

49058301: สาขาวิชาการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

คำสำคัญ : จัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคาร / การสร้างฐานข้อมูลคุณลักษณะ/ การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ

คำพล เอกพันธ์ : การสร้างแบบจำลองภูมิสารสนเทศ สำหรับการประมวลผลจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์อาคารในย่านประวัติศาสตร์.

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : อ.ดร.ธนะ จีระพิวัฒน์. 143 หน้า.

การค้นคว้าอิสระนี้มีจุดประสงค์เพื่อที่จะพัฒนาเครื่องมือสำหรับประเมินคุณค่า เชิงคุณลักษณะที่มีอยู่ในตึกแถว รวมทั้งสภาพแวดล้อมโดยรอบของตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ เพื่อเครื่องมือนี้จะสามารถวัดระดับความเร่งด่วนการวางแผนงานสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ด้านการอนุรักษ์และการฟื้นฟู การวิจัยครั้งนี้เน้นการศึกษาตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ 2 กลุ่ม คือบริเวณท่าช้าง-หน้าพระลาน และตึกแถวนางเลิ้ง โดยที่ตึกแถวทั้ง 2 นี้ เป็นตัวแทนตึกแถวในย่านประวัติศาสตร์ได้เพราะเป็นกลุ่มตึกแถวที่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานและตึกแถวที่ยังไม่ได้ขึ้นทะเบียน ที่มีความหลากหลายของรูปแบบ อายุ ความสวยงาม และสามารถพบเห็นได้ทั่วไปในย่านประวัติศาสตร์

ผู้วิจัยได้คัดเลือกข้อมูลคุณลักษณะที่จะใช้ในแบบจำลอง 4 กลุ่มประกอบด้วย 1) คุณค่าทางประวัติศาสตร์ 2) คุณค่าด้านสังคมและวัฒนธรรม 3) คุณค่าด้านสุนทรียภาพ และความเป็นของแท้ดั้งเดิม และ 4) ภัยคุกคามอันเนื่องมาจากสภาพอาคาร ข้อมูลทั้ง 4 กลุ่มนี้ใช้วิธีสำรวจภาคสนาม โดยใช้แบบสำรวจ และการให้คะแนนดิบและคะแนนน้ำหนักของแต่ละกลุ่ม เป็นการพัฒนามาจากลักษณะการให้คะแนนและการประเมินคุณค่าของกรมศิลปากร, UNESCO และสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศ (ICOMOS) ผลของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ถูกจัดบันทึกเข้าระบบฐานข้อมูลด้านกายภาพอาคารในระบบภูมิสารสนเทศ ผลของค่าคะแนนด้านคุณลักษณะในแต่ละกลุ่ม จะมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของตึกแถว นอกจากนี้ผลรวมของค่าคะแนนจะถูกประมวลและแสดงผลในระบบภูมิสารสนเทศในรูปแบบตำแหน่งของตึกแถว ซึ่งผลรวมทั้งหมดหลังจากการประมวลและวิเคราะห์จะตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการอนุรักษ์จำนวน 2 ท่าน โดยผลจากการประมวลจะแสดงให้เห็นประสิทธิภาพของแบบจำลองในการจำแนกตึกแถวที่มีระดับความเร่งด่วนในการวางแผนที่แตกต่างกัน

แบบจำลองภูมิสารสนเทศที่ได้ทำการวิจัยในครั้งนี้ สามารถนำไปใช้สนับสนุนข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่นกรมศิลปากร สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์ และสภาการโบราณสถานระหว่างประเทศ ในการจัดลำดับความเร่งด่วนของแผนงานในการอนุรักษ์ ฐานข้อมูลคุณลักษณะที่พัฒนาขึ้นในแบบจำลองนี้สามารถที่จะนำไปใช้จำแนกคุณค่าด้านประวัติศาสตร์และภัยคุกคามของตึกแถวที่มีลักษณะใกล้เคียงกันได้ในอนาคต จึงเป็นเครื่องมืออีกชิ้นหนึ่งที่มีความจำเป็นในการวางแผน และตัดสินใจ ก่อนการกำหนดแผนงานอนุรักษ์และฟื้นฟูเมือง ซึ่งผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หากหน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านนี้ นำเครื่องมือนี้ไปใช้ หรือไปประยุกต์ใช้ จะทำให้การตัดสินใจกำหนดแผนงาน มีข้อมูลที่สนับสนุนอย่างเพียงพอ และเชื่อถือได้ในระดับสากล ซึ่งจะทำให้การอนุรักษ์และฟื้นฟูอาคารในย่านประวัติศาสตร์ เป็นไปด้วยความรวดเร็ว ชัดเจน และตรงเป้าหมายได้ มากกว่าการใช้ข้อมูลเพียงด้านใดด้านหนึ่งโดยลำพังของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดังเช่นปัจจุบัน

49058301: MAJOR: URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING

KEY WORD: EVALUATING PRIORITY IN CONSERVATION OF BUILDING /AN ATTRIBUTE DATA/ A GIS MODEL TOOL

KAMPHON AKABHANDHU : A GIS MODEL FOR EVALUATING PRIORITY IN CONSERVATION OF BUILDING IN HISTORIC DISTRICT.

AN INDEPENDENT STUDY ADVISOR: Ph.D.THANA CHIRAPIWAT. 143 pp.

The purposes of this research is to develop a model in Geographic Information System (GIS) to evaluate five groups of attributes of building and environment in historical districts to measure the level of urgency for authorities to set priority in their conservation and renovation plans for these historical districts. This research studies two case of inner Bangkok's historical districts—Thachang-Na Pra Lan area and Nang Lerng area.

The five groups of attributes include 1) historical values, 2) social and cultural Value, 3) artistic value, 4) authenticity, and 5) physical conditions and environmental threat. These attributes are collected by field survey using a survey form. A score and weight for each attributes were developed based on criteria for architectural and town conservation of Thailand's Department of Fine Arts, UNESCO, and ICOMOS. The collected data was code and entered into a database set. This data set was linked to building's geographic information in a GIS system. Score for each group of attributes, relationship between attribute group, and the overall score were computed and analyzed. The initial result was reviewed by two conservation experts for further improvement of the model. The final output revealed the efficiency of the model in identifying building the need different level of intervention.

The result of the improved model shows that, on the one hand, Thachang and Na Pra Lan building have a high level of historical, social and cultural values and remain highly authentic. On the other hand, while Nang Lerng buildings have less historical, social and cultural values, many of them need urgent intervention to conserve their authenticity and preserve their value to prevent further depreciation due to the high level of threats.

The geographic information system developed in this study shows tremendous potential in assisting conservation authorities such as the Department of Fine Art, The Bureau of Crown Property, and ICOMOS (Thailand) to identify building in need of intervention and to prioritize their conservation policy and plans. The attributes developed for this model can be further analyzed to identify specific conditions and factors affecting historical values and threat, which will help conservation planers to develop specific conservation plans and projects. The model may need further improvement and adjustment when applied on historical area different from the case studies.