

ภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 สร้างความเสียหายต่อ 6 จังหวัด ชายฝั่งทะเลอันดามัน ทางภาคใต้ของประเทศไทยอย่างมาก ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และธุรกิจประเภทต่าง ๆ โดยเฉพาะธุรกิจโรงแรมตากอากาศริมชายฝั่งทะเลอันดามัน บริเวณ เขาหลัก จังหวัดพังงา ได้รับผลกระทบมากที่สุด มีผู้เสียชีวิตประมาณ 4 พันราย โรงแรมตากอากาศหลายแห่งเสียหายอย่างมาก จากการสำรวจโรงแรมตากอากาศ พบศพติดอยู่ภายในซากปรักหักพังเป็นจำนวนมาก ตามจุดต่าง ๆ ภายในโรงแรม เช่น บริเวณชอกอาคาร ห้องพัก ชั้นใต้ดิน และถูกอาคารที่พังทลายทับเสียชีวิต เป็นต้น โดยสรุปได้ว่า การออกแบบสถาปัตยกรรมที่ไม่ได้คำนึงถึงภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ เป็นอีกปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สิน

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบโรงแรมตากอากาศ และลดผลกระทบที่เกิดจากคลื่นยักษ์สึนามิที่เหมาะสมต่อการลงทุนของผู้ประกอบการ และความต้องการของนักท่องเที่ยว จากการศึกษาแนวความคิด งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และลักษณะทางกายภาพของโรงแรมตากอากาศหลังเกิดภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ ได้นำไปสร้างแบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นของบุคคล 3 กลุ่ม ๆ ละ 3 คน ที่เกี่ยวข้องกับโรงแรมตากอากาศ ได้แก่ สถาปนิก ผู้ประกอบการ และนักท่องเที่ยว เพื่อนำไปวิเคราะห์ความเหมาะสมของแนวทางการออกแบบการออกแบบโรงแรมตากอากาศในพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิ

ผลการวิจัย พบว่า ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม มีความคิดเห็นไปในแนวทางเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องและขัดแย้งกับแนวความคิดต่าง ๆ เนื่องจากการลงทุนของผู้ประกอบการ และความต้องการของนักท่องเที่ยว โดยสรุปการออกแบบสถาปัตยกรรม เพื่อลดผลกระทบที่เกิดจากคลื่นยักษ์สึนามิ ควรออกแบบผังบริเวณและรูปทรงอาคารให้สัมพันธ์กับลักษณะของคลื่นยักษ์สึนามิและภูมิประเทศของแต่ละพื้นที่ โดยใช้แนวความคิดลดแรงปะทะของกระแสน้ำ ด้วยการยกพื้นสูงชั้นล่างเปิดโล่งให้กระแสน้ำไหลผ่านได้สะดวก อย่างน้อยประมาณ 3 เมตร เพิ่มระยะห่างระหว่างอาคารให้มากที่สุด ไม่ควรมีห้องใต้ดินเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ควรมีทางสัญจรฉุกเฉินและพื้นที่หลบภัยบนที่สูงได้อย่างรวดเร็ว และสามารถยังชีพเพื่อรอความช่วยเหลือได้ นอกจากนั้น ควรปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว เพื่อลดความแรงของคลื่น โดยโครงสร้างหลักของอาคารควรเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก และใช้วัสดุที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายเมื่อพังทลาย เช่น temper glass และ shingle roof เป็นต้น ทั้งหมดนี้เป็นเพียงข้อเสนอแนะเท่านั้น ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ สถาปนิกและผู้ประกอบการควรนำไปประกอบการพิจารณาในการออกแบบและลงทุน โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของนักท่องเที่ยวเป็นอันดับแรก

The tsunami disaster on 26th December 2004 has caused severe damage on the Andaman coast in the southern Thailand due to the loss of lives and damage to business activities and infrastructure, especially the resort hotels. The area of Khao Lak in Phang Nga province witnessed the heaviest damage with more than 4,000 lives lost. It was evident that many deaths that occurred in the buildings could have been prevented by better design. It is this study's hypothesis that the architectural design of buildings overlooked the risk of the tsunami disaster, and this constitutes another factor contributing to the widespread death and damage.

This research is descriptive in nature with its main objective to prepare design guidelines for resort hotels that aim to minimize the impact of tsunami waves and also to respond to investment potential and tourist demands. The initial literature reviews and field surveys of the damaged resort hotels in Khao Lak led to the formulation of the interview questions for the 3 groups of relevant correspondents; architects; hoteliers and tourists. Each group comprised 3 individuals. The responses and comments from these correspondents were further analyzed to produce the design guidelines for resort hotels in the area that could be vulnerable to a similar disaster.

The study found that all 3 sample groups were in agreements regarding the risk mitigation from the tsunami. However, such views were not always consistent with the findings from reviewed literature due to the needs of return of investment and tourist's demands. The site planning and the building design should take into consideration the relationship between the local topography and the characteristics of the tidal waves. Tidal impact could be minimized by raising ground floor levels by at least 3 m. as well as maximizing the open space between buildings. Basement floors should be avoided. Evacuation routes and high ground meeting points should be provided to ensure evacuation. In addition, beach forestation could also reduce tidal impact. The building structure should be made of reinforced concrete. The building materials should be specified according to low risk levels of damage, such as tempered glass and shingle roofs.

These recommendations are only provisional. Designers and entrepreneurs should be able to select any appropriate aspect from this study to implement for individual project, with human safety being the first priority in design considerations.