	1.80
B 13	3.23	12.70	28.98	44.91	1.56	0.09	1.65
B 14	19.61	9.64	15.18	44.43	0.78	0.77	1.55
B 15	3.31	9.04	21.88	34.23	1.23	0.42	1.65
B 16	3.78	6.80	21.64	32.22	0.78	1.22	2.00

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.6 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส ส่วนที่ละลายน้ำในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ถูกน้ำมาก(14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ในโตรเจน			ฟอสฟอรัส	
	NH ₃ -N	NO ₂ -N+NO ₃ -N	Org-N	PO ₄ -P	Org-P
B1	24.46	60.20	15.35	70.40	29.60
B2	19.38	63.07	17.55	61.36	38.64
B3	31.00	35.17	33.83	54.15	45.85
B4	13.52	56.18	30.29	61.25	38.75
B5	19.77	36.41	43.82	58.22	41.78
B6	44.98	34.61	20.41	53.68	46.32
B7	61.81	29.42	8.77	51.25	48.75
B8	13.57	51.82	34.62	40.00	60.00
B9	44.91	32.86	22.23	47.78	52.22
B10	48.58	38.00	13.42	34.40	65.60
B11	12.59	23.41	64.00	39.39	60.61
B12	4.74	21.32	73.94	38.89	61.11
B13	7.19	28.28	64.53	94.55	5.45
B14	44.14	21.70	34.17	50.32	49.68
B15	9.67	26.41	63.92	74.55	25.45
B16	11.73	21.10	67.16	39.00	61.00
ค่าเฉลี่ย	26.05	35.52	38.43	54.00	46.00

ตารางที่ 6.7 แสดงปริมาณธาตุอาหารใน почวะและฟอสฟอรัสส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ธาตุอาหารใน почวะ				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N + NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	21.83	18.74	1.10	41.67	2.04	0.06	2.10
B 2	13.88	24.01	2.44	40.33	2.28	0.04	2.32
B 3	13.33	24.48	13.41	51.22	1.57	0.71	2.28
B 4	10.39	31.85	13.47	55.71	0.37	1.75	2.12
B 5	8.22	33.29	16.60	58.11	1.53	0.03	1.56
B 6	11.67	36.07	10.56	58.30	1.58	1.58	3.16
B 7	10.67	45.27	19.40	75.34	1.52	0.48	2.00
B 8	10.72	41.41	21.77	73.90	2.28	0.35	2.63
B 9	10.72	54.33	17.65	82.70	2.40	0.60	3.00
B 10	13.00	56.72	14.74	84.46	3.64	0.04	3.68
B 11	14.83	54.90	15.43	85.16	2.60	0.61	3.21
B 12	15.11	56.85	15.78	87.74	2.68	0.32	3.00
B 13	10.05	57.17	0.38	67.60	1.88	0.86	2.74
B 14	15.22	52.20	13.40	80.82	1.64	0.52	2.16
B 15	5.72	77.94	40.74	124.40	0.80	0.51	1.31
B 16	15.83	39.96	18.55	74.34	0.68	0.37	1.05

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.8 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโครงการและฟอสฟอรัส ส่วนที่ละลายน้ำ
ในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ฤดูน้ำหลาก(7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ในโครงการ			ฟอสฟอรัส	
	NH ₃ -N	NO ₂ -N+NO ₃ -N	Org-N	PO ₄ -P	Org-P
B1	52.39	44.97	2.64	97.14	2.86
B2	34.42	59.53	6.05	98.28	1.72
B3	26.02	47.79	26.18	68.86	31.14
B4	18.65	57.17	24.18	17.45	82.55
B5	14.15	57.29	28.57	98.08	1.92
B6	20.02	61.87	18.11	50.00	50.00
B7	14.16	60.09	25.75	76.00	24.00
B8	14.51	56.04	29.46	86.69	13.31
B9	12.96	65.70	21.34	80.00	20.00
B10	15.39	67.16	17.45	98.91	1.09
B11	17.41	64.47	18.12	81.00	19.00
B12	17.22	64.79	17.98	89.33	10.67
B13	14.87	84.57	0.56	68.61	31.39
B14	18.83	64.59	16.58	75.93	24.07
B15	4.60	62.65	32.75	61.07	38.93
B16	21.28	53.76	24.96	64.76	35.24
ค่าเฉลี่ย	17.62	61.76	20.62	76.96	23.04

ตารางที่ 6.9 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่มากของ
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก(14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	-	0.07	0.05	0.12	0.35	0.12	0.47
B 2	-	0.02	0.04	0.06	0.10	1.30	1.40
B 3	-	0.02	0.10	0.12	0.01	0.49	0.50
B 4	-	0.02	0.19	0.21	0.01	0.14	0.15
B 5	-	0.04	0.02	0.06	0.01	0.09	0.10
B 6	-	0.02	0.10	0.12	0.01	0.49	0.50
B 7	-	0.04	0.06	0.10	0.25	0.22	0.47
B 8	-	0.02	0.10	0.12	0.01	0.04	0.05
B 9	-	0.02	0.08	0.10	0.05	0.88	0.93
B 10	-	0.02	0.08	0.10	0.05	0.15	0.20
B 11	-	0.02	0.08	0.10	0.01	0.14	0.15
B 12	-	0.02	0.08	0.10	0.01	0.24	0.25
B 13	-	0.02	0.04	0.06	0.01	0.04	0.05
B 14	-	0.02	0.08	0.10	0.01	0.54	0.55
B 15	-	0.02	0.12	0.14	0.01	0.04	0.05
B 16	-	0.02	0.08	0.10	0.37	0.18	0.55

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.10 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส ส่วนที่แยนดอย
ในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ฤดูน้ำมาก(14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ไนโตรเจน		ฟอสฟอรัส	
	NO _x -N+NO ₃ -N	Org-N	PO ₄ -P	Org-P
B1	58.33	41.67	74.47	25.53
B2	33.33	66.67	7.14	92.86
B3	16.67	83.33	2.00	98.00
B4	9.52	90.48	6.67	93.33
B5	66.67	33.33	10.00	90.00
B6	16.67	83.33	2.00	98.00
B7	40.00	60.00	53.19	46.81
B8	16.67	83.33	20.00	80.00
B9	20.00	80.00	5.38	94.62
B10	20.00	80.00	25.00	75.00
B11	20.00	80.00	6.67	93.33
B12	20.00	80.00	4.00	96.00
B13	33.33	66.67	20.00	80.00
B14	20.00	80.00	1.82	98.18
B15	14.29	85.71	20.00	80.00
B16	20.00	80.00	67.27	32.73
ค่าเฉลี่ย	23.98	76.02	19.94	80.06

ตารางที่ 6.11 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโครงการและฟอสฟอรัสส่วนที่น้ำดื่ม
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำน้อย (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ธาตุอาหารในโครงการ				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	-	0.14	0.04	0.18	0.51	0.27	0.78
B 2	-	0.06	0.09	0.15	0.20	0.47	0.67
B 3	-	0.03	0.05	0.08	0.11	0.38	0.49
B 4	-	0.02	0.13	0.15	0.08	0.26	0.34
B 5	-	0.04	0.07	0.11	0.05	0.33	0.38
B 6	-	0.04	0.04	0.08	0.11	0.30	0.41
B 7	-	0.08	0.09	0.17	0.17	0.15	0.32
B 8	-	0.12	0.04	0.16	0.06	0.18	0.24
B 9	-	0.04	0.10	0.14	0.02	0.56	0.58
B 10	-	0.02	0.09	0.11	0.06	0.29	0.35
B 11	-	0.11	0.05	0.16	0.08	0.29	0.37
B 12	-	0.10	0.02	0.12	0.05	0.37	0.42
B 13	-	0.06	0.05	0.11	0.02	0.15	0.17
B 14	-	0.02	0.06	0.08	0.08	0.36	0.44
B 15	-	0.02	0.12	0.14	0.04	0.15	0.19
B 16	-	0.04	0.04	0.08	0.13	0.25	0.38

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.12 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส ส่วนที่แหนลอย
ในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ฤดูน้ำน้อย(7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ในโตรเจน		ฟอสฟอรัส	
	$\text{NO}_x\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	Org-N	$\text{PO}_4\text{-P}$	Org-P
B1	77.78	22.22	65.38	34.62
B2	40.00	60.00	29.85	70.15
B3	37.50	62.50	22.45	77.55
B4	13.33	86.67	23.53	76.47
B5	36.36	63.64	13.16	86.84
B6	50.00	50.00	26.83	73.17
B7	47.06	52.94	53.13	46.88
B8	75.00	25.00	25.00	75.00
B9	28.57	71.43	3.45	96.55
B10	18.18	81.82	17.14	82.86
B11	68.75	31.25	21.62	78.38
B12	83.33	16.67	11.90	88.10
B13	54.55	45.45	11.76	88.24
B14	25.00	75.00	18.18	81.82
B15	14.29	85.71	21.05	78.95
B16	50.00	50.00	34.21	65.79
ค่าเฉลี่ย	46.53	53.47	27.11	72.89

ตารางที่ 6.13 แสดงปริมาณธาตุอาหารในหอเรือนและฟอสฟอรัสในตะกอนดิน
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในหอเรือน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	54.10	40.76	893.10	987.96	4.83	9.34	14.17
B 2	130.68	9.98	296.26	436.92	1.49	4.70	6.19
B 3	109.95	10.39	235.54	355.88	1.88	1.94	3.82
B 4	140.22	24.07	258.37	422.66	1.92	2.44	4.36
B 5	172.73	19.29	358.20	550.22	2.67	0.36	3.03
B 6	484.36	33.58	208.15	726.09	1.61	1.52	3.13
B 7	721.14	7.44	443.91	1172.49	3.29	3.62	6.91
B 8	226.11	79.85	400.48	706.44	6.58	0.97	7.55
B 9	891.30	350.83	722.84	1964.97	3.75	4.12	7.87
B 10	154.08	17.07	297.07	468.22	3.17	1.10	4.27
B 11	300.41	14.05	467.30	781.76	2.89	1.70	4.59
B 12	193.97	35.78	379.58	609.33	2.59	2.12	4.71
B 13	397.72	39.34	483.86	920.92	1.14	2.02	3.61
B 14	793.61	33.80	346.16	1173.57	0.90	0.59	1.49
B 15	699.11	30.02	640.46	1369.59	2.09	0.23	2.32
B 16	257.19	7.99	237.43	502.61	1.62	4.04	5.66

หมาย ไมโครกรัมละตอมต่อกิโลกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.14 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส ในตะกอนดิน
ในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ถูกน้ำมาก(14 สิงหาคม 2532)

สถานี	ในโตรเจน			ฟอสฟอรัส	
	NH ₃ -N	NO ₂ -N+NO ₃ -N	Org-N	PO ₄ -P	Org-P
B1	5.48	4.13	90.40	34.09	65.91
B2	29.91	2.28	67.81	24.07	75.93
B3	30.90	2.92	66.19	49.21	50.79
B4	33.18	5.69	61.13	44.04	55.96
B5	31.39	3.51	65.10	88.12	11.88
B6	66.71	4.62	28.67	51.44	48.56
B7	61.51	0.63	37.86	47.61	52.39
B8	32.01	11.30	56.69	87.15	12.85
B9	45.36	17.85	36.79	47.65	52.35
B10	32.91	3.65	63.45	74.24	25.76
B11	38.43	1.80	59.78	62.96	37.04
B12	31.83	5.87	62.29	54.99	45.01
B13	43.19	4.27	52.54	36.08	63.92
B14	67.62	2.88	29.50	60.40	39.60
B15	51.05	2.19	46.76	90.09	9.91
B16	51.17	1.59	47.24	28.62	71.38
ค่าเฉลี่ย	43.55	5.74	50.71	50.97	49.03

ตารางที่ 6.15 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสในตะกอนดิน
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำออก (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
B 1	843.44	92.01	44.16	979.61	2.86	4.52	7.38
B 2	567.58	42.57	42.26	652.41	10.05	5.29	15.34
B 3	383.29	20.92	27.28	431.49	3.66	3.57	7.23
B 4	355.15	8.08	17.35	380.58	7.18	3.66	10.84
B 5	350.28	218.43	25.49	594.20	9.34	3.31	12.65
B 6	411.68	40.68	53.69	506.05	10.46	4.09	14.55
B 7	1327.11	1.81	155.74	1484.66	1.36	0.91	2.27
B 8	3334.68	2.65	90.80	3428.14	4.88	3.08	7.96
B 9	1283.31	0.87	23.40	1307.58	2.01	0.17	2.18
B 10	1223.78	1.17	62.81	1287.76	12.68	0.23	12.91
B 11	697.64	19.84	50.35	767.83	22.23	3.29	25.52
B 12	141.87	32.95	14.67	189.49	2.00	0.29	2.29
B 13	2564.87	1.11	134.13	2700.11	5.12	2.12	7.24
B 14	1088.63	52.34	139.88	1280.85	16.41	2.62	19.03
B 15	956.47	7.57	54.70	1018.74	6.16	3.03	9.19
B 16	1839.17	11.16	38.04	1888.37	2.51	1.21	3.72

หน่วย ไมโครกรัมอะตอมต่อกิโลกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.16 ร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส ในตะกอนดิน
ในรูปต่างๆ ของแม่น้ำบางปะกง ถูกน้ำน้ำย (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ไนโตรเจน			ฟอสฟอรัส	
	NH ₃ -N	NO ₂ -N+NO ₃ -N	Org-N	PO ₄ -P	Org-P
B1	86.10	9.39	4.51	38.75	61.25
B2	87.00	6.53	6.48	65.51	34.49
B3	88.83	4.85	6.32	50.62	49.38
B4	93.32	2.12	4.56	66.24	33.76
B5	58.95	36.76	4.29	73.83	26.17
B6	81.35	8.04	10.61	71.89	28.11
B7	89.39	0.12	10.49	59.91	40.09
B8	97.27	0.08	2.65	61.31	38.69
B9	98.14	0.07	1.79	92.20	7.80
B10	95.03	0.09	4.88	98.22	1.78
B11	90.86	2.58	6.56	87.11	12.89
B12	74.87	17.39	7.74	87.34	12.66
B13	94.99	0.04	4.97	70.72	29.28
B14	84.99	4.09	10.92	86.23	13.77
B15	93.89	0.74	5.37	67.03	32.97
B16	97.39	0.59	2.01	67.47	32.53
ค่าเฉลี่ย	91.91	2.93	5.16	74.18	25.82

ตารางที่ 6.17 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	NO ₂ -N+NO ₃ -N		Org-N		TN	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
B1	99.70	0.30	99.16	0.84	99.69	0.31
B2	99.93	0.07	99.46	0.54	99.86	0.14
B3	99.91	0.09	99.55	0.45	99.82	0.18
B4	99.90	0.10	98.26	1.74	99.41	0.59
B5	99.77	0.23	99.90	0.10	99.87	0.13
B6	99.87	0.13	98.92	1.08	99.73	0.27
B7	99.66	0.34	98.33	1.67	99.75	0.25
B8	99.88	0.12	99.10	0.90	99.63	0.37
B9	99.86	0.14	99.16	0.84	99.77	0.23
B10	99.87	0.13	98.56	1.44	99.76	0.24
B11	99.86	0.14	99.79	0.21	99.83	0.17
B12	99.80	0.20	99.77	0.23	99.79	0.21
B13	99.84	0.16	99.86	0.14	99.87	0.13
B14	99.79	0.21	99.48	0.52	99.78	0.22
B15	99.78	0.22	99.45	0.55	99.59	0.41
B16	99.71	0.29	99.63	0.37	99.69	0.31
เฉลี่ย	99.83	0.17	99.51	0.49	99.75	0.25

ตารางที่ 6.18 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในต่อเจนในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	NO _x -N+NO ₃ -N		Org-N		TN	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
B1	99.26	0.74	96.49	3.51	99.57	0.43
B2	99.75	0.25	96.44	3.56	99.63	0.37
B3	99.88	0.12	99.63	0.37	99.84	0.16
B4	99.94	0.06	99.04	0.96	99.73	0.27
B5	99.88	0.12	99.58	0.42	99.81	0.19
B6	99.89	0.11	99.62	0.38	99.86	0.14
B7	99.82	0.18	99.54	0.46	99.77	0.23
B8	99.71	0.29	99.82	0.18	99.78	0.22
B9	99.93	0.07	99.44	0.56	99.83	0.17
B10	99.96	0.04	99.39	0.61	99.87	0.13
B11	99.80	0.20	99.68	0.32	99.81	0.19
B12	99.82	0.18	99.87	0.13	99.86	0.14
B13	99.90	0.10	88.37	11.63	99.84	0.16
B14	99.96	0.04	99.55	0.45	99.90	0.10
B15	99.97	0.03	99.71	0.29	99.89	0.11
B16	99.90	0.10	99.78	0.22	99.89	0.11
เฉลี่ย	99.87	0.13	99.54	0.46	99.82	0.18

ตารางที่ 6.19 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (14 สิงหาคม 2532)

สถานี	PO ₄ -P		Org-P		TP	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
B1	83.41	16.59	86.05	13.95	84.18	15.82
B2	93.10	6.90	39.53	60.47	61.11	38.89
B3	99.11	0.89	65.73	34.27	80.39	19.61
B4	98.99	1.01	81.58	18.42	91.43	8.57
B5	99.24	0.76	91.26	8.74	95.74	4.26
B6	99.03	0.97	64.23	35.77	79.17	20.83
B7	76.64	23.36	78.00	22.00	77.29	22.71
B8	98.73	1.27	96.69	3.31	97.50	2.50
B9	94.51	5.49	51.65	48.35	65.93	34.07
B10	94.51	5.49	91.62	8.38	92.59	7.41
B11	98.48	1.52	87.72	12.28	91.67	8.33
B12	98.59	1.41	82.09	17.91	87.80	12.20
B13	99.36	0.64	69.23	30.77	97.06	2.94
B14	98.73	1.27	58.78	41.22	73.81	26.19
B15	99.19	0.81	91.30	8.70	97.06	2.94
B16	67.83	32.17	87.14	12.86	78.43	21.57
เฉลี่ย	92.87	7.13	73.44	26.56	82.79	17.21

ตารางที่ 6.20 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	PO ₄ -P		Org-P		TP	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
B1	80.00	20.00	18.18	81.82	72.92	27.08
B2	91.94	8.06	7.84	92.16	77.59	22.41
B3	93.45	6.55	65.14	34.86	82.31	17.69
B4	82.22	17.78	87.06	12.94	86.18	13.82
B5	96.84	3.16	8.33	91.67	80.41	19.59
B6	93.49	6.51	84.04	15.96	88.52	11.48
B7	89.94	10.06	76.19	23.81	86.21	13.79
B8	97.44	2.56	66.04	33.96	91.64	8.36
B9	99.17	0.83	51.72	48.28	83.80	16.20
B10	98.38	1.62	12.12	87.88	91.32	8.68
B11	97.01	2.99	67.78	32.22	89.66	10.34
B12	98.17	1.83	46.38	53.62	87.72	12.28
B13	98.95	1.05	85.15	14.85	94.16	5.84
B14	95.35	4.65	59.09	40.91	83.08	16.92
B15	95.24	4.76	77.27	22.73	87.33	12.67
B16	83.95	16.05	59.68	40.32	73.43	26.57
เฉลี่ย	94.34	5.66	64.97	35.03	85.44	14.56

ตารางที่ 6.21 แสดงอัตราส่วนระหว่างไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก(14 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย(7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	$N : P = ((NH_3-N) + (NO_2-N + NO_3-N)) / (PO_4-P)$	
	ฤดูน้ำมาก	ฤดูน้ำน้อย
B1	18.6 : 1	19.9 : 1
B2	25.8 : 1	16.6 : 1
B3	39.1 : 1	24.1 : 1
B4	25.2 : 1	114.2 : 1
B5	20.5 : 1	27.1 : 1
B6	35.0 : 1	30.2 : 1
B7	44.9 : 1	36.8 : 1
B8	26.8 : 1	22.9 : 1
B9	38.5 : 1	27.1 : 1
B10	41.1 : 1	19.2 : 1
B11	32.6 : 1	26.8 : 1
B12	17.4 : 1	26.9 : 1
B13	10.2 : 1	35.8 : 1
B14	37.5 : 1	41.1 : 1
B15	10.0 : 1	104.6 : 1
B16	13.6 : 1	82.0 : 1
ค่าเฉลี่ย	25.7 : 1	30.7 : 1

ตารางที่ 6.22 แสดงความลึกที่เวลาใดๆ บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำมาก(9-10 สิงหาคม 2532)

เวลา	ความลึก(เมตร)			
	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	ส่วนที่ 4
12:00 น.	12.95	13.45	12.45	9.35
13:30 น.	12.70	13.20	12.20	9.10
15:00 น.	12.60	13.10	12.10	9.00
16:30 น.	12.90	13.40	12.40	9.30
18:00 น.	13.35	13.85	12.85	9.75
19:30 น.	13.75	14.25	13.25	10.15
21:00 น.	13.73	14.23	13.23	10.13
22:30 น.	13.38	13.88	12.88	9.78
24:00 น.	13.00	13.50	12.50	9.40
01:30 น.	12.23	12.73	11.73	8.63
03:00 น.	11.73	12.23	11.23	8.13
04:30 น.	11.85	12.35	11.35	8.25
06:00 น.	12.15	12.65	11.65	8.55
07:30 น.	12.53	13.03	12.03	8.93
09:00 น.	12.88	13.38	12.38	9.28
10:30 น.	13.10	13.60	12.60	9.50
12:00 น.	13.05	13.55	12.55	9.45

ตารางที่ 6.23 แสดงความลึกที่เวลาใดๆ บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำหลาก (2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	ความลึก(เมตร)			
	ส่วนที่ 1	ส่วนที่ 2	ส่วนที่ 3	ส่วนที่ 4
12:00 น.	12.55	13.05	12.05	9.05
13:30 น.	12.35	12.85	11.85	8.85
15:00 น.	12.00	12.50	11.50	8.50
16:30 น.	11.50	12.00	11.00	8.00
18:00 น.	11.20	11.70	10.70	7.70
19:30 น.	11.40	11.90	10.90	7.90
21:00 น.	11.90	12.40	11.40	8.40
22:30 น.	12.65	13.15	12.15	9.15
24:00 น.	12.88	13.38	12.38	9.38
01:30 น.	12.88	13.38	12.38	9.38
03:00 น.	12.60	13.10	12.10	9.10
04:30 น.	12.30	12.80	11.80	8.80
06:00 น.	12.15	12.65	11.65	8.65
07:30 น.	12.15	12.65	11.65	8.65
09:00 น.	12.30	12.80	11.80	8.80
10:30 น.	12.45	12.95	11.95	8.95
12:00 น.	12.50	13.00	12.00	9.00

ตารางที่ 6.24 แสดงพื้นที่หน้าตัดของแม่น้ำในส่วนต่างๆ ที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก(9-10 ตุลาคม 2532)

เวลา	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
12:00	923.02	763.28	428.99	495.65
13:30	899.36	748.03	419.93	477.40
15:00	889.89	741.93	416.30	470.10
16:30	918.29	760.23	427.18	492.00
18:00	960.88	787.68	443.49	524.85
19:30	998.74	812.08	457.99	554.05
21:00	996.37	810.56	457.08	552.23
22:30	963.24	789.21	444.39	526.68
24:00	927.75	766.33	430.80	499.30
01:30	854.40	719.06	402.71	442.73
03:00	807.07	688.56	384.58	406.23
04:30	818.90	696.18	389.11	415.35
06:00	847.30	714.48	399.99	437.25
07:30	882.79	737.36	413.58	464.63
09:00	915.92	758.71	426.27	490.18
10:30	937.22	772.43	434.43	506.60
12:00	932.48	769.38	432.61	502.95

หน่วย ตารางเมตร (m^2)

ตารางที่ 6.25 แสดงพื้นที่หน้าตัดของแม่น้ำในส่วนต่างๆ ที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄
12:00	976.40	797.79	448.92	535.56
13:30	957.01	785.59	441.67	520.31
15:00	923.08	764.24	428.99	493.63
16:30	874.60	733.74	410.86	455.50
18:00	845.52	715.44	399.99	432.63
19:30	864.91	727.64	407.24	447.88
21:00	913.38	758.14	425.36	486.00
22:30	986.09	803.89	452.55	543.19
24:00	1007.91	817.62	460.70	560.34
01:30	1007.91	817.62	460.70	560.34
03:00	981.25	800.84	450.74	539.38
04:30	952.16	782.54	439.86	516.50
06:00	937.62	773.39	434.42	505.06
07:30	937.62	773.39	434.42	505.06
09:00	952.16	782.54	439.86	516.50
10:30	966.70	791.69	445.30	527.94
12:00	971.55	794.74	447.11	531.75

หน่วย ตารางเมตร (m^2)

ตารางที่ 6.26 แสดงความเร็วของกระแสน้ำในส่วนต่างๆ ของแม่น้ำที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (9-10 สิงหาคม 2532)

เวลา	V1	V2	V3	V4
12:00	0.09	0.10	0.08	0.09
13:30	0.15	0.16	0.19	0.19
15:00	0.30	0.46	0.33	0.10
16:30	0.10	0.09	0.08	0.18
18:00	0.28	0.36	0.46	0.51
19:30	0.44	0.60	0.82	0.61
21:00	0.06	0.10	0.09	0.17
22:30	0.32	0.33	0.33	0.29
24:00	0.41	0.53	0.61	0.57
01:30	0.52	0.65	0.58	0.49
03:00	0.62	0.61	0.57	0.41
04:30	0.40	0.50	0.49	0.33
06:00	0.10	0.15	0.06	0.10
07:30	0.19	0.19	0.27	0.22
09:00	0.27	0.34	0.39	0.41
10:30	0.32	0.41	0.38	0.29
12:00	0.16	0.20	0.11	0.09

หน่วย เมตรต่อวินาที (m/sec)

ตารางที่ 6.27 แสดงความเร็วของกระแสน้ำในส่วนต่างๆ ของแม่น้ำที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก(2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	V1	V2	V3	V4
12:00	0.09	0.08	0.09	0.09
13:30	0.15	0.16	0.20	0.18
15:00	0.25	0.28	0.27	0.24
16:30	0.18	0.20	0.17	0.16
18:00	0.17	0.16	0.16	0.16
19:30	0.10	0.09	0.09	0.16
21:00	0.34	0.30	0.37	0.39
22:30	0.24	0.28	0.33	0.35
24:00	0.11	0.12	0.14	0.13
01:30	0.07	0.08	0.09	0.14
03:00	0.29	0.30	0.26	0.23
04:30	0.24	0.22	0.22	0.19
06:00	0.08	0.09	0.09	0.06
07:30	0.09	0.14	0.09	0.08
09:00	0.23	0.26	0.27	0.22
10:30	0.22	0.23	0.21	0.19
12:00	0.06	0.06	0.07	0.07

หน่วย เมตรต่อวินาที (m/sec)

ตารางที่ 6.28 แสดงปริมาณน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่หน้าตัคก์เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (9-10 สิงหาคม 2532)

เวลา	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	รวม
12:00	+83.48	+76.57	+35.61	+44.83	+240.49
13:30	+136.65	+119.15	+80.19	+88.86	+424.86
15:00	+270.78	+339.41	+135.58	+46.00	+791.77
16:30	-89.86	-65.00	-32.29	-87.98	-275.12
18:00	-271.69	-280.87	-202.85	-265.62	-1021.04
19:30	-442.94	-485.25	-374.24	-336.08	-1638.51
21:00	+62.96	+77.31	+40.20	+94.71	+275.19
22:30	+309.18	+262.70	+144.73	+151.44	+868.05
24:00	+383.26	+407.22	+264.21	+283.59	+1338.28
01:30	+444.20	+470.20	+234.20	+216.90	+1365.50
03:00	+500.51	+422.35	+218.40	+166.86	+1308.13
04:30	+326.77	+349.12	+192.41	+135.29	+1003.59
06:00	-85.00	-108.56	-23.29	-41.71	-258.56
07:30	-170.76	-137.24	-112.96	-102.27	-523.23
09:00	-243.59	-256.15	-167.06	-199.05	-865.86
10:30	-300.82	-319.10	-164.12	-144.46	-928.50
12:00	-153.09	-150.69	-46.60	-43.00	-393.38
รวม	+760.04	+721.17	+222.14	+8.32	+1711.67

หน่วย ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (m^3/sec)
+ การไหลของน้ำจากแม่น้ำเข้าสู่ทะเล
- การไหลของน้ำจากทะเลเข้าสู่แม่น้ำ

ตารางที่ 6.29 แสดงปริมาณน้ำที่ไหลผ่านพื้นที่น้ำต่อคิวเวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	Q_1	Q_2	Q_3	Q_4	รวม
12:00	+85.89	+66.23	+38.38	+47.11	+237.62
13:30	+140.73	+127.06	+86.49	+94.31	+448.59
15:00	+232.17	+210.59	+114.07	+119.40	+676.24
16:30	+154.26	+145.49	+70.45	+73.67	+443.88
18:00	+142.94	+115.71	+64.68	+67.85	+391.19
19:30	-84.63	-64.01	-35.82	-72.44	-256.90
21:00	-310.54	-228.88	-155.68	-191.64	-886.74
22:30	-240.89	-223.45	-149.54	-192.41	-806.29
24:00	-108.58	-96.13	-65.48	-74.15	-344.34
01:30	+68.69	+67.88	+40.52	+76.90	+254.00
03:00	+289.20	+241.77	+117.69	+122.64	+771.30
04:30	+225.71	+176.04	+98.94	+99.91	+600.59
06:00	+75.52	+66.12	+39.29	+31.91	+212.84
07:30	-87.12	-108.04	-40.36	-38.18	-273.69
09:00	-221.11	-202.48	-116.97	-113.69	-654.24
10:30	-208.11	-181.93	-93.69	-102.12	-585.85
12:00	-54.15	-48.25	-32.69	-34.92	-170.00
รวม	+99.99	+63.74	-19.70	-85.84	+58.19

หน่วย ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที (m^3/sec)

+ การไหลของน้ำจากแม่น้ำเข้าสู่ทะเล

- การไหลของน้ำจากทะเลเข้าสู่แม่น้ำ

ตารางที่ 6.30 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจน พอฟฟอรัสและเกลือ ที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (9-10 สิงหาคม 2532)

เวลา	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP	SALT
12:00	0.0121	0.0307	0.0174	0.0601	0.0022	0.0002	0.0024	0.70
13:30	0.0093	0.0291	0.0181	0.0565	0.0022	0.0002	0.0023	0.50
15:00	0.0066	0.0275	0.0189	0.0530	0.0021	0.0001	0.0023	0.50
16:30	0.0080	0.0258	0.0201	0.0538	0.0022	0.0001	0.0023	0.50
18:00	0.0093	0.0240	0.0214	0.0547	0.0022	0.0001	0.0024	0.60
19:30	0.0098	0.0253	0.0265	0.0615	0.0019	0.0003	0.0022	0.80
21:00	0.0102	0.0266	0.0316	0.0683	0.0016	0.0005	0.0021	0.70
22:30	0.0113	0.0276	0.0223	0.0611	0.0018	0.0004	0.0022	0.60
24:00	0.0125	0.0286	0.0129	0.0539	0.0021	0.0002	0.0023	0.50
01:30	0.0106	0.0274	0.0198	0.0578	0.0020	0.0004	0.0023	0.50
03:00	0.0087	0.0262	0.0268	0.0616	0.0019	0.0005	0.0024	0.50
04:30	0.0085	0.0277	0.0317	0.0678	0.0020	0.0005	0.0025	0.50
06:00	0.0082	0.0291	0.0366	0.0740	0.0022	0.0005	0.0027	0.50
07:30	0.0085	0.0278	0.0275	0.0637	0.0022	0.0004	0.0025	0.60
09:00	0.0088	0.0264	0.0183	0.0535	0.0022	0.0002	0.0024	0.60
10:30	0.0070	0.0241	0.0236	0.0546	0.0022	0.0004	0.0025	0.70
12:00	0.0051	0.0217	0.0289	0.0557	0.0022	0.0005	0.0027	0.80

หน่วยปริมาณของธาตุอาหาร ในโตรกัณฑ์ต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g-at}/\text{m}^3$)
หน่วยปริมาณของเกลือ กัณฑ์ต่อลูกบาศก์เมตร (g/m^3)

ตารางที่ 6.31 แสดงปริมาณของชาตุอาหารในไตรเจน ฟอสฟอรัสและเกลือ ที่เวลาใดๆ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	NH ₃ -N	NO _x -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP	SALT
12:00	0.0073	0.0326	0.0071	0.0470	0.0021	0.0007	0.0028	16.00
13:30	0.0066	0.0372	0.0072	0.0510	0.0018	0.0010	0.0029	15.50
15:00	0.0060	0.0418	0.0072	0.0550	0.0016	0.0014	0.0029	15.00
16:30	0.0062	0.0408	0.0057	0.0528	0.0017	0.0011	0.0027	15.00
18:00	0.0065	0.0398	0.0043	0.0505	0.0017	0.0008	0.0025	15.00
19:30	0.0061	0.0370	0.0051	0.0482	0.0019	0.0008	0.0027	15.00
21:00	0.0058	0.0342	0.0059	0.0458	0.0021	0.0009	0.0030	15.80
22:30	0.0059	0.0350	0.0062	0.0471	0.0019	0.0009	0.0027	16.00
24:00	0.0060	0.0359	0.0065	0.0483	0.0017	0.0008	0.0025	16.30
01:30	0.0055	0.0338	0.0070	0.0463	0.0019	0.0007	0.0026	16.00
03:00	0.0050	0.0317	0.0076	0.0443	0.0020	0.0007	0.0027	15.50
04:30	0.0059	0.0325	0.0063	0.0447	0.0021	0.0008	0.0030	15.00
06:00	0.0067	0.0334	0.0051	0.0452	0.0022	0.0010	0.0032	15.00
07:30	0.0091	0.0333	0.0032	0.0456	0.0022	0.0009	0.0032	15.00
09:00	0.0115	0.0332	0.0014	0.0461	0.0023	0.0009	0.0032	15.50
10:30	0.0089	0.0335	0.0028	0.0451	0.0022	0.0014	0.0036	15.80
12:00	0.0063	0.0337	0.0041	0.0442	0.0021	0.0019	0.0040	16.00

หน่วยปริมาณของชาตุอาหาร นิโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ($\mu\text{g-at}/\text{m}^3$)
หน่วยปริมาณของเกลือ กรัมต่อลูกบาศก์เมตร (g/m^3)

ตารางที่ 6.32 แสดงปริมาณน้ำในเวลาใดๆ บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง
ในฤดูน้ำมาก(9-10 สิงหาคม 2532) และฤดูน้ำน้อย(2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	ปริมาณน้ำ (m^3/sec)	
	ฤดูน้ำมาก	ฤดูน้ำน้อย
12:00 น.	+240.49	+237.62
13:30 น.	+424.86	+448.59
15:00 น.	+791.77	+676.24
16:30 น.	-275.12	+443.88
18:00 น.	-1021.04	+391.19
19:30 น.	-1638.51	-256.90
21:00 น.	+275.19	-886.74
22:30 น.	+868.05	-806.29
24:00 น.	+1338.28	-344.34
01:30 น.	+1365.50	+254.00
03:00 น.	+1308.13	+771.30
04:30 น.	+1003.59	+600.59
06:00 น.	-258.56	+212.84
07:30 น.	-523.23	-273.69
09:00 น.	-865.86	-654.25
10:30 น.	-928.50	-585.85
12:00 น.	-393.38	-170.00
รวม	1711.66	58.19

+ การไหลของน้ำจากแม่น้ำออกสู่ทะเล
- การไหลของน้ำจากทะเลเข้าสู่แม่น้ำ

ตารางที่ 6.33 ผลคงพลักช์ของธาตุอาหารในโตรเรน พ่อฟอร์สและเกลือ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำมาก (9-10 สิงหาคม 2532)

เวลา	ผลักช์ของธาตุอาหารและเกลือ							
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP	Salt
12:00 น.	+2.90	+7.38	+4.17	+14.45	+0.53	+0.04	+0.57	+168.34
13:30 น.	+3.96	+12.37	+7.70	+24.02	+0.92	+0.07	+0.99	+212.43
15:00 น.	+5.19	+21.81	+14.95	+41.95	+1.70	+0.11	+1.81	+395.89
16:30 น.	-2.19	-7.09	-5.54	-14.81	-0.60	-0.04	-0.64	-137.56
18:00 น.	-9.54	-24.47	-21.81	-55.83	-2.29	-0.13	-2.42	-612.62
19:30 น.	-15.99	-41.39	-43.40	-100.78	-3.13	-0.51	-3.64	-1310.81
21:00 น.	+2.80	+7.31	+8.70	+18.80	+0.43	+0.14	+0.57	+192.63
22:30 น.	+9.83	+23.92	+19.32	+53.07	+1.60	+0.31	+1.91	+520.83
24:00 น.	+16.69	+38.22	+17.27	+70.18	+2.83	+0.28	+3.11	+669.14
01:30 น.	+14.46	+37.36	+27.07	+78.90	+2.72	+0.49	+3.20	+682.75
03:00 น.	+11.40	+34.23	+34.99	+80.62	+2.44	+0.67	+3.11	+654.06
04:30 น.	+8.49	+27.75	+31.80	+68.04	+2.05	+0.50	+2.55	+501.79
06:00 น.	-2.12	-7.53	-9.47	-19.13	-0.58	-0.12	-0.70	-129.28
07:30 น.	-4.45	-14.53	-14.37	-33.36	-1.15	-0.19	-1.33	-313.94
09:00 น.	-7.63	-22.87	-15.85	-46.34	-1.86	-0.20	-2.07	-519.51
10:30 น.	-6.47	-22.33	-21.91	-54.71	-2.02	-0.33	-2.35	-649.95
12:00 น.	-2.02	-8.53	-11.36	-21.91	-0.86	-0.18	-1.05	-314.70
รวม	25.31	61.59	22.26	109.17	2.74	0.89	3.63	9.49

+ การไหลของน้ำจากแม่น้ำออกสู่ทะเล

- การไหลของน้ำจากทะเลเข้าสู่แม่น้ำ

หน่วยผลักช์ของธาตุอาหาร g-at/sec หน่วยผลักช์ของเกลือ kg/sec

ตารางที่ 6.34 ผลคงเหลือของธาตุอาหารในโถรเจน พ่อฟอร์สและเกลือ
บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ในฤดูน้ำหลาก (2-3 กุมภาพันธ์ 2533)

เวลา	ผลักด้วยของธาตุอาหารและเกลือ							
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP	Salt
12:00 น.	+1.72	+7.74	+1.69	+11.16	+0.49	+0.16	+0.66	+3801.85
13:30 น.	+2.98	+16.69	+3.21	+22.87	+0.82	+0.46	+1.28	+6953.10
15:00 น.	+4.07	+28.28	+4.85	+37.20	+1.08	+0.91	+1.99	+10143.53
16:30 น.	+2.77	+18.11	+2.55	+23.42	+0.73	+0.47	+1.20	+6658.21
18:00 น.	+2.53	+15.56	+1.68	+19.77	+0.67	+0.30	+0.97	+5867.85
19:30 น.	-1.58	-9.49	-1.30	-12.38	-0.49	-0.22	-0.70	-3853.50
21:00 น.	-5.16	-30.28	-5.19	-40.63	-1.84	-0.81	-2.65	-14010.52
22:30 น.	-4.76	-28.23	-4.96	-37.95	-1.52	-0.69	-2.22	-12900.58
24:00 น.	-2.06	-12.35	-2.22	-16.64	-0.59	-0.28	-0.86	-5612.73
01:30 น.	+1.40	+8.57	+1.79	+11.76	+0.47	+0.19	+0.66	+4063.95
03:00 น.	+3.86	+24.41	+5.89	+34.16	+1.56	+0.53	+2.09	+11955.17
04:30 น.	+3.53	+19.52	+3.81	+26.86	+1.27	+0.51	+1.77	+9008.92
06:00 น.	+1.44	+7.10	+1.08	+9.613	+0.47	+0.22	+0.68	+3192.63
07:30 น.	-2.49	-9.11	-0.89	-12.49	-0.61	-0.26	-0.87	-4105.19
09:00 น.	-7.51	-21.71	-0.92	-30.15	-1.50	-0.56	-2.06	-1014.77
10:30 น.	-5.22	-19.60	-1.62	-26.44	-1.29	-0.80	-2.10	-9256.40
12:00 น.	-1.08	-5.73	-0.70	-7.51	-0.36	-0.32	-0.68	-2720.06
รวม	-5.58	9.47	8.74	12.63	-0.64	-0.20	-0.80	-954.74

+ การไหลลงน้ำจากแม่น้ำออกสู่ทะเล

- การไหลลงน้ำจากทะเลเข้าสู่แม่น้ำ

หน่วยผลักด้วยของธาตุอาหาร g-at/sec หน่วยผลักด้วยเกลือ kg/sec

ตารางที่ 6.35 แสดงคุณภาพน้ำที่ตรวจวัดในตัวอย่างน้ำของแม่น้ำน่านครนารายณ์
และแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำมาก (13 พฤษภาคม 2532)

สถานี	พารามิเตอร์						
	ความลึก เมตร	อุณหภูมิ องศา เซลเซียส	ความเป็น กรด-ค้าง	การนำ $\mu\text{hos/cm}$	ความเค็ม ppt	ออกซิเจน ละลายน้ำ mg/l	ตะกอน แมวน้ำและ mg/l
N 1	7.0	28.0	6.0	45	0	3.2	124.0
N 2	8.0	26.0	6.4	25	0	4.6	53.6
N 3	5.0	26.0	6.7	22	0	5.0	65.2
N 4	6.0	25.0	7.0	13	0	6.9	123.3
N 5	6.0	24.5	7.0	12	0	7.1	85.0
N 6	5.0	27.0	6.6	12	0	9.3	55.3
P 1	8.0	27.5	6.5	13	0	4.7	351.0
P 2	6.0	26.0	7.2	13	0	5.1	232.0
P 3	4.0	25.8	6.9	12	0	5.7	354.0
P 4	4.0	25.8	6.6	12	0	5.5	423.0
P 5	5.5	26.0	6.8	12	0	5.7	381.0
P 6	6.0	26.0	6.8	18	0	6.1	190.0

ตารางที่ 6.36 แสดงคุณภาพน้ำที่ตรวจในตัวอย่างน้ำของแม่น้ำน่านครนายก
และแม่น้ำปราจีนบูรี ในฤดูน้ำหลาก (6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ตารางที่ 6.36						
	ความลึก	อุณหภูมิ	ความเป็นกรด-ค้าง	การนำไฟฟ้า	ความเค็ม	ออกซิเจน	ตะกอน
	เมตร	องศา	gr/cm ³	μmhos/cm	ppt	mg/l	mg/l
N 1	8.0	30.0	7.0	7,400	4.0	5.7	88.0
N 2	4.0	29.0	6.7	240	0	2.3	24.2
N 3	3.0	27.0	6.5	100	0	2.8	22.2
N 4	5.0	29.0	7.4	50	0	5.9	6.4
N 5	4.0	29.0	7.0	48	0	6.8	7.2
N 6	3.0	31.0	6.9	33	0	9.0	1.6
P 1	12.5	29.0	7.2	6,800	4.0	6.2	69.6
P 2	4.0	29.0	6.9	170	0	7.3	12.4
P 3	3.0	29.0	7.4	170	0	8.8	28.1
P 4	6.0	29.0	7.3	160	0	6.1	47.0
P 5	4.0	29.0	7.7	180	0	6.1	28.2
P 6	1.0	28.0	7.2	110	0	7.0	17.2

ตารางที่ 6.37 แสดงการเปรียบเทียบคุณภาพน้ำในพื้นที่ต่างๆของแม่น้ำน่านครนาข ก
ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532) และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

รายการ	ฤดูน้ำมาก		ฤดูน้ำน้อย	
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
ความลึก(เมตร)	5.0-8.0	6.2	3.0-8.0	4.5
อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส)	24.5-28.0	26.1	27.0-31.0	29.2
ความเป็นกรดเป็นด่าง	6.0-7.0	6.6	6.5-7.4	6.9
การนำไฟฟ้า($\mu\text{mhos/cm}$)	12-45	21.5	33-7,400	1,311.8
ความเค็ม(ppt.)	0	0	0-4.0	0.7
ออกซิเจนละลายน้ำ(mg/l)	3.2-9.3	6.0	2.3-9.0	5.4
ตะกอนแขวนลอย(mg/l)	53.6-124.0	84.4	1.6-88.0	24.9

ตารางที่ 6.38 ผลของการเบร์ยอนเกือบคุณภาพน้ำในตัวอ่างน้ำของแม่น้ำปราจีนบุรี
ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532) และฤดูน้ำออก (6 กุมภาพันธ์ 2533)

พารามิเตอร์	ฤดูน้ำมาก		ฤดูน้ำออก	
	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย
ความลึก(เมตร)	4.0-8.0	6.2	1.0-12.5	5.1
อุณหภูมิ(องศาเซลเซียส)	25.8-27.5	26.3	28.0-29.0	28.8
ความเป็นกรดเป็นด่าง	6.5-7.2	6.8	6.9-7.7	7.3
การนำไฟฟ้า($\mu\text{mhos/cm}$)	12-18	13.3	110-6,800	1,265.0
ความเค็ม(ppt.)	0	0	0-4.0	0.7
ออกซิเจนละลายน้ำ(mg/l)	4.7-6.1	5.5	6.1-8.8	6.9
ตะกอนแขวนลอก(mg/l)	190.0-423.0	321.8	12.4-69.6	33.8

ผู้ช่วยศาสตราจารย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 6.39 แสดงลักษณะของตะกอนคินได้ทั้งน้ำของแม่น้ำน่านครนายก
และแม่น้ำป่าสักบูรี ในฤดูน้ำมาก(13 สิงหาคม 2532)

สถานี	ลักษณะตะกอนคิน	ปริมาณน้ำในคืน (เปอร์เซนต์)
N 1	คินเห็นยา สีเทา	60.18
N 2	คินเห็นยา สีน้ำตาลปนเทา	70.89
N 3	คินเห็นยา สีน้ำตาล	33.55
N 4	คินกราย สีน้ำตาล	32.50
N 5	คินกราย สีน้ำตาล	44.68
N 6	คินกราย สีน้ำตาลปนแดง	27.13
ค่าเฉลี่ย		44.82
P 1	คินเห็นยา สีน้ำตาลปนเทา	58.93
P 2	คินเห็นยา สีน้ำตาล	60.01
P 3	คินเห็นยา สีน้ำตาล	56.44
P 4	คินเห็นยา สีน้ำตาล	27.10
P 5	คินกราย สีน้ำตาล	36.06
P 6	คินกรายละเอียด สีน้ำตาล	26.69
ค่าเฉลี่ย		44.20

ตารางที่ 6.40 แสดงลักษณะของตะกอนดินใต้ท้องน้ำของแม่น้ำน่านครนายก
และแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำอุด (๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๓)

สถานี	ลักษณะตะกอนดิน	ปริมาณน้ำในดิน (เปอร์เซนต์)
N 1	ดินเหนียว สีน้ำตาล	54.37
N 2	ดินเหนียว สีเทา	55.24
N 3	ดินเหนียวปนกราย สีน้ำตาลปนเทา	43.60
N 4	ดินกรายค่อนข้างหมาน สีน้ำตาล	39.60
N 5	ดินกรายค่อนข้างหมาน สีน้ำตาล	3.11
N 6	ดินกราย สีน้ำตาลดำ	29.57
ค่าเฉลี่ย		37.58
P 1	ดินเหนียวค่อนข้างละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	66.95
P 2	ดินเหนียวค่อนข้างละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	5.04
P 3	ดินเหนียวละเอียด สีน้ำตาลปนเทา	33.22
P 4	ดินกรายละเอียด สีน้ำตาล	25.42
P 5	ดินกรายละเอียด สีน้ำตาลเทา	37.82
P 6	ดินกรายหมาน สีน้ำตาล	49.30
ค่าเฉลี่ย		36.29

ตารางที่ 6.41 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำนครนายกและแม่น้ำปราจีนบูรี
ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N + NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	4.01	8.31	18.64	30.96	0.53	1.07	1.60
N 2	12.27	9.78	18.42	40.47	0.53	1.17	1.70
N 3	11.65	7.92	17.36	36.93	0.90	1.25	2.15
N 4	10.20	8.53	31.64	50.37	0.70	0.90	1.60
N 5	7.79	9.60	13.39	30.78	0.20	1.20	1.40
N 6	4.64	2.71	20.43	27.78	0.53	1.17	1.70
P 1	12.60	8.21	19.22	40.03	0.41	1.74	2.15
P 2	11.97	9.49	7.47	28.93	0.37	0.98	1.35
P 3	1.50	9.32	22.15	32.97	0.45	1.75	2.20
P 4	6.06	9.43	36.44	51.93	0.29	1.11	1.40
P 5	11.57	7.73	4.94	24.24	0.82	0.98	1.80
P 6	5.27	8.77	6.81	20.85	0.33	1.32	1.65

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.42 แสดงปริมาณสารอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำแครนเบรกและแม่น้ำปราจีนบูรี
ในฤดูน้ำหลาก(6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	สารอาหารในโตรเจน				สารอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO _x -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	10.38	35.02	17.90	63.30	0.56	0.65	1.21
N 2	7.78	3.42	11.21	22.41	0.10	1.16	1.26
N 3	9.33	6.89	4.01	20.23	0.60	1.45	2.05
N 4	9.67	0.70	0.36	10.73	0.08	0.97	1.05
N 5	6.50	0.72	0.88	8.10	0.04	1.12	1.16
N 6	7.22	0.16	0.89	8.27	0.04	0.02	0.06
P 1	13.11	38.99	10.82	62.92	0.92	0.50	1.42
P 2	9.17	8.54	10.77	28.48	0.56	0.23	0.79
P 3	8.55	1.35	6.22	16.12	0.24	0.81	1.05
P 4	7.00	18.74	11.28	37.02	0.20	0.90	1.10
P 5	10.11	7.12	9.93	27.16	0.28	0.98	1.26
P 6	10.00	5.25	10.82	26.07	0.40	1.02	1.42

หมาย ไมโครกรัมอะ咻มต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.43 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่แพร่ลง
ของแม่น้ำแครานายกและแม่น้ำปราจีนบูร์
ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N + NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	-	0.02	0.06	0.08	0.01	0.14	0.15
N 2	-	0.02	0.06	0.08	0.01	0.14	0.15
N 3	-	0.02	0.12	0.14	0.01	0.04	0.05
N 4	-	0.02	0.06	0.08	0.50	0.05	0.55
N 5	-	0.02	0.10	0.12	0.01	0.04	0.05
N 6	-	0.02	0.10	0.12	0.05	0.56	0.61
P 1	-	0.02	0.08	0.10	0.01	0.49	0.50
P 2	-	0.04	0.08	0.12	0.01	0.29	0.30
P 3	-	0.11	0.01	0.12	0.01	0.29	0.30
P 4	-	0.02	0.10	0.12	0.14	0.46	0.60
P 5	-	0.02	0.10	0.12	0.01	0.19	0.20
P 6	-	0.02	0.08	0.10	0.09	0.11	0.20

