ชื่อเรื่องการกันกว้าแบบอิสระ การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม
วิชาคณิตศาสตร์เรื่องความน่าจะเป็นสำหรับนักศึกษา

ชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่

ชื่อผู้เขียน

นางสาวสุเซียร ป่งเมฆ

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจวรย์สุนทร ชนะกอก ประชานกรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรคี นิมมานพิสุทธิ์ กรรมการ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คร.วิรัตน์ ไวยกูล กรรมการ

## บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซ่อมเสริมวิชาคณิตสาสตร์เรื่องความน่าจะเป็นสำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่ วิธีคำเนินการศึกษาเริ่มจาก แบ่งเนื้อหาเรื่องความน่าจะเป็นออก เป็น 5 หน่วยคือ กฎเบื้องต้นเกี่ยวกับการนับ ความน่าจะเป็น กฎที่สำคัญบางประการของ ความน่าจะเป็น ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่มีเงื่อนในและความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ เป็นอิสระต่อกัน ออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมแล้วบันทึกลงไฟล์ คอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมAuthorware 5 จากนั้นนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริม และแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนซ่อมเสริม ช่วยสอนซ่อมเสริม เล่ะแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ ช่วยสอนซ่อมเสริมภาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาอีกครั้งแล้วจึงบันทึก ลงแผ่นซีคีรอม

ผลการศึกษาทำให้ได้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนซ่อมเสริมวิชาคณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็นสำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โรงเรียนพณิชยการเชียงใหม่ ใช้ศึกษาด้วยตนเองหลังจากเรียนในชั้นเรียนปกติแล้ว Independent Study Title Construction of Computer-Assisted Instruction in

Remedial Mathematics on Probability of Diploma in

Vocational Level Students, Chiangmai Commercial College

Author Miss Sutien Pongmek

M.Ed. Mathematics Education

**Examining Committee** 

Assoc. Prof. Sunthon Chanakok

Chairman

Asst. Prof. Suwandee Nimmanpisut

Member

Asst. Prof. Dr. Wirat Waiyakul

Member

## Abstract

The purpose of this independent study was to construct the computer-assisted instruction for remedial mathematics lessons on the topic of Probability for Vocational Diploma students at Chiangmai Commercial College. At the beginning of the study, the content was devided into 5 sub-topics which were Fundamental Principles of Counting, Probability, Principles of Probability, Conditional Probability and Independent events. Based on the sub-topics just mentioned, the computer-assisted instruction was constructed and later on fed into a computer files using Authorware 5 Program. Experts were asked to examine these lessons and their comments were used to modify the lessons. The modified lessons were then tried out with students and finally stored a CD-ROM.

The finding of this study was a computer-assisted instruction in mathematics on the topic Probability for Vocational Diploma students at Chiangmai Commercial College to use as self – study lessons after classes.