

ชื่อเรื่อง การศึกษาทฤษฎีสมการพาร์เซิลคิฟเฟอเรนเชียลจนถึงอันดับที่สอง  
และการสร้างสมการจากปัญหาบางปัญหา

ผู้เขียน นายมังกร นวกุล

การค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์นี้ เพื่อศึกษาทฤษฎี  
ของสมการพาร์เซิลคิฟเฟอเรนเชียลจนถึงอันดับ 2 และการสร้างสมการจากปัญหา  
ขอบเขตที่เกิดขึ้นทางวิชาฟิสิกส์ วิศวกรรมศาสตร์ พร้อมทั้งการนำไปประยุกต์แก้ปัญหา  
ขอบเขตนี้

การศึกษาเริ่มต้นด้วย มโนทัศน์พื้นฐาน อนุกรมฟูเรียร์ สมการคิฟเฟอ-  
เรนเชียลแบบธรรมดา เพื่อนำเข้าสู่ทฤษฎีของสมการพาร์เซิลคิฟเฟอเรนเชียล การ  
สร้างสมการจากปัญหาขอบเขตและการนำไปประยุกต์

ผลที่ได้จากการศึกษานี้ สามารถนำทฤษฎีของสมการพาร์เซิลคิฟเฟอ-  
เรนเชียลไปประยุกต์แก้ปัญหาขอบเขตในคานตาง ๆ ดังกล่าวได้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title Study on the Theory of Partial Differential  
Equations up to Second Order and the Equation  
Formulation of Some Problems

Name Mr. Mongkorn Navakul

Research For Master of Science in Teaching Mathematics  
Chiang Mai University 1982.

---

Abstract

The purpose of this independent research is to study the theory of partial differential equation up to the second order and to construct equations from boundary value problems which arise in physics, engineering, as well as its applications.

The study begins with basic concepts, Fourier series, ordinary differential equation in order to lead into partial differential equation and the construction of equations and its applications.

The result from this study is useful in theory of partial differential equation and in various boundary value problems.

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved