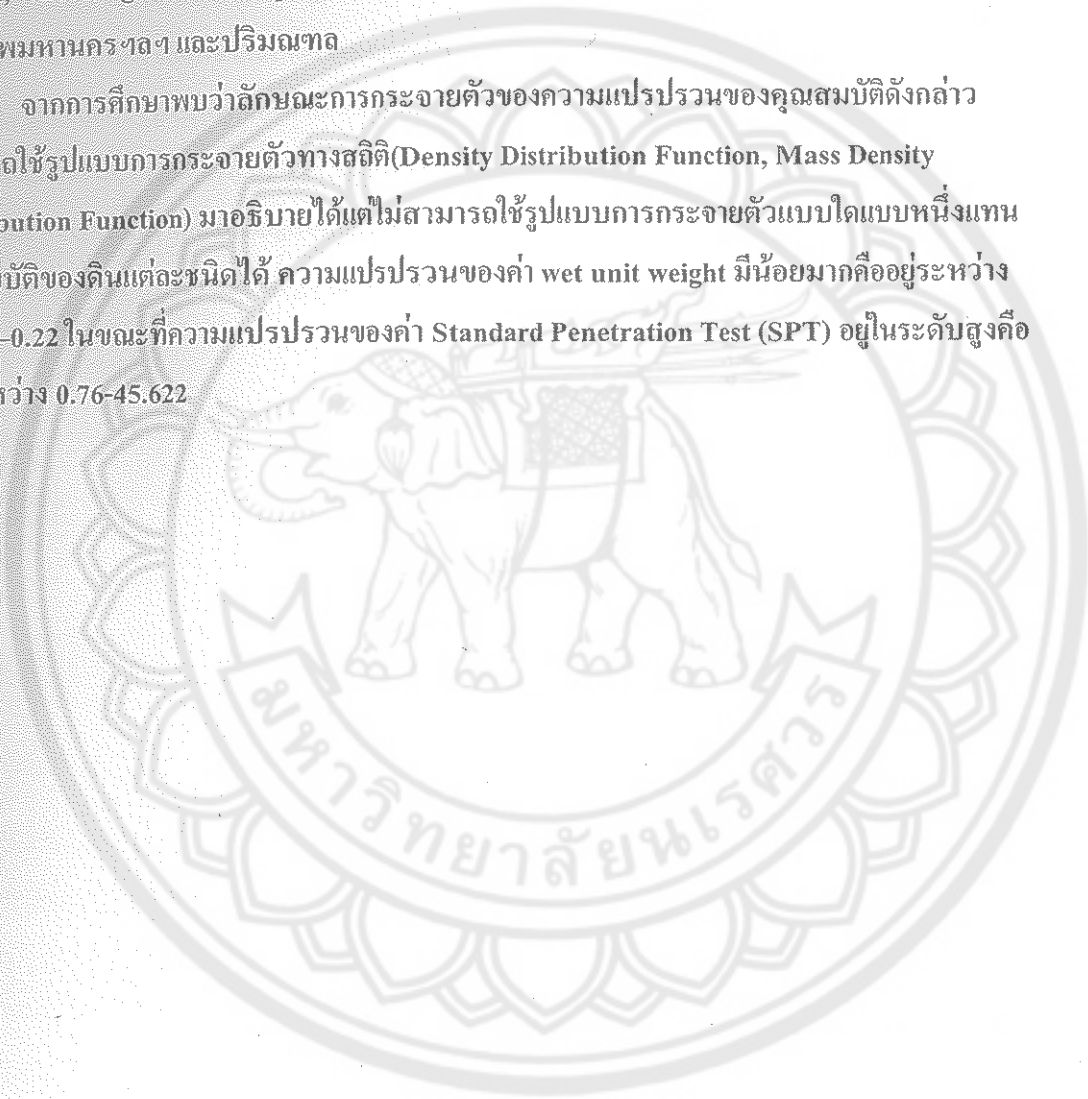


## บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้ได้ศึกษาความแปรปรวนของคุณสมบัติดินที่มีผลกระทบต่อการใช้ข้อมูลในสนามและในห้องปฏิบัติการเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบฐานรากของโครงสร้างทางวิศวกรรมในด้านของความสามารถในการรับแรงและการทรุดตัว คุณสมบัติดินดังกล่าวได้แก่ ค่า Standard Penetration Test (SPT), Cone Penetration Test (CPT), Compression index (Cc), Wet unit weight, Atterberg's limit ข้อมูลที่ได้มาจากการทดสอบในสนาม 263 หลุมจะกระจายทั่วกรุงเทพมหานครฯ และปริมณฑล

จากการศึกษาพบว่าลักษณะการกระจายตัวของความแปรปรวนของคุณสมบัติดังกล่าวสามารถใช้รูปแบบการกระจายตัวทางสถิติ(Density Distribution Function, Mass Density Distribution Function) มาอธิบายได้แต่ไม่สามารถใช้รูปแบบการกระจายตัวแบบใดแบบหนึ่งแทนคุณสมบัติของดินแต่ละชนิดได้ ความแปรปรวนของค่า wet unit weight มีน้อยมากคืออยู่ระหว่าง 0.036 - 0.22 ในขณะที่ความแปรปรวนของค่า Standard Penetration Test (SPT) อยู่ในระดับสูงคืออยู่ระหว่าง 0.76-45.622



## Abstracts

This research studies variations of soil properties, which have influencing to foundation design by using field and laboratory investigations on point of strength capacity and consolidation. The studied soil properties are Standard Penetration Test (SPT), Cone Penetration Test (CPT), Compression index (Cc), Wet unit weight, Atterberg's limit. Those properties are from field investigations, 263 boring log around Bangkok and sub-urban.

The result shows that variations of those properties can be explained by probability density functions (Density Distribution function, Mass density distribution function) but those can not be explained by the only one density function. Standard deviation (S.D.) of wet unit weight has small magnitude, in range of 0.036-0.22 meanwhile S.D of Standard Penetration Test (SPT) has large magnitude, in range of 0.76-46