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.44 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสส่วนที่แพร่ขันล้อของแม่น้ำน่านครนายกและแม่น้ำปราจีนบูร
ในฤดูน้ำแล้ง(6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	-	0.02	0.10	0.12	0.17	0.08	0.25
N 2	-	0.04	0.02	0.06	0.19	0.03	0.22
N 3	-	0.02	0.09	0.11	0.14	0.14	0.28
N 4	-	0.02	0.13	0.15	0.08	0.07	0.15
N 5	-	0.02	0.09	0.11	0.11	0.23	0.34
N 6	-	0.02	0.06	0.08	0.06	0.44	0.50
P 1	-	0.04	0.08	0.12	0.12	0.18	0.30
P 2	-	0.02	0.04	0.06	0.04	0.21	0.25
P 3	-	0.10	0.04	0.14	0.04	0.27	0.31
P 4	-	0.12	0.04	0.16	0.02	0.40	0.42
P 5	-	0.02	0.09	0.11	0.11	0.18	0.29
P 6	-	0.02	0.08	0.10	0.09	0.15	0.24

หน่วย ไมโครกรัมละลอมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.45 แสดงปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสในตะกอนดิน
ของแม่น้ำแครนเบรย์และแม่น้ำปราจีนบูร์
ในฤดูน้ำมาก(13 สิงหาคม 2532)

สถานี	ธาตุอาหารในโตรเจน				ธาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N +NO ₂ -N +NO ₃ -N	NO ₂ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	99.41	14.77	192.58	306.76	4.61	0.17	4.78
N 2	1572.90	108.78	2553.51	4235.19	2.69	0.37	3.06
N 3	618.24	34.75	276.00	928.99	3.17	0.43	3.60
N 4	100.98	229.42	158.97	489.37	0.85	1.98	2.83
N 5	776.58	30.98	182.56	990.12	4.18	0.30	4.48
N 6	10.30	107.94	663.91	782.15	2.57	1.25	3.82
P 1	206.06	8.98	190.11	405.15	1.51	1.43	2.94
P 2	266.80	16.59	308.19	591.58	2.16	3.89	6.05
P 3	339.12	11.70	380.56	731.38	4.16	2.43	6.59
P 4	113.94	9.91	1898.84	2022.69	0.86	1.03	1.89
P 5	808.82	35.96	13.84	858.62	1.26	0.05	1.31
P 6	657.22	67.29	80.24	804.75	2.59	0.49	3.08

หน่วย ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.46 แสดงปริมาณชาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัสในตะกอนดิน
ของแม่น้ำแครนเบรและแม่น้ำปราจีนบูรี
ในฤดูน้ำหลาก (6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	ชาตุอาหารในโตรเจน				ชาตุอาหารฟอสฟอรัส		
	NH ₃ -N	NO ₂ -N +NO ₃ -N	Org-N	TN	PO ₄ -P	Org-P	TP
N 1	914.56	28.68	371.83	1315.07	3.13	1.34	4.47
N 2	2164.08	3.43	63.63	2231.14	5.26	1.22	6.48
N 3	509.48	20.15	264.43	794.06	1.81	1.99	3.80
N 4	280.28	0.16	168.01	448.45	2.91	1.40	4.31
N 5	163.90	1.73	4.85	170.48	1.49	0.74	2.23
N 6	1243.11	8.51	255.58	1507.20	2.78	1.03	3.81
P 1	1984.62	5.33	38.30	2028.26	5.76	1.17	6.93
P 2	855.21	1.84	151.44	1008.49	2.69	0.21	2.90
P 3	402.97	4.15	11.11	418.23	2.57	1.24	3.81
P 4	217.84	2.58	4.59	225.01	1.58	0.92	2.50
P 5	291.20	9.10	36.24	336.54	2.81	0.57	3.38
P 6	219.72	11.23	5.55	236.50	1.78	0.86	2.64

หมาย ไม่รวมออกอมต่องอกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.47 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณชาต้อหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส
ส่วนที่ละลายน้ำ ของแม่น้ำนราธิวาส ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชาต้อหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NH}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	4.01-12.27	8.43	-0.0371
	ฤดูน้ำน้อย	6.50-10.38	8.48	
$\text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	2.71- 9.78	7.81	-0.0019
	ฤดูน้ำน้อย	0.16-17.90	7.82	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	13.39-31.64	19.98	4.0009 *
	ฤดูน้ำน้อย	0.36-17.90	5.88	
TN	ฤดูน้ำมาก	27.78-50.37	36.22	1.6636
	ฤดูน้ำน้อย	8.10-63.30	22.17	
$\text{PO}_4\text{-P}$	ฤดูน้ำมาก	0.20-0.90	0.57	2.4929 *
	ฤดูน้ำน้อย	0.04-0.56	0.24	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.90-1.25	1.13	1.2012
	ฤดูน้ำน้อย	0.02-1.45	0.90	
TP	ฤดูน้ำมาก	1.40-2.15	1.69	2.1993
	ฤดูน้ำน้อย	0.06-2.05	1.13	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หน่วย ไมโครกรัมละตอนต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.48 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณธาตุอาหารในโครงการและฟอสฟอรัส
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำน่านครนายก ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชาติอาหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	0.02-0.02	0.02	-1.0954
	ฤดูน้ำน้อย	0.02-0.04	0.02	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	0.06-0.12	0.08	0.0971
	ฤดูน้ำน้อย	0.02-0.13	0.08	
TN	ฤดูน้ำมาก	0.08-0.14	0.10	-0.1086
	ฤดูน้ำน้อย	0.06-0.15	0.11	
$\text{PO}_4\text{-P}$	ฤดูน้ำมาก	0.01-0.50	0.10	-0.3510
	ฤดูน้ำน้อย	0.06-0.19	0.13	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.04-0.56	0.16	-0.0355
	ฤดูน้ำน้อย	0.03-0.44	0.17	
TP	ฤดูน้ำมาก	0.05-0.61	0.26	-0.2876
	ฤดูน้ำน้อย	0.15-0.50	0.29	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หน่วย ไมโครกรัมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.49 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณชาตุอาหารในโครงการและฟลัฟอร์ส
ในแต่ละเดือน ของแม่น้ำน่านครนายก ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชาตุอาหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NH}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	10.30-1572.90	529.74	-0.9791
	ฤดูน้ำน้อย	163.90-2164.08	879.24	
$\text{NO}_2\text{-N+NO}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	14.77-229.42	87.74	2.5565 *
	ฤดูน้ำน้อย	0.16- 28.68	10.44	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	158.97-2553.51	671.26	1.3632
	ฤดูน้ำน้อย	4.85- 371.83	188.06	
TN	ฤดูน้ำมาก	306.76-4235.19	1288.76	0.3430
	ฤดูน้ำน้อย	170.48-2231.14	1077.73	
$\text{PO}_4\text{-P}$	ฤดูน้ำมาก	0.85-4.61	3.01	0.1639
	ฤดูน้ำน้อย	1.49-5.26	2.90	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.17-1.95	0.75	-1.7391
	ฤดูน้ำน้อย	0.74-1.99	1.29	
TP	ฤดูน้ำมาก	2.83-4.78	3.76	-0.7180
	ฤดูน้ำน้อย	2.23-6.48	4.18	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หมาย ไนโตรกรัมอะตอมต่อกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.50 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณชาตุอาหารในโครงการและฟอสฟอรัส
ส่วนที่ละลายน้ำ ของแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชาตุอาหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NH}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	1.50-12.60	8.16	-0.8064
	ฤดูน้ำน้อย	7.00-13.11	9.66	
$\text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	7.73- 9.49	8.83	-0.8724
	ฤดูน้ำน้อย	1.35-38.99	13.33	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	4.94-36.44	16.17	1.0342
	ฤดูน้ำน้อย	6.22-11.28	9.97	
TN	ฤดูน้ำมาก	20.85-51.93	33.16	0.0267
	ฤดูน้ำน้อย	16.12-62.92	32.96	
$\text{PO}_4\text{-P}$	ฤดูน้ำมาก	0.29-0.82	0.45	0.0904
	ฤดูน้ำน้อย	0.20-0.92	0.43	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.98-1.75	1.31	3.2497 *
	ฤดูน้ำน้อย	0.23-1.02	0.74	
TP	ฤดูน้ำมาก	1.40-2.20	1.76	3.5940 *
	ฤดูน้ำน้อย	0.79-1.42	1.17	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หมาย ไนโตรกรัมอะตอมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.51 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณธาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส
ส่วนที่ขวนลดอย่างแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำน้อย (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชนิดอาหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NO}_2-\text{N}+\text{NO}_3-\text{N}$	ฤดูน้ำมาก	0.02-0.11	0.04	-0.6982
	ฤดูน้ำน้อย	0.02-0.12	0.05	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	0.01-0.10	0.08	0.8711
	ฤดูน้ำน้อย	0.04-0.09	0.06	
TN	ฤดูน้ำมาก	0.10-0.12	0.11	-0.1242
	ฤดูน้ำน้อย	0.06-0.16	0.12	
PO_4-P	ฤดูน้ำมาก	0.01-0.14	0.05	-0.9535
	ฤดูน้ำน้อย	0.02-0.12	0.07	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.11-0.49	0.31	1.1277
	ฤดูน้ำน้อย	0.15-0.40	0.23	
TP	ฤดูน้ำมาก	0.20-0.60	0.35	0.7350
	ฤดูน้ำน้อย	0.24-0.42	0.30	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หน่วย ไมโครกรัมอะตอมต่อลิตร ($\mu\text{g-at/l}$)

