

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การออกแบบบ้านพักนักท่องเที่ยว ประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ในเขื่อนวชิราลงกรณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
นักศึกษา	นายสุกรีธ ธีรหิรัญ
รหัสประจำตัว	45062302
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมภายใน
พ.ศ.	2548
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	รศ. เอกพล สิริชัยนันท์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอการออกแบบบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ในเขื่อนวชิราลงกรณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมและความต้องการเชิงกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก โดยมีลักษณะรูปแบบที่แสดงถึงภาพลักษณ์ขององค์กร ซึ่งเป็นการสร้างจิตสำนึกให้นักท่องเที่ยวและแสดงถึงความชัดเจนขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์ คือ 1. ศึกษากิจกรรมและความต้องการเชิงกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก 2. ศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพปัจจุบันของบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ที่สอดคล้องกับกิจกรรมและความต้องการเชิงกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก 3. วิเคราะห์ภาพลักษณ์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ และ 4. สรุปเป็นการออกแบบบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ในเขื่อนวชิราลงกรณ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

การวิจัยเริ่มจากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพปัจจุบันของบ้านพักนักท่องเที่ยว ในเขื่อนวชิราลงกรณ ด้วยการสังเกตและถ่ายภาพ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักในบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านพักเดี่ยวและบ้านพักเรือนแถว จากโบลงทะเบียนบ้านพัก ทำให้ทราบว่ากลุ่มนักท่องเที่ยวที่มีสมาชิก 4-5 คน ซึ่งมีจำนวนมากที่สุดของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก โดยเข้าพักในบ้านพักเรือนแถวซึ่งมีลักษณะเป็นห้องพักสำหรับ 2 คน แสดงว่าลักษณะของบ้านพักเรือนแถวไม่สอดคล้องกับลักษณะการเข้าพักของกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพัก จึงได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลในการเข้าพัก กิจกรรม และความต้องการเชิงกิจกรรม ด้วยแบบสอบถามกับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักในบ้านพักเรือนแถวจำนวน 54 กลุ่มตัวอย่าง 157 คน ซึ่งข้อมูลที่ได้จะวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนาแบบการวัดค่าแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางด้วยค่าเฉลี่ย การวัดการกระจายด้วยความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความถี่ และร้อยละ จากนั้นจึงวิเคราะห์รายละเอียดประกอบโครงการ ร่วมกับการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม

ทางกายภาพปัจจุบันของบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวในโครงการที่เป็นกรณีศึกษาด้วยการสังเกตและถ่ายภาพ เพื่อนำผลที่ได้มาสรุปเป็นรายละเอียดการออกแบบบ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ในเขื่อนวชิราลงกรณ

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า บ้านพักนักท่องเที่ยวประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียวในเขื่อนวชิราลงกรณรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักจำนวน 5 คน มีขนาด 160 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยต่างๆภายในที่สอดคล้องกับกิจกรรมและความต้องการเชิงกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาพักประกอบด้วย ห้องโถงซึ่งแบ่งพื้นที่ภายในออกเป็นบริเวณนั่งเล่น-พักผ่อนและบริเวณรับประทานอาหาร ห้องนอน 2 ห้อง ระเบียงห้องนอน 2 ห้อง ห้องน้ำ 2 ห้อง ระเบียงบ้านพัก และที่จอดรถ ตกแต่งบ้านพักด้วยวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่น บริเวณที่ตั้งอยู่พื้นที่ตอนบนของผังบริเวณ ใกล้กับสวนสุขภาพและร้านอาหาร มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส กว้าง 100 เมตร และยาว 100 เมตร มีสภาพเป็นที่โล่ง อยู่ในพื้นที่ธรรมชาติ และมีบรรยากาศที่สงบ สามารถเข้าถึงได้จากถนนหลักซึ่งอยู่ด้านข้างและด้านหน้าของบริเวณที่ตั้ง และทำถนนภายในบริเวณที่ตั้งเพื่อเชื่อมต่อ

จากการวิเคราะห์ภาพลักษณ์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ในประเด็นที่นำไปใช้ในการออกแบบอาคารพบว่า การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีภาพลักษณ์ของการเป็นองค์กรที่มีการรณรงค์และสนับสนุนการประหยัดพลังงาน เป็นองค์กรที่ผลิตพลังงานไฟฟ้า และเป็นองค์กรที่ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย

การออกแบบบ้านพักนักท่องเที่ยว ประเภทบ้านเดี่ยวชั้นเดียว ในเขื่อนวชิราลงกรณ มีแนวความคิดในการออกแบบ คือ การประหยัดพลังงานไฟฟ้า โดยมุ่งเน้นการออกแบบที่ใช้ประโยชน์จากวิถีธรรมชาติ ได้แก่ ลม แสงธรรมชาติ และการป้องกันความร้อนจากแสงแดด โดยผสมผสานระบบเครื่องกล ซึ่งเป็นการนำเอาวัสดุที่มีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อลดภาระการทำควมเย็นของเครื่องปรับอากาศ การใช้อุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพในการส่องสว่าง และการหมุนเวียนพลังงานเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ในรูปแบบอื่น รวมถึงการใช้เซลล์แสงอาทิตย์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อแสดงภาพลักษณ์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

จากการคำนวณพบว่าค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV) มีค่า 17.11 วัตต์ต่อตารางเมตร และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV) มีค่า 7 วัตต์ต่อตารางเมตร ซึ่งต่างมีค่าไม่เกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ส่วนการติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์ได้แบ่งออกเป็น 2 ช่วงระยะเวลา ซึ่งคิดจากประเภทของเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยในสถานการณ์ปัจจุบันติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 9 แผงแรก และในอนาคตอีก 10 ปี จึงติดตั้งเซลล์แสงอาทิตย์จำนวน 31 แผงที่เหลือเพื่อความคุ้มค่าการลงทุนในระยะเวลานานขึ้น เนื่องจากต้นทุนการผลิตเซลล์แสงอาทิตย์ลดลงและอัตราค่าไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

Thesis Title	The Design for Guest House Type A Single House with One Storey in Vajiralongkorn Dam, Electricity Generating Authority of Thailand
Student	Mr. Sukrit Thienhiran
Student ID.	45062302
Degree	Master of Architecture
Programme	Interior Architecture
Year	2005
Thesis Advisor	Assoc. Prof. Ekapol Sirachainan

ABSTRACT

The purpose of this research is to suggest the design for guest house type a single house with one storey in Vajiralongkorn dam, Electricity Generating Authority of Thailand (EGAT.) is in line with activities and activity requirements of visitors who come to rest. It is the image of organization to rouse the consciousness of visitors and the obviousness of organization. The objectives of this research are 1. To study the activities and activity requirements of visitors who come to rest. 2. To study the physical environment of guest house type a single house with one storey which is in line with activities and activity requirements of visitors. 3. To analyze the Image of EGAT. for using the design. and 4. To conclude the design for guest house type a single house with one storey in Vajiralongkorn dam.

Starting the research is to gather the datas which concern the physical environment in present of guest houses in Vajiralongkorn dam by observing and photography. At the same time to gather the registrations of visitors who come to rest in single houses and row houses. From the registrations, the groups of 4-5 visitors who are the most visitor groups come to rest in row houses. Each room is for 2 visitors. It indicates that a type of row house is not in line with resting. The next process is to gather the datas which concern the personal datas, the data about resting, activities and activity requirements. From the questionnaires, 157 visitors from 54 sampling groups come to rest in row houses. The datas of questionnaires are analyzed by using descriptive statistics such as measures of central tendency with mean, measures of

dispersion with standard deviation, frequency and percentage. After that is to analyze programming and gather data about physical environment of guest houses type a single house with one storey from case studies which is to observe and photography in order to get result to conclude the programming of design for guest house type a single house with one storey in Vajiralongkorn dam.

The research results indicate that the guest house type a single house with one storey in Vajiralongkorn dam reserve 5 visitors. The size of guest house is 160 sq.m. The area is in line with activities and activity requirements. It is consisted of open room which is divided into living area and dining area; two bedrooms, two balconies, two bathrooms, terrace and parking. It is decorated with natural materials in local. The site is upper dam location which is near health garden and cafeteria. It is a square site with 100 m. wide and 100 m. long. The site is an open space, natural and calm. Going to the site by using the main road which is beside and in front of it. Sub-road is constructed to connect main road.

After analyzing the research, the image of EGAT. in the point of building design finds that EGAT. campaigns and supports energy saving, generates electricity and uses of modern technology.

The design concept of guest house type a single house with one storey in Vajiralongkorn dam is electric energy saving. It emphasizes the design which is using passive such as natural ventilation, natural light and sun heat preventing. It mixed the active system by getting effective materials to reduce cooling load, getting effective light equipments, recycling energy and using solar cells for electric generating which they are the image of EGAT.

Calculating the Overall Thermal Transfer Value (OTTV) is 17.11 W./sq.m. and Roof Thermal Transfer Value (RTTV) is 7 W./sq.m. which their values are less than the standard value. Setting solar cells are divided into two phases which classify from type of electric appliances. Now it is setting 9 solar cells and rest of 31 solar cells will set within 10 years. It is worth-while for investment in a short time because the cost of solar cells decreases and electricity rate increases.