

วิทยานิพนธ์นี้มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อวิเคราะห์ภูมิปัญญาการจัดการน้ำในชุมชนสายอารยธรรมเขมร ซึ่งยังไม่เคยมีการศึกษาอย่างเต็มระบบมาก่อนในประเทศไทย และเพื่อสร้างโปรแกรมภูมิปัญญาการจัดการน้ำในชุมชนสายอารยธรรมเขมร ด้วยการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพิ่มเติมบนโปรแกรมอาร์กวิวด้วยภาษาเอวีนิว (Avenue) มีพื้นที่ศึกษาได้แก่ บริเวณเขาพนมรุ้งและพื้นที่ใกล้เคียงซึ่งพื้นที่ศึกษาอยู่ในขอบเขตของจังหวัดบุรีรัมย์ และเป็นพื้นที่ชุมชนในสายอารยธรรมเขมร

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1: 25,000 ของกรมพัฒนาที่ดินในแปลและตีความหมาย และจากการแปลความหมายจากภาพถ่ายทางอากาศ ภูมิปัญญาด้านการจัดการน้ำแบบเขมรที่พบในพื้นที่ปรากฏเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) การสร้าง “เขื่อนหรือฝาย” เพื่อเป็นพื้นที่รองรับและกักเก็บน้ำบริเวณเชิงเขา ซึ่งยืนยันได้ชัดเจนว่า ชาวเขมรเป็นต้นแบบของการสร้างเขื่อนในภูมิภาคนี้ 2) “ระบบคลองส่งน้ำ” เพื่อจ่ายและการกระจายน้ำ ซึ่งแสดงถึงความเป็นเลิศด้านวิศวกรรมชลประทานของชาวเขมร และ 3) การสร้าง “บาราย” (สระน้ำชุมชน) ซึ่งทั้งหมดมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกันเป็นระบบชลประทานโครงข่ายอย่างชัดเจน ในการบูรณาการข้อมูลได้ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการตรวจนับจำนวนภูมิปัญญาการจัดการน้ำในแบบเขมร ตลอดจนการแสดงผลและการแปลความหมายของภูมิปัญญาที่พบ จากนั้นพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อสร้างข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยาย เกี่ยวกับภูมิปัญญาการจัดการน้ำในชุมชนสายอารยธรรมเขมรบริเวณเขาพนมรุ้งและพื้นที่ใกล้เคียง

The study aims to analyze wisdoms of water management in KHMER-Base settlement and to create the computer program in the wisdoms information concerned. The program development was based on the Arc View GIS extension (Avenue) available. The study area Khao Phanom Rung, is locate in Buriram province and represent the area of Khmer-Base settlement. We used resent aerial photographs acquired by LDD at scale of 1:25,000. Identification and interpretation of the aerial photographs was performed to extract ancient dam construction, canal network and community ponds. With the integration of base information using GIS, a number of the Khmer wisdoms could be carried out. In addition to displaying and identifying those wisdoms found, the establishment of spatial information and its associated attributes can be queried from the program developed.