

การศึกษา เรื่องการทดสอบโคสแควร์



นางสาวสำนวน มณีเรือง

005418

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคำหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๕

A STUDY OF THE CHI - SQUARE TEST

Miss Samnuan Maneeraung

A Thesis Submitted in Partial Fullfilment of Requirements

for the degree of Master of Education

Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1972

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร มหาบัณฑิต

สมาน งามใจ
.....

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

นพพร อาศิลา
..... ประธานกรรมการ

ด.อ.
..... กรรมการ

ศาสตราจารย์
..... กรรมการ

ดร.
..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย อาจารย์ พิมพ์ เจริญผล

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเรื่องการทดสอบไคสแควร์

ชื่อ นางสาวสำนวน มณีเรือง แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

ปีการศึกษา ๒๕๑๔

บทคัดย่อ

ในการศึกษาเรื่องการทดสอบไคสแควร์เรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงประวัติศาสตร์และการพิสูจน์ทางคณิตศาสตร์ เพื่อประโยชน์ในการวิจัยทางวิชาจิตวิทยาและการศึกษาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยการศึกษา ประวัติการพัฒนาไคสแควร์ การแจกแจงของไคสแควร์ ข้อตกลงเบื้องต้นของไคสแควร์ การทดสอบชนิดทางเดียวและสองทางสำหรับการทดสอบด้วยไคสแควร์ที่มีพารามิเตอร์และไม่มีพารามิเตอร์ และความสัมพันธ์กับค่าสถิติ t , F , Z พร้อมด้วยตัวอย่างประกอบ รวมทั้งข้อที่ควรใช้และไม่ควรใช้ไคสแควร์ทดสอบในลักษณะต่าง ๆ

Thesis Title A Study of The Chi - Square Test

Name Miss Samnuan Maneeraung

Academic Year 1971

ABSTRACT

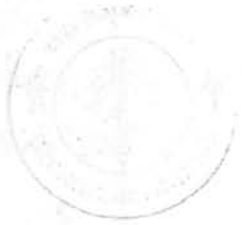
The Chi - Square Test applied to Education and Psychology was studied intensively by means of historical method and mathematical derivation. Scope covered in the study are (1) historical development of the Chi - Square test; (2) the Chi - Square distribution; (3) underlying assumptions of one way and two ways Chi - Square tests in applying to parametric and non - parametric data; (4) relations to t, F and Z statistics with illustrative example; and (5) do and don't use of the Chi - Square test.

กิติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จด้วยดี เนื่องจาก ศาสตราจารย์ ดร. ประชุมสุข
 อาชวอํารง กรุณาให้แนวทาง กําลังใจ อาจารย์ พิมพา เพิ่มพูล ไคคอยช่วย
 เหลือ แกไข แนะนำหนังสือ และ ดร. วิชาศ สิงหวิสัย ดร. นิยม ปุราค่า
 ที่ได้ให้ขอแนะนำบางประการในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา
 ณ โอกาสนี้ด้วย

สำนวน มณีเรือง

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการภาพประกอบ	ช
บทที่	
๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
ความมุ่งหมายของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๓
ข้อตกลงเบื้องต้น	๔
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย	๔
คำจำกัดความ	๕
๒ วิธีดำเนินการวิจัย	๗
วิธีรวบรวมข้อมูล	๗
๓ การสังเคราะห์และผลการสังเคราะห์ข้อมูล	๘
๔ บทสรุปและข้อเสนอแนะ	๑๑๑
บรรณานุกรม	๑๑๔
ภาคผนวก	๑๒๓
ประวัติการศึกษา	๑๓๖

รายการตารางประกอบ



ตารางที่

หน้า

๑	ตารางการจรรยาบรรณ ๒ x ๒	๔๓
๒	ความถี่ในการจรรยาบรรณ ๒ x ๒	๔๓
๓	ข้อมูลการทดสอบความเป็นอิสระในการจรรยาบรรณ	๔๕
๔	ลักษณะการจรรยาบรรณ ๓ x ๕	๔๘
๕	ข้อมูลการทดสอบความเป็นอิสระในการจรรยาบรรณ ๔ x ๒	๕๐
๖	ความถี่ที่คาดหวังของข้อมูลในการจรรยาบรรณ ๔ x ๒	๕๒
๗	ลักษณะการจรรยาบรรณการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของการแจกแจงแบบทวินาม	๕๘
๘	ข้อมูลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของสัดส่วน	๖๐
๙	ข้อมูลการทดสอบความเป็นเอกพันธ์ของการแจกแจงแบบทวินาม	๖๔
๑๐	ข้อมูลการทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของโค้งปกติ	๖๕
๑๑	การทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของโค้งปกติ	๗๐
๑๒	ความถี่ในการทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของพัวของ	๗๑
๑๓	การทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของพัวของ	๗๒
๑๔	ข้อมูลการทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของแบบทวินาม	๗๓
๑๕	การทดสอบสภาวะสารูปสนธิ์ของแบบทวินาม	๗๔
๑๖	ความถี่ของกลุ่มตัวอย่าง	๗๖
๑๗	การทดสอบไคสแควร์ของกลุ่มตัวอย่างเดี่ยว	๗๗
๑๘	ตาราง ๒ x ๒ สำหรับทดสอบนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลง	๗๘

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
๑๘	ข้อมูลการทดสอบความมีนัยสำคัญของการเปลี่ยนแปลง ๘๑
๒๐	ข้อมูลการทดสอบการจัดอันดับของกลุ่มอิสระ ๘๖
๒๑	ข้อมูลการทดสอบการจัดอันดับของกลุ่มที่สัมพันธ์กัน ๘๑
๒๒	ข้อมูลการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัธยฐาน ๘๘
๒๓	การแจกแจงการทดสอบมัธยฐานที่มากกว่า ๒ กลุ่ม ๘๖
๒๔	ข้อมูลการทดสอบความมีนัยสำคัญของมัธยฐาน ๘๘
๒๕	ตารางการประเมินค่าระเบียบการสมัครเป็นสมาชิกชุมนุม ๘๘
๒๖	ความถี่ที่เหนือและต่ำกว่ามัธยฐานของกลุ่มตัวอย่าง ๑๐๐

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
๑	แสดงพื้นที่ที่เพิ่ม เมื่อรัศมีเพิ่ม	๑๒
๒	แสดงการกระจายของ X^2 ที่ df ต่าง ๆ กัน... .. .	๑๘
๓	แสดงขอบเขตการปฏิเสธชนิดทางเดียวและสองทาง... .. .	๓๒
๔	แสดงขอบเขตการปฏิเสธชนิดสองทาง.	๓๓
๕	แสดงขอบเขตการปฏิเสธชนิดทางเดียว	๓๔