

นพวุฒิ ไผ่รัตน์ 2557: การศึกษาเปรียบเทียบศักยภาพในการมองเห็นและความรู้สึกจาก
หลอดแอลอีดีและหลอดฮาโลเจนในคนไทย ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
(นวัตกรรมอาคาร) สาขาวิชานวัตกรรมอาคาร ภาควิชานวัตกรรมอาคาร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: อาจารย์ศิริเดช สุริต, D.Eng. 124 หน้า

ในปัจจุบันการพัฒนาหลอดไฟแอลอีดี (LED) สำหรับการส่องสว่างและงานตกแต่งสำหรับที่พักอาศัย และงานสถาปัตยกรรมกำลังเริ่มเป็นที่นิยมในประเทศไทย ด้วยคุณสมบัติของหลอดไฟแอลอีดีดังกล่าว เช่น การประหยัดพลังงาน และไม่ปล่อยรังสีความร้อน ทำให้งานวิจัยเรื่องหลอดไฟแอลอีดีเป็นที่สนใจมาโดยตลอด

อย่างไรก็ตามการศึกษาในด้านอิทธิพลต่อการมองเห็นเมื่อมีการเปลี่ยนไปใช้หลอดแอลอีดีว่าสามารถใช้ทดแทนหลอดไฟชนิดต่างๆ ได้หรือไม่โดยเฉพาะกับคนไทยนั้นยังมียุ่ก่อนข้างจำกัด การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะศึกษาการมองเห็นของคนไทยจากหลอดแอลอีดีเมื่อเทียบกับหลอดไฟฮาโลเจนแต่ละชนิด โดยได้ทำการศึกษาอิทธิพลของสองปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยแรก คือ การศึกษาอิทธิพลของชนิดของหลอดไฟ และปัจจัยที่สองคือ การศึกษาอิทธิพลของความส่องสว่าง โดยศึกษาอิทธิพลดังกล่าวต่อศักยภาพในการมองเห็นซึ่งทดสอบโดย Numerical Verification Test (NVT) และต่อความรู้สึกต่อการส่องสว่างที่เกิดขึ้น ซึ่งทำการทดสอบโดยใช้ Semantic Differential Scale (SDM) การศึกษาครั้งนี้ได้จัดทำในห้องมืดที่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ การทดสอบประกอบด้วย 2 การทดลองโดยแต่ละการทดลองนั้นได้ศึกษาการเปรียบเทียบหลอดแอลอีดีและหลอดฮาโลเจน แต่ละชนิด การศึกษาครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการทดลองทั้งหมด 32 คนในแต่ละการทดลอง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโดยภาพรวมนั้นหลอดไฟแอลอีดีสามารถใช้ทดแทนหลอดฮาโลเจนได้และมีประสิทธิภาพที่ดีกว่าในหลายประเด็น

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก