

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดสร้างระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการประเมินระบบแผ่นพื้นประเภทต่างๆที่ใช้กันในอุตสาหกรรมก่อสร้างภายในประเทศ จำนวน 4 ประเภท ได้แก่ ระบบแผ่นพื้นแบบผสม ระบบแผ่นพื้นสำเร็จรูปวางบนคานคอนกรีตเสริมเหล็ก ระบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงไร้คาน และระบบแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กไร้คาน โดยทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกกระบบแผ่นพื้น โดยใช้Analytic Hierarchy Process (AHP) ซึ่งการศึกษาค้นคว้านี้ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ โดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายผู้รับเหมา ฝ่ายผู้ออกแบบ และฝ่ายที่ปรึกษารวมจำนวน 15 ท่าน พบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเลือกกระบบแผ่นพื้นประกอบด้วยเกณฑ์หลักและเกณฑ์รอง โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 5 และ 14 เกณฑ์ ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวจะมีผลกับการตัดสินใจที่ได้ร่วมพิจารณาทั้งด้านวิศวกรรมการก่อสร้างตามรายงานตลอดจนการใช้งาน จากนั้นได้นำเกณฑ์ดังกล่าวไปจัดทำระบบสนับสนุนการตัดสินใจซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของอาคาร, การวินิจฉัยเปรียบเทียบ, การวิเคราะห์เชิงลำดับชั้น(AHP), การนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ ตามลำดับ โดยที่ผลของการตัดสินใจเลือกกระบบแผ่นพื้นที่เหมาะสมกับอาคารกรณีศึกษาโดยใช้ต้นแบบระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่ออกแบบจากงานวิจัยนี้ พบว่าผู้เชี่ยวชาญ 10 ใน 15 ท่าน ตัดสินใจเลือกกระบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงไร้คาน ซึ่งมีความสอดคล้องกับความนิยมของระบบแผ่นพื้นที่ใช้อยู่ในประเทศไทย ในขณะที่ผลของการตัดสินใจเลือกกระบบแผ่นพื้นในลำดับถัดไปก็ได้ผลที่สอดคล้องตรงกับความนิยม

169125

ของระบบแผ่นพื้นที่ใช้อยู่ด้วยเช่นกัน แต่ผลของการตัดสินใจเลือกระบบแผ่นพื้นข้างต้นนั้นจะขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่ทำการตัดสินใจ ณ เวลาดังกล่าวเท่านั้น

คำสำคัญ : ระบบแผ่นพื้นแบบผสม / ระบบแผ่นพื้นสำเร็จรูปวางบนคานคอนกรีตเสริมเหล็ก / ระบบแผ่นพื้นคอนกรีตอัดแรงไร้คาน / ระบบแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กไร้คาน

This research was aimed to establish a decision supporting system for evaluating 4 types of slab used in the domestic construction industry, i.e. composite steel deck floor, pre-cast concrete slab with reinforced concrete beams, reinforced concrete flat plates and post-tensioned flat plates. Factors affecting the decision making on the selection of slabs have been studied under the Analytic Hierarchy Process (AHP). In this study, the data was obtained by interviewing 3 groups of specialists including contractors, designers and consultants, totally 15 people. It was found that the factors affecting slab systems selection on decision making comprised of 5 primary criteria and 14 secondary criteria. Those criteria would be affected to the decision making both in construction engineering according to the purposed supporting system as well as the uses of slab. The criteria helped to create decision making supporting system including primary analysis, comparative diagnosis, analytic hierarchy process (AHP) and data application. The study reveals that there were 10 out of 15 experts decided to select reinforced concrete flat plates. This result corresponds to the popularity of that systems being used in Thailand. Mean while the decision on slab system in minor popular qualification cloud be complied to the popularity of the nowadays use. However the

**169125**

result of the decision making on the selection such the slab systems would depend on the duration of decisive process at that time only.

**Keywords :** Composite Steel Deck Floor / Pre-cast Concrete Slab with Reinforced Concrete  
Beams / Reinforced Concrete Flat Plates / Post-Tensioned Flat Plates / Analytic  
Hierarchy Process