

**ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS
AND ISO 14001 ACCEPTABILITY FOR PERFORMANCE
EVALUATION OF KOH CHANG MARINE NATIONAL PARK.**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE
(TECHNOLOGY OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2009**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

Copyright by Mahidol University

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS AND ISO 14001
ACCEPTABILITY FOR PERFORMANCE EVALUATION OF KOH CHANG
MARINE NATIONAL PARK.

KANOKORN SAENGTONG 4936835 ENTM/M

M.Sc. (TECHNOLOGY AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT)

THESIS ADVISORSY COMMITTEE: SAYAM AROONSRIMORAKOT, M.Sc.,
KRAICHAT TANTRAKARNAPA, Ph.D., PIJAK HINJIRANAN, Ph.D.

ABSTRACT

This research aimed to develop environmental indicators, and study ISO 14001 acceptability level for evaluating Koh Chang Marine National Park Environmental Performance Management. Environmental Performance Evaluation (EPE) for developing indicators derives from identifying environmental aspects, management policy, and operation plans for Koh Chang National Park, including standard environment data. The study included learning the environmental surroundings, water, waste, noise, and community acceptance for implementing ISO 14001 with Koh Chang.

Research results suggested the involvement of 4 environmental management indicators, namely, policies and budget, measures and regulations for controlling environmental performance indicators, officers' training, and monitoring of officers' performance. Environmental performance indicators included waste management, controlling activities affecting water quality, and noise levels. Surrounding conditions indicators consisted of waste amount, waterfall quality and Koh Chang coastal water and noise levels in the activity areas.

Evaluation results indicated that the overall environmental operation at Koh Chang Marine National Park was at a good level, the same as environmental management. As for environmental performance and surrounding conditions, they were at a medium level. Findings indicated that ISO 14001 acceptance among administrators and Koh Chang National Park officers were quite high with statistical significance in confidence at a level of 95% ($p < 0.05$).

KEY WORDS: ENVIRONMENTAL PERFORMANCE EVALUATION (EPE)/
MARINE NATIONAL PARK.

104 pages.

ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมและการยอมรับ ISO 14001 เพื่อการประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ณ อุทยานแห่งชาติทางทะเลหมู่เกาะช้าง

ENVIRONMENTAL PERFORMANCE INDICATORS AND ISO 14001 ACCEPTABILITY FOR PERFORMANCE EVALUATION OF KOH CHANG MARINE NATIONAL.

กนกอร แสงทอง 4936835 ENTM/M

วท.ม. (เทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: สยาม อรุณศรีมรกต, M.Sc., ไกรชาติ ดันตระการอากาศ, Ph.D., พิจักษณ์ ใหญ่จิระนันท์, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาดัชนีชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อม และศึกษาระดับการยอมรับ ISO 14001 เพื่อประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม ณ อุทยานแห่งชาติทางทะเลหมู่เกาะช้าง โดยจากการบ่งชี้ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม และใช้ข้อมูลนโยบาย แผนการจัดการ การปฏิบัติงานของอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง รวมทั้งข้อมูลมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมมาเป็นกรอบในการพัฒนาดัชนีชี้วัดด้านการจัดการสำหรับอุทยานแห่งชาติทางทะเล การปฏิบัติงานทางด้านสิ่งแวดล้อม และศึกษาด้านผลทางสภาวะแวดล้อมในเรื่องของ น้ำ ขยะ และเสียง รวมถึงศึกษาการยอมรับของชุมชนในการนำมาตราฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาประยุกต์ใช้กับเกาะช้าง

ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีชี้วัดทางด้านสิ่งแวดล้อมที่จะใช้ในการประเมินมี 3 ด้าน คือ ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านการจัดการ มี 4 ดัชนีชี้วัด คือ นโยบายและงบประมาณ มาตรการและกฎระเบียบในการควบคุมปัญหาทางสิ่งแวดล้อม การฝึกอบรมของเจ้าหน้าที่ และการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงาน มี 3 ด้าน 5 ดัชนีชี้วัด คือ การดำเนินงานด้านขยะ การควบคุมกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ และการควบคุมระดับเสียง ดัชนีชี้วัดด้านสภาวะแวดล้อมมี 3 ด้าน 4 ดัชนีชี้วัด คือ ปริมาณขยะ คุณภาพน้ำตกและน้ำชายฝั่งทะเลของเกาะช้าง และระดับเสียงในพื้นที่ประกอบกิจกรรม

ผลการประเมิน พบว่าอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้างมีผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวมอยู่ในระดับที่ดี โดยผลการดำเนินงานด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนผลการดำเนินงานด้านการปฏิบัติงานและผลด้านสภาวะแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนผลการศึกษาการยอมรับมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ของผู้บริหารและเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง พบว่า หลายฝ่ายต่างมีความสนใจและให้การยอมรับต่อมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 อยู่ในระดับสูง อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ($p < 0.05$)