

คำนำ

การจัดพิมพ์ตำราอนุกรมฟูเรียร์และปัญหาค่าขอบเล่มนี้ เพื่อใช้ประกอบการเรียน าระบวนวิชา MA 446 เนื่องจากตำราที่ใช้ประกอบการเรียนสำหรับกระบวนวิชานี้ ส่วนใหญ่ เป็นภาษาต่างประเทศ และมีจำนวนน้อย ทำให้การค้นคว้าเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การทำความเข้าใจ ของนักศึกษาเป็นไปด้วยความยากลำบาก ดังนั้น ผู้เขียนจึงได้เรียบเรียงตำราเล่มนี้ขึ้น เพื่อให้ ผู้อ่านและผู้สนใจสามารถทำความเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยตำราเล่มนี้มุ่งหมายให้นักศึกษา และผู้สนใจ ได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการกระจายฟังก์ชันใด ๆ ให้อยู่ในรูปของอนุ- กรมฟูเรียร์ อนุกรมฟูเรียร์ไซน์ อนุกรมฟูเรียร์โคไซน์ และอินทิกรัลฟูเรียร์ เพื่อนำไปประยุกต์ ใช้แก้ปัญหาค่าขอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสั้นของเส้นลวด และการไหลของความร้อน ภายใต้ เงื่อนไขขอบต่าง ๆ กัน ซึ่งมีทั้ง 1 มิติ 2 มิติ และ 3 มิติ และความรู้เหล่านี้มีประโยชน์ต่อ นักคณิตศาสตร์ นักฟิสิกส์ และวิศวกร โดยเฉพาะ

ผู้เขียนจึงหวังว่าหนังสือเล่มนี้ คงมีประโยชน์ต่อผู้อ่านบ้างตามสมควร หากมีข้อผิด พลาด หรือขาดความสมบูรณ์ไปบ้าง ผู้เขียนขอน้อมรับคำท้วงติง หรือข้อเสนอแนะ ด้วยความ ขอบคุณยิ่ง

รศ.สมชาย สุทธิขาว

ภาควิชาคณิตศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยรามคำแหง