

เนื้อหาของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คือ การศึกษาองค์ประกอบทางกายภาพเพื่อการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทบังกะโลเชิงนิเวศ โดยมีบังกะโลตัวอย่างในพื้นที่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเลภาคตะวันออกเป็นกรณีศึกษา เพื่อนำผลการศึกษามาเป็นแนวทางเบื้องต้นในการออกแบบภาพลักษณะภายในและภายนอกของบังกะโลเชิงนิเวศ และเป็นแนวทางต่อการเลือกใช้อองค์ประกอบที่ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติ ในการวิจัยจึงแบ่งเป็น 2 ส่วน กล่าวคือ ในส่วนองค์ประกอบภาพลักษณะของบังกะโลเชิงนิเวศนั้น สามารถศึกษาได้จากการวัดค่าระดับการตอบสนองของการรับรู้มิติเชิงความรู้สึก โดยใช้วิธีซีแมนติค ดิฟเฟอเรนเชียล ซึ่งในงานวิจัยนี้มีการประเมินค่าจากองค์ประกอบทางกายภาพภายนอกของบังกะโล 6 หลัง หลังละ 17 มิติ และภายใน 6 หลัง หลังละ 18 มิติ ภายใต้คำคุณศัพท์เฉพาะสำหรับการประเมิน ส่วนองค์ประกอบที่ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาตินั้น สามารถศึกษาได้จากการวัดค่าระดับของการให้ความสำคัญ ภายใต้คุณลักษณะบังกะโลเชิงนิเวศที่มีต่อธรรมชาติ และสามารถศึกษาจากการทดลองได้บางส่วน

จากการศึกษาพบว่า องค์ประกอบทางกายภาพของบังกะโลเชิงนิเวศมีผลต่อการเลือกสถานที่พัก กลุ่มประชากรมีการรับรู้องค์ประกอบทางกายภาพภายนอกบังกะโลโดยลงความเห็นว่า มีลักษณะที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมและวัฒนธรรมท้องถิ่น คือ องค์ประกอบของบังกะโลที่มีภาพลักษณะชัดเจนจำนวน 3 มิติ ได้แก่ ความหยابและความกลมกลืน (หลังคา) โดยใช้วัสดุมาจากคลุมตาข่าย และมีองศาความชันของหลังคามาก , ความอ่อนนุ่ม (สีส้น) จากการทำสีตามธรรมชาติของเนื้อไม้ หรือทำสีเอิร์ธโทน และ องค์ประกอบทางกายภาพภายในบังกะโลที่กลุ่มประชากรเห็นว่างกลมกลืนธรรมชาติและวัฒนธรรมท้องถิ่น คือ องค์ประกอบของบังกะโลที่มีภาพลักษณะชัดเจน

T 161517

จำนวน 2 มิติ ได้แก่ ความเป็นกันเอง และเป็นของพื้นถิ่น (เครื่องเรือน-ตกแต่ง) จากการใช้เตียงระดับพื้น ,เก้าอี้หวาย ,ตุ้มตักน้ำ ,ตู้-ช่องเก็บของในลิ้น ,โคมไฟเซรามิค-เครื่องเคลือบ รวมทั้งการตกแต่งจากองค์ประกอบที่เป็นสัญลักษณ์ของพื้นที่ เช่น หมวกงอบ โดยกลุ่มประชากรนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศและนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศลงความเห็นของการจัดจำภาพลักษณ์บังกะโลเชิงนิเวศได้จากองค์ประกอบหลังคา ,สีส้นโดยรวมภายนอก และเครื่องเรือน-ของตกแต่ง รูปแบบประตูทางเข้าตามลำดับ

กลุ่มประชากรนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ลงความเห็นว่างค์ประกอบที่ลดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมธรรมชาติทุกส่วนในระดับควรให้ความสำคัญมาก โดยให้ความสนใจในด้านพลังงานและวัสดุ ได้แก่การใช้วัสดุท้องถิ่น ,การใช้น้ำ ได้แก่การประหยัดน้ำดี และการวางผังตามภูมิอากาศ ได้แก่วางผังตามทิศทางลม-แดด เป็นสำคัญ และให้ความสำคัญน้อยที่สุดในด้านความทนทานของวัสดุ และการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อรูปแบบบังกะโล โดยมีค่าในระดับสำคัญค่อนข้างมาก

นอกจากนั้นยังพบว่า การทำความเย็นในบังกะโลควรเน้นระบบ passive mode โดยการเปิดช่องเปิดเพื่อการระบายอากาศในบังกะโล ควรเปิดในระดับของวงกบล่างที่ระดับเดียวกับเตียงนอน สูงจากระดับพื้นประมาณ 0.30 - 0.50 เมตร ช่องเปิดทางเข้าและทางออกตรงกันในขนาดที่เท่ากัน และมีระยะจากช่องเข้าถึงช่องออกสั้น รวมทั้งไม่มีผนังหรือตู้ (partition) กั้นระหว่างช่องลม จะทำให้มีการระบายอากาศตามกลวิธีธรรมชาติ (passive) ในพื้นที่ชายทะเลได้เหมาะสม

This thesis is aimed at studying the architectural elements design for ecological bungalow in Eastern of marine ecotourism area in order to image of interior and exterior architecture's research guidelines and design guidelines reduced the impacts to natural environment. The studies can be classified 2 parts that the first is studied from bungalow's image perception. By the main methodology used to measure the physical elements perception is Semantic Differential Technique. Research samples are asked to evaluate the photos of 6 places 17 dimensions exterior components and 6 places 18 dimensions interior components. The second is studied from evaluated levels of priority the impacts to natural environment and evaluated from air flow patterns experiment.

The study reveals that ecological bungalow's physical components had effects on people decision to stay or settle down. The most harmony and local meaning exterior components is the bungalow that have 3 stand out underlying dimensions : roughness and harmony (roof) from the coconut leafs and more slope degree ,soft (color) from the natural color or earth tone colors paint. The most harmony and local meaning interior components is the bungalow that have 2 stand out underlying dimensions : informal and localized (furniture and decorate) from the bed on floor level ,bamboo chair ,water jar ,narrow space cabinet ,ceramic lamp and decorated by Trad farmer's hat. And then the peoples had remember the bungalow's image from roof elements ,exterior material colors ,interior furniture and decorate and the voids and entrance .

The ecological designers had the priority decision to reduced the impacts to natural environment from energy and material : local materials ,water : saving the water supply and have the orientation plan

Beside, the eco-bungalow should be mixed mode system(passive-active) by the voids for ventilation of bungalow should be opened level at 0.30 – 0.50 meters on down frame ,have the opposited and short distance between frame ,and set partitions and cabinet to one line directs follows the local wind direction.