

ชื่อ เรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์ **คู่มือครูวิชาประยุกต์ เจเนอเรตดิ้งฟังก์ชัน**
และสูตรอินคลูชัน-เอ็กซ์คลูชัน สำหรับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

ชื่อผู้เขียน นายอดุลย์รัตน์ วีระพันธ์ยานนท์

วิทยาศาสตร์มหามงคล **สาขาการสอนคณิตศาสตร์**

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเทศ	ลงกาณี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์นิตยา	ณ เชียงใหม่	กรรมการ
อาจารย์สุเทพ	สวนใต้	กรรมการ

บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระ เชียงวิทยานิพนธ์นี้ มีจุดมุ่งหมาย เพื่อเป็นหนังสือประกอบการเรียน หรือหนังสือสำหรับวิชาเลือก เกี่ยวกับปัญหาการนับ ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

ในบทที่ 1 จะกล่าวถึงเค้าโครงของการค้นคว้านี้ ในบทที่ 2 และบทที่ 3 เป็นการบรรยายเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเรื่องเซต และเทคนิคการนับ

ในบทที่ 4 และบทที่ 5 จะบรรยายเกี่ยวกับเจเนอเรตดิ้งฟังก์ชันกับสูตรอินคลูชัน-เอ็กซ์คลูชัน อย่างละเอียด และเหมาะสมกับครู และนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้

อ่านจะสามารถประยุกต์วิธีเหล่านี้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการนับ ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

วิธีการนำสู่แต่ละหัวข้อจะทำ โดยการยกตัวอย่างนำก่อนหลาย ๆ ตัวอย่างก่อนที่จะกล่าวถึงข้อสรุปหรือทฤษฎี โดยวิธีนี้ผู้อ่านจะสามารถเข้าใจในหัวข้อได้ง่ายขึ้น

Research Title Teacher's Guide to Applications of Generating Functions and Inclusion-Exclusion Formula for Upper Secondary School

Author Mr. Adulrat Veerapunyanon

M.S. Teaching Mathematics

Examining Committee :

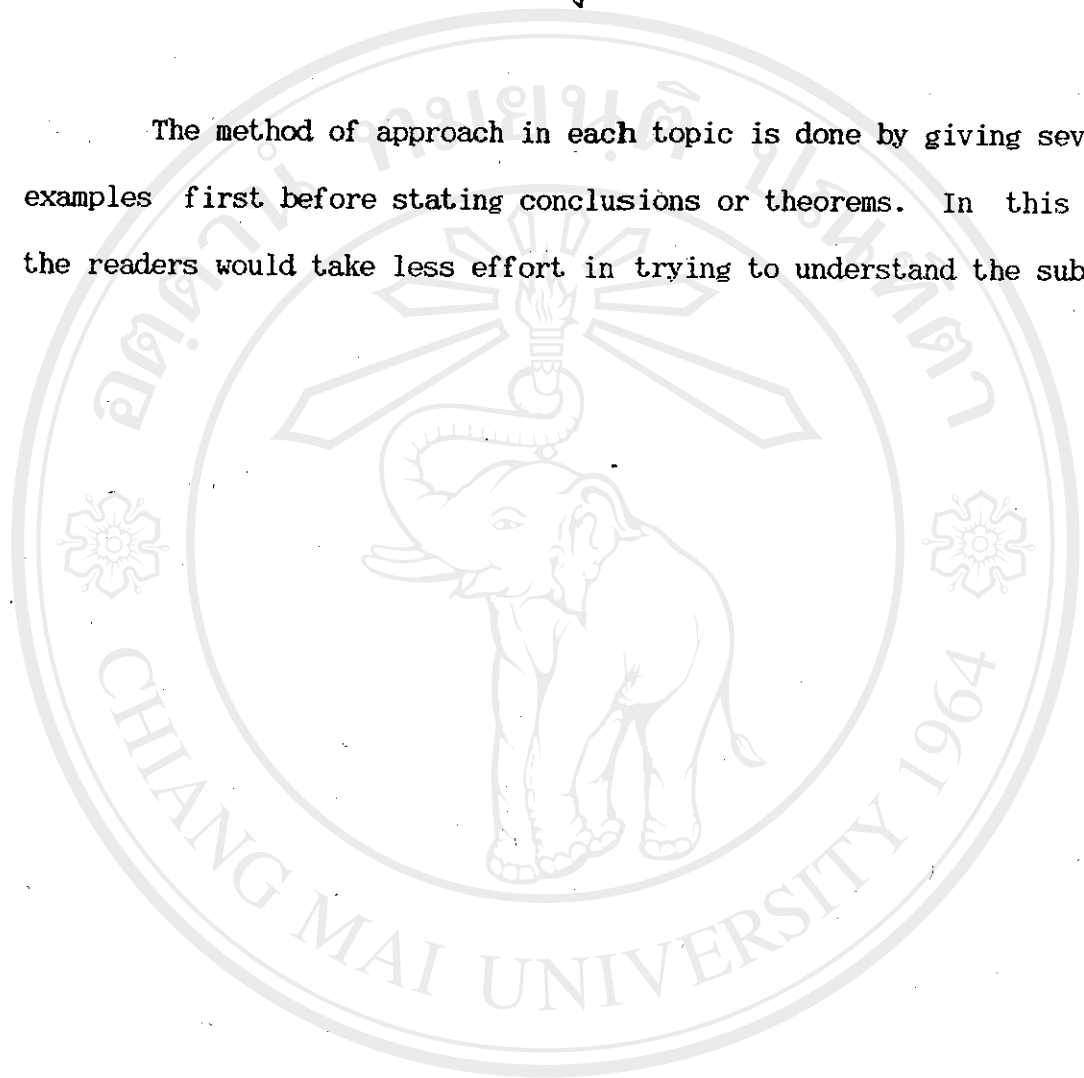
Assist. Prof. Dr. Vited Longani	Chairman
Assoc. Prof. Nitaya Na Chiangmai	Member
Lecturer Sutep Suantai	Member

Abstract

The aim of this independent study is that it can be used as a supplementary text or an elective subject hand-book about counting problems for upper secondary school level.

Outlines of the independent study are described in chapter 1. Chapter 2 and chapter 3 are about basic knowledge on set and counting principle. In chapter 4 and chapter 5 generating functions and inclusion-exclusion formula are explained in details and in suitable ways for teachers and students. It would enable them to apply the methods in solving wider classes of counting problems.

The method of approach in each topic is done by giving several examples first before stating conclusions or theorems. In this way the readers would take less effort in trying to understand the subject.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved