

48308306 : สาขาวิชาคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำสำคัญ : อนุกรมฟูเรียร์, การแปลงฟูเรียร์, คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

สิริชัย ร่มโพธิ์ธารทอง : การแปลงฟูเรียร์และการประยุกต์ ในคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า.

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ : รศ.ดร.สืบสกุล อยู่ยืนยง. 67 หน้า.

การค้นคว้าอิสระ ฉบับนี้ได้นำเสนอ การศึกษาค้นคว้าอนุกรมฟูเรียร์ การแปลงฟูเรียร์ และได้นำการแปลงฟูเรียร์ไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาคุณสมบัติของสนามไฟฟ้าที่สะท้อนจาก พื้นดินที่มีสภาพนำไฟฟ้าเปลี่ยนแปลง อย่างต่อเนื่อง แบบฟังก์ชันเลขชี้กำลัง ในการศึกษาได้ใช้ ระบบสมการของแมกซ์เวลล์อิงตัวแปรความถี่ และเมื่อดำเนินการแก้ระบบสมการพบว่าสามารถ หาคำตอบในรูปฟังก์ชันสนามไฟฟ้าที่อิงตัวแปรเวลาได้ ผลลัพธ์ที่ได้เมื่อนำเสนอในรูปกราฟจะแสดงให้เห็นภาพการลดลงของปริมาณของสนามไฟฟ้าอย่างรวดเร็วเมื่อเวลาผ่านไป

ภาควิชาคณิตศาสตร์	บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร	ปีการศึกษา 2551
ลายมือชื่อนักศึกษา.....		
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ		