

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่องโครงการวิจัย การศึกษาคุณภาพน้ำในอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้  
แพลงก์ตอนเป็นดัชนีทางชีวภาพ

ชื่อผู้เขียนรายงานวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี พิรพรพิศาล

การศึกษาคุณภาพน้ำในอ่างแก้ว มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้แพลงก์ตอนเป็นดัชนีชีวภาพ ระหว่างเดือนเมษายน 2539-พฤษภาคม 2541 พบว่าสามารถใช้แพลงก์ตอนพืช 4 สปีชีส์ และ แพลงก์ตอนสัตว์ 2 สปีชีส์ เป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ โดยแพลงก์ตอนพืช 3 สปีชีส์ ได้แก่ *Planktolyngbya limnetica* Lemmerman, *Aulacoseira granalata* (Ehrenberg) Ralfs และ *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg บ่งชี้คุณภาพน้ำไม่ดี ส่วน *Dinobryon divergens* Imhof บ่งชี้คุณภาพน้ำดี แพลงก์ตอนสัตว์ที่บ่งชี้คุณภาพน้ำไม่ดี ได้แก่ *Polyarthra vulgaris* และบ่งชี้คุณภาพน้ำดี ได้แก่ *Tetramastrix opoliensis* คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำอ่างแก้วจัดตามมาตรฐานคุณภาพน้ำจัดผิวดิน อยู่ในประเภท 2 และเมื่อจัดตามความมากน้อยของสารอาหารจัดเป็น mesotrophic reservoir คุณภาพน้ำในอ่างเก็บน้ำนี้ยังมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นน้ำดิบเพื่อทำน้ำประปาแจกจ่ายในมหาวิทยาลัย สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค บริโภค โดยต้องผ่านการบำบัดที่เหมาะสมก่อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## Abstract

**Title** Study of Water Quality in Ang Kaew Reservoir, Chiang Mai University  
Using Planktons as Bioindicator

**Author** Assistant Professor Dr. Yuwadee Peerapornpisal

The study of water quality in Ang Kaew reservoir, Chiang Mai University using planktons as bioindicator was carried out during April 1996–May 1998. It was found that four species of phytoplanktons and two species of zooplanktons can be used as bioindicator in the reservoir. Three species of phytoplanktons i.e. *Planktolyngbya limnetica* Lemmerman, *Aulacoseira granalata* (Ehrenberg) Ralfs and *Trachelomonas volvocina* Ehrenberg indicated polluted water quality whilst *Dinobryon divergens* Imhof indicated clean water quality. Two species of zooplankton i.e. *Polyarthra vulgaris* indicated polluted water quality whilst *Tetramastrix opoliensis* indicated clean water quality. Assessment of the water quality as classified by the standard surface water quality was in the second category and relation to the amount of nutrient was mesotrophic . The water quality in the reservoir was suitable for house hold consumption when properly treated.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved