

โครงการ	การวัดค่าไดอิเล็กตริกของวัสดุโดยใช้หลักการสายส่งสัญญาณ
โดย	1. นาย จักรกฤษ ปูนมีกิจ 2. นาย ทิวานนท์ อยู่สุข 3. นาย คณากร ลอนจันทิก
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ปิยาภรณ์ มีสวัสดิ์
สาขาวิชา	วิศวกรรมโทรคมนาคม
ภาคการศึกษาที่	1/2559

---

### บทคัดย่อ

ปัจจุบันโลกของเราเป็นยุคของการติดต่อสื่อสาร โดยใช้คลื่นความถี่ในการรับ-ส่ง ข้อมูลต่างๆ การออกแบบอุปกรณ์สื่อสาร จำเป็นต้องทราบค่าสภาพยอมทางไฟฟ้า หรือที่เรียกว่า ค่าคงที่ไดอิเล็กตริก ดังนั้นการศึกษาด้านคุณสมบัติของไดอิเล็กตริกจึงมีความสำคัญ ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การจัดเก็บและการแพร่กระจายของพลังงานไฟฟ้าและสนามแม่เหล็กในวัสดุ นอกจากนี้ไดอิเล็กตริกยังสามารถใช้อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆทางสาขาอิเล็กทรอนิกส์ แสง และฟิสิกส์อีกด้วย ดังนั้นโครงการนี้จึงจัดทำเพื่อศึกษาการวัดค่าไดอิเล็กตริกของวัสดุต่างๆ ในย่านความถี่ 8-12 GHz

<b>Project Title</b>	Measuring dielectric material using principles Transmission Line
<b>Students</b>	Mr. Jakkrit      Phinmekit Mr. Kanakorn    Lonjanthuek Mr. Tiwanon      Yoosuk
<b>Project Advisor</b>	Mrs. Piyaporn    Meesawad
<b>Department</b>	Bachelor of Telecommunications Engineering

---

### **Abstract**

Our world today is the age of communication using radio frequency to Transfer data. Design Communication Need to know the electrical permittivity. Also known as the dielectric constant. Therefore, the study of the properties of the dielectric was important. Which involves the storage and distribution of electricity and magnetism in materials. In addition, the dielectric also explains the phenomenon in the field of electronics, optics and physics as well. So this project is to prepare a study measuring dielectric of various materials. In the frequency range 8-12 GHz frequency