การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาปัญหา และความรุนแรงในการแพร่กระจายของ
วัชพืชน้ำในบึงบอระเพ็ด จังหวัดนครสวรรค์ เพื่อหาแนวทางในการดำเนินการควบคุมการ
แพร่กระจายของวัชพืชน้ำที่มีประสิทธิผล โดยทำการศึกษา ชนิด ประเภท ปริมาณความหนาแน่น
ความรุนแรงของวัชพืชน้ำแต่ละชนิด รวมทั้งองค์ประกอบที่เป็นปัจจัยในการแพร่กระจายของ
วัชพืชน้ำเหล่านั้น ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2544

ผลการวิจัยพบว่า

พบวัชพืชน้ำ 14 วงศ์ 19 ชนิด ในบริเวณที่มีการแพร่กระจายของวัชพืชน้ำสูง ปริมาณมวล ชีวภาพของวัชพืชน้ำโดยเฉลี่ยรวม 9,639.3 กรัมต่อตารางเมตร อัตราเฉลี่ยของการแพร่กระจาย คิดเป็นร้อยละ 24.99 ของพื้นที่ผิวน้ำทั้งหมด (มาตรฐานเฉลี่ยปกติของ Ross & Lembi (1999) เท่า กับ ร้อยละ 20.0 ของพื้นที่ผิวน้ำ) วัชพืชน้ำที่มีปริมาณมวลชีวภาพ และการแพร่กระจายเกินสมดุล ในระบบนิเวศน์อย่างรุนแรง ได้แก่ จอกหูหนู ผักตบชวา สาหร่ายเส้นด้าย สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพุงชะโด สาหร่ายข้าวเหนียว บัวหลวง บัวสาย และผักบุ้ง ปัจจัยที่ทำให้มวลชีวภาพ และ การแพร่กระจายเกินสมดุลในระบบนิเวศน์ของวัชพืชน้ำเหล่านี้ คือ ธาตุอาหาร คุณสมบัติของน้ำ และสภาพทางกายภาพของบึงบอระเพ็ด รวมทั้งกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

แนวทางในการจัดการวัชพืชน้ำที่เหมาะสมคือ การกำจัดวัชพืชน้ำที่เกินสมดุลในระบบ นิเวศน์ และการป้องกันการแพร่กระจายหลังการกำจัดเพื่อไม่ให้วัชพืชน้ำเหล่านี้กลับมาเจริญ เติบโตเกินสมดุลในระบบนิเวศน์อีก

This study intended to investigate the appropriate method to control the distribution of serious aquatic weeds in Bungboraped swamp of Nakomsawan province. The study had been conducted during the month of October 2000 through March 2001 concerning the serious species of aquatic weeds, its effected factors. Then draw up the method of management and controlling.

The findings were as follows:

There were 14 families 19 species of aquatic weeds. Its total biomass average was 9,639.3 g / m², the average of density and distribution at 24.99 % (normal average by Ross and Lembi (1999) at 20.0 %). The serious species were *Salvinia cucullata*, *Eichhornia crassipes, Najas graminea, Hydrilla verticillata, Ceratophyllum dermersum, Utricularia aurea, Nelumbo nucifera, Nymphaea lotus, and Ipomoea aquatica*. Its effected fators were nutrients, quality of water, and physical structure of the swamp including human activities around the study areas.

The appropriate method of management should be to eliminate those serious species and series of controlling after elimination to prevent the return of distribution.