

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับองค์ประกอบสปีชีส์ของแพลงก์ตอนพืชในคูเมืองเชียงใหม่ ตั้งแต่เดือนมีนาคม – สิงหาคม 2553 จากจุดเก็บตัวอย่าง 4 จุด โดยปัจจัยทางกายภาพ และทางเคมีพบว่า ความลึกที่แสงส่องถึงมีค่าอยู่ในช่วง 0.25 -1.0 เมตร อุณหภูมิอากาศ 27 - 39 °C อุณหภูมิน้ำ 26 - 32 °C, ความขุ่นของน้ำ 3 – 6 NTU pH 7.26-9.57 ค่า DO 3.2 - 12.0 mg.l⁻¹ ค่า BOD 2.4 – 10.6 mg.l⁻¹ ค่าการนำไฟฟ้า 206-376 μ S.cm⁻¹ ปริมาณสารละลายไนเตรตในโตรเจน ND, -3.4 mg.l⁻¹ ค่าความเป็นด่าง 80.0-138.0 mg.l⁻¹ as CaCO₃ แอมโมเนียไนโตรเจน 0.0-3.02 mg.l⁻¹ และออร์โธฟอสเฟต 0.01- 0.74 mg.l⁻¹ และพบว่าค่า BOD ค่าการนำไฟฟ้า และปริมาณออร์โธฟอสเฟตมีค่าสูงกว่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลก

จากการศึกษาพบว่ามีแพลงก์ตอนพืชทั้งหมด 6 divisions 12 orders 26 families 52 genera 61 species แพลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่พบ ได้แก่ *Pediastrum simplex* Meyen, *Peridinium* sp., *Phacus longicauda* var. *tortus* Lemmermann, *Euglena* sp. และ *Scenedesmus longispina* Chord

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำกับองค์ประกอบสปีชีส์ของแพลงก์ตอนพืช โดยนำชนิดและปริมาณของแพลงก์ตอนพืช ชนิดเด่นมาประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ AARL – PP Score และนำปัจจัยทางด้านกายภาพ และเคมีบางประการมาประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้ AARL – PC Score พบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลาง ปานกลางถึงไม่ดี และไม่ดี มีสารอาหารปานกลาง (mesotrophic status) ปานกลางถึงสูง (mesotrophic – eutrophic status) และ สูง (eutrophic status) โดยการประเมินแบบ AARL – PP Score แสดงคุณภาพน้ำไม่ดีกว่า AARL – PC Score เล็กน้อย ในช่วงเทศกาลสงกรานต์พบว่าคุณภาพน้ำโดยเฉลี่ยทุกจุดเก็บตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ถึง ปานกลางถึงไม่ดีเล็กน้อย ซึ่งสามารถใช้เล่นเทศกาลสงกรานต์ได้ ส่วนการประเมินคุณภาพน้ำโดยใช้มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินของ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติพบว่าอยู่ในประเภท 4-5 ซึ่งสามารถใช้ในกิจกรรมอุตสาหกรรม และการคมนาคม ในการวัดคุณภาพน้ำคูเมืองเชียงใหม่สังเกตว่าคุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมโดยรอบ คุณภาพน้ำขึ้นอยู่กับการปนเปื้อนของสารที่มาจากน้ำเสียจากบ้านเรือนและชุมชน โดยรอบ และยังขึ้นอยู่กับการระบายน้ำเข้าตามเทศกาลและปริมาณน้ำในแต่ละฤดูกาล