ตารางที่ 6.52 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณชาตุอาหารในโตรเจนและฟอสฟอรัส
ในตะกอนดิน ของแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)
และฤดูน้ำออก (6 กุมภาพันธ์ 2533)

ชาตุอาหาร	ฤดูกาล	ค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	t-test
$\text{NH}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	113.94-808.82	398.66	-0.9511
	ฤดูน้ำออก	217.84-1984.62	661.93	
$\text{NO}_2\text{-N} + \text{NO}_3\text{-N}$	ฤดูน้ำมาก	8.28-67.29	25.07	2.2322 *
	ฤดูน้ำออก	1.84-11.23	5.71	
Org-N	ฤดูน้ำมาก	13.84-1898.84	478.62	1.6502
	ฤดูน้ำออก	4.59-151.44	41.21	
TN	ฤดูน้ำมาก	405.15-2022.69	902.36	0.5699
	ฤดูน้ำออก	225.01-2028.26	708.84	
$\text{PO}_4\text{-P}$	ฤดูน้ำมาก	0.86-4.16	2.09	-1.0838
	ฤดูน้ำออก	1.58-5.76	2.87	
Org-P	ฤดูน้ำมาก	0.05-3.89	1.55	1.3328
	ฤดูน้ำออก	0.21-1.24	0.83	
TP	ฤดูน้ำมาก	1.31-6.59	3.64	-0.0490
	ฤดูน้ำออก	2.50-6.93	3.69	

$$* t_{0.05} = \pm 2.228$$

หมาย ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ($\mu\text{g-at/kg}$)

ตารางที่ 6.53 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในต่อเนื่องในส่วนที่ละลายน้ำและส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำน่านครนายกและแม่น้ำป่าสักบริเวณกุฎ้ามาก (13 สิงหาคม 2532)

สถานี	NO ₂ -N+NO ₃ -N		Org-N		TN	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
N1	99.76	0.24	99.68	0.32	99.74	0.26
N2	99.80	0.20	99.68	0.32	99.80	0.20
N3	99.75	0.25	99.31	0.69	99.62	0.38
N4	99.77	0.23	99.81	0.19	99.84	0.16
N5	99.79	0.21	99.26	0.74	99.61	0.39
N6	99.27	0.73	99.51	0.49	99.57	0.43
เฉลี่ย	99.74	0.26	99.58	0.42	99.72	0.28
P1	99.76	0.24	99.59	0.41	99.75	0.25
P2	99.58	0.42	98.94	1.06	99.59	0.41
P3	98.83	1.17	99.95	0.05	99.64	0.36
P4	99.79	0.21	99.73	0.27	99.77	0.23
P5	99.74	0.26	98.02	1.98	99.51	0.49
P6	99.77	0.23	98.84	1.16	99.52	0.48
เฉลี่ย	99.57	0.43	99.54	0.46	99.66	0.34

ตารางที่ 6.54 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารในต่อเนื่องในส่วนที่ละลายน้ำและส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำแครนเบรกและแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำแล้ง (6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	NO ₂ -N+NO ₃ -N		Org-N		TN	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
N1	99.94	0.06	99.44	0.56	99.81	0.19
N2	98.84	1.16	99.82	0.18	99.73	0.27
N3	99.71	0.29	97.80	2.20	99.46	0.54
N4	97.22	2.78	73.47	26.53	98.62	1.38
N5	97.30	2.70	90.72	9.28	98.66	1.34
N6	88.89	11.11	93.68	6.32	99.04	0.96
เฉลี่ย	99.60	0.40	99.39	0.61	99.65	0.35
P1	99.70	0.30	98.63	1.37	99.53	0.47
P2	99.90	0.10	99.27	0.73	99.81	0.19
P3	99.77	0.23	99.63	0.37	99.79	0.21
P4	93.10	6.90	99.36	0.64	99.14	0.86
P5	99.36	0.64	99.65	0.35	99.57	0.43
P6	99.72	0.28	99.10	0.90	99.60	0.40
เฉลี่ย	99.62	0.38	99.27	0.73	99.62	0.38

ตารางที่ 6.55 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลดออย ของแม่น้ำคนนาอกและแม่น้ำปราจีนบุรี
ในฤดูน้ำมาก (13 สิงหาคม 2532)

สถานี	PO ₄ -P		Org-P		TP	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลดออย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลดออย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลดออย
N1	98.15	1.85	88.43	11.57	91.43	8.57
N2	98.15	1.85	89.31	10.69	91.89	8.11
N3	98.90	1.10	96.90	3.10	97.73	2.27
N4	58.33	41.67	94.74	5.26	74.42	25.58
N5	95.24	4.76	96.77	3.23	96.55	3.45
N6	91.38	8.62	67.63	32.37	73.59	26.41
เฉลี่ย	85.18	14.82	87.45	12.55	86.68	13.32
P1	97.62	2.38	78.03	21.97	81.13	18.87
P2	97.37	2.63	77.17	22.83	81.82	18.18
P3	97.83	2.17	85.78	14.22	88.00	12.00
P4	67.44	32.56	70.70	29.30	70.00	30.00
P5	98.80	1.20	83.76	16.24	90.00	10.00
P6	78.57	21.43	92.31	7.69	89.19	10.81
เฉลี่ย	90.82	9.18	81.15	18.85	83.40	16.60

ตารางที่ 6.56 แสดงร้อยละของปริมาณธาตุอาหารฟอสฟอรัสในส่วนที่ละลายน้ำและ
ส่วนที่แขวนลอย ของแม่น้ำครนาอกและแม่น้ำปราจีนบุรี
ในฤดูน้ำแล้ง (6 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	PO ₄ -P		Org-P		TP	
	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย	ส่วนที่ ละลายน้ำ	ส่วนที่ แขวนลอย
N1	76.71	23.29	89.04	10.96	82.88	17.12
N2	34.48	65.52	97.48	2.52	85.14	14.86
N3	81.08	18.92	91.19	8.81	87.98	12.02
N4	50.00	50.00	93.27	6.73	87.50	12.50
N5	26.67	73.33	82.96	17.04	77.33	22.67
N6	40.00	60.00	4.35	95.65	10.71	89.29
เฉลี่ย	65.44	34.56	84.43	15.57	79.60	20.40
P1	88.46	11.54	73.53	26.47	82.56	17.44
P2	93.33	6.67	52.27	47.73	75.96	24.04
P3	85.71	14.29	75.00	25.00	77.21	22.79
P4	90.91	9.09	69.23	30.77	72.37	27.63
P5	71.79	28.21	84.48	15.52	81.29	18.71
P6	81.63	18.37	87.18	12.82	85.54	14.46
เฉลี่ย	86.09	13.91	76.16	23.84	79.55	20.45

ตารางที่ 6.57 แสดงอัตราส่วนระหว่างไนโตรเจนและฟอฟอรัส ส่วนที่ละลายน้ำ
ของแม่น้ำแครนเบรกและแม่น้ำปราจีนบุรี ในฤดูน้ำมาก
(14 ธันวาคม 2532) และฤดูน้ำออก(7 กุมภาพันธ์ 2533)

สถานี	$N : P = ((NH_3-N)+(NO-N_2+NO_3-N))/(PO_4-P)$	
	ฤดูน้ำมาก	ฤดูน้ำออก
N1	23.2 : 1	81.1 : 1
N2	41.6 : 1	112.0 : 1
N3	21.7 : 1	27.0 : 1
N4	26.8 : 1	129.6 : 1
N5	87.0 : 1	180.5 : 1
N6	13.9 : 1	184.5 : 1
ค่าเฉลี่ย	28.7 : 1	68.9 : 1
P1	50.8 : 1	56.6 : 1
P2	58.0 : 1	31.6 : 1
P3	24.0 : 1	41.3 : 1
P4	53.4 : 1	128.7 : 1
P5	23.5 : 1	61.5 : 1
P6	42.5 : 1	38.1 : 1
ค่าเฉลี่ย	38.2 : 1	53.1 : 1

ประวัติผู้เขียน

นางพรทิพย์ งานสกุล (วิศุทธิช่วงศ์) เกิดวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2503 สำเร็จการศึกษาวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สังขลา เมื่อปี พ.ศ. 2526 ปัจจุบันรับราชการตำแหน่งนักวิชาการประมงทะเล ศูนย์พัฒนาประมงทะเล ฝ่ายอันดามัน กองประมงทะเล กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย