

ชื่อเรื่อง “ การศึกษาสภาพอุทกวิทยาของกลุ่มน้ำลำเชียงไกร ”

โดย นายจิระยุทธ กระจุกแก้ว 40130279
นายปิยะณัฐ แสงจันทร์ 40130998

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้เป็นการศึกษาสภาพอุทกวิทยาในกลุ่มน้ำลำเชียงไกร จากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์และศึกษาสภาพต่างๆของกลุ่มน้ำ ได้แก่ สภาพภูมิศาสตร์ สภาพอุทกวิทยา ปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำท่า โดยเน้นเกี่ยวกับการศึกษาปริมาณน้ำฝน และน้ำท่าเป็นหลัก ทั้งในเชิงปริมาณและความถี่ของโอกาสที่จะเกิด ในการวิเคราะห์ความถี่ของปริมาณน้ำฝนสูงสุดได้ใช้ทฤษฎีการวิเคราะห์โดยวิธี Probability Plotting เพื่อทำนายความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ทางอุทกวิทยา สูตรที่นำมาใช้ในการคำนวณคือ Weibull และ Gumbel ผลที่ได้นำมาเปรียบเทียบกัน ทำให้สามารถที่จะทำนายความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะเกิดฝนในอนาคตได้

ส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับปริมาณน้ำท่านั้น เนื่องจากกลุ่มน้ำลำเชียงไกรมีสถานีวัดน้ำท่าแต่ได้ยกเลิกไป จึงได้อาศัยผลการศึกษาที่ได้ศึกษาไว้แล้วในอดีตซึ่งได้ศึกษาไว้ในรูปของ สมการ ที่มีความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี และพื้นที่ของกลุ่มน้ำ โดยให้ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีเป็นตัวแปรสำคัญในการหาปริมาณน้ำท่ารายปี และปริมาณน้ำท่ารายปีที่ได้สามารถนำมาหาปริมาณการเกิดของน้ำท่ารายเดือนได้ โดยเทียบการเกิดน้ำท่ารายเดือนกับเปอร์เซ็นต์การตกของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน เราก็จะทราบลักษณะการกระจายของปริมาณน้ำท่าได้