

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อิทธิพลของอุณหภูมิและค่าความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศที่มีผลต่อการพ่นสีรถยนต์
หน่วยกิตของวิทยานิพนธ์	9 หน่วย
โดย	นายพิเชษฐ์ พินิจ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. ผจญ ชันชะชวณะ รศ. อติศักดิ์ พงษ์พูลผลศักดิ์ ผศ. บรรจบ อรชร
ระดับการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต
ภาควิชา	ครุศาสตร์เครื่องกล
ปีการศึกษา	2544

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระดับของอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ของอากาศที่มีผลต่อการพ่นสีรถยนต์ โดยกำหนดระดับของอุณหภูมิการพ่นสีเป็น 3 ระดับคือ 25°C 30°C และ 35°C ระดับของความชื้นสัมพัทธ์เป็น 3 ระดับ คือร้อยละ 60 70 และ 80 และระดับของอุณหภูมิการอบสี เป็น 3 ระดับคือ 40°C 50°C และ 60°C การวิจัยในครั้งนี้ ทำการพ่นสีอะคริลิกแล็กเกอร์ ลงบนแผ่นทดลองที่ผ่านการเตรียมพื้นเรียบร้อยแล้วจำนวนทั้งหมด 243 แผ่น หลังจากนั้นนำแผ่นทดลองไปทดสอบความคงทนของสีด้วยวิธีการทดสอบความทนน้ำ ความทนน้ำมันเบนซินและความทนน้ำมันดีเซลและทำการบันทึกผลการทดลองในรูปของร้อยละความเสียหายของพื้นที่ จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองด้วยแฟลททอเรียลเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยร้อยละความเสียหายของพื้นที่ อันเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมระหว่างระดับของความชื้นสัมพัทธ์ ระดับของอุณหภูมิพ่นสีและระดับของอุณหภูมิอบสีที่ต่างกัน จากการเปรียบเทียบพบว่าระดับของความชื้นสัมพัทธ์ ระดับของอุณหภูมิพ่นสีและระดับของอุณหภูมิอบสีที่มีความเหมาะสมในการพ่นสี คือ ระดับความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 60-70 ระดับของอุณหภูมิพ่นสี $25-35^{\circ}\text{C}$ และระดับอุณหภูมิอบสี 60°C