

ง

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ โทกราฟและการประยุกต์

ชื่อผู้เขียน นางจิระกุล เอี่ยมตระกูล

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์

ผศ. นิกยา จึงชัย ประธานกรรมการ

รศ. นวลอนงค์ อิทธิจิระจรัส กรรมการ

ผศ. ดร.วิเทศ ลงกาณี กรรมการ

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ เพื่อศึกษา

ทฤษฎีโทกราฟเบื้องต้น และนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาการทำงาน
บางอย่าง

การศึกษาเริ่มด้วยการศึกษาความหมายของโทกราฟ คุณสมบัติต่าง ๆ

ของโทกราฟ และนำโทกราฟมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการทำงานในบางอย่างดังนี้

1. การจัดระบบการจราจร
2. การวางแผนโครงการ
3. ปัญหาการแมทชิ่ง

๗
4. โลกกราฟที่ถูกรวม

5. โฟลในเน็ตเวิร์ค

จากการศึกษาพบว่า โลกกราฟเป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์อย่างหนึ่งซึ่ง
มีโครงสร้างที่สามารถโยงเข้าสู่สถานการณ์จริงต่าง ๆ ได้ และในการทำงานใด ๆ
ถ้าสามารถจัดรูปแบบของปัญหาที่พบให้เป็นรูปแบบทางคณิตศาสตร์ได้แล้ว การนำ
โลกกราฟไปใช้หาคำตอบของปัญหานั้น เป็นวิธีที่ควรรู้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

Research Title	Digraph and Applications		
Author	Missis Jirakul Aiumtrakul		
M.S.	Teaching Mathematics		
Examining Committee	Assist.Prof.Nidtaya Chingchai		Chairman
	Assoc.Prof.Nuananong Iddhichiracharas		Member
	Assist.Prof.Dr.Vited Longanee		Member

Abstract

The purpose of this independent study is to study basic digraph theory and apply such knowledge to solve some problems.

The study begins with the definition and properties of the digraph, then applies these concepts to the following problems :

1. Traffic systems
2. Project schedulings
3. Matching problems
4. Genetic digraphs
5. Network flows

The study shows that the digraph gives widely applicable mathematical models for the social, biological and business sciences.