

การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ข้อสอบโดยวิธีโลจิสติกโมเดลกับวิธีแบบเดิม (คลาสสิกอลโมเดล) ในวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กล่าวโดยสรุปได้ดังนี้

จุดมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบจำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกจากการวิเคราะห์โดยวิธี
 - 1.1 แบบพหามิตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว
 - 1.2 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์ตัวเดียว
 - 1.3 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สองตัว
 - 1.4 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สามตัว
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นของข้อสอบที่คัดเลือกจากการวิเคราะห์โดยวิธี
 - 2.1 แบบพหามิตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว โดยเปรียบเทียบทีละคู่
 - 2.2 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์ตัวเดียว
 - 2.3 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สองตัว
 - 2.4 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สามตัว
3. เพื่อเปรียบเทียบความสอดคล้องของการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์โดยวิธี
 - 3.1 แบบพหามิตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว โดยเปรียบเทียบทีละคู่
 - 3.2 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์ตัวเดียว
 - 3.3 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สองตัว
 - 3.4 แบบเดิม กับ แบบพหามิตอร์สามตัว

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2527 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้วิจัยได้นำจำนวนห้องเรียนทั้งหมดมาทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ได้ห้องเรียนจำนวน 37 ห้องเรียน รวมนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 1,687 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ราชวิชา ค 101 จำนวน 1 ฉบับ โดยผู้วิจัยได้สร้างข้อสอบ ชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก วัดพฤติกรรมด้านทักษะการคิดคำนวณตามแนวคิดของวิลสัน โดยยึดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมตามหลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้คัดเลือกและรวบรวมข้อสอบที่ผู้เชี่ยวชาญในการสร้างข้อสอบได้พิจารณาถึงความเห็นว่า ข้อสอบแต่ละข้อนั้นวัดพฤติกรรมด้านทักษะการคิดคำนวณตามแนวคิดของวิลสัน และวัดตรงตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมตามหลักสูตรของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ โดยรวบรวมไว้เป็นฉบับจำนวน 50 ข้อ ใช้เวลาในการทดสอบ 60 นาที

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ได้ติดต่อขอความร่วมมือในการทดสอบเป็นทางราชการ จากโรงเรียนที่ได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำข้อสอบซึ่งเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทำดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อสอบด้วยวิธีแบบเดิม โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม ซีไอเอ (Classical Item Analysis) เพื่อหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ และวิเคราะห์ข้อสอบด้วยวิธีโลจิสติกโมเดล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมไบคาล (BICAL) ในการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว และโปรแกรมโลจิส (LOGIST) ในการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์สองตัวและสามตัว เพื่อหาข้อสอบที่เหมาะสม (Fit) กับโมเดล และหาค่าพารามิเตอร์ของข้อสอบ

2. ทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อของข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้ตามวิธีโลจิสติกโมเดล ทั้งที่เป็นแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว โดยใช้การทดสอบคิว (The Cochran Q Test) และทดสอบความแตกต่างของจำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้ตามวิธีแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว และแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว โดยแปลงให้อยู่ในรูปสัดส่วนและใช้การทดสอบซี (Z-Test)

3. หาค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ประกอบด้วยจำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้ตามวิธีแบบเดิม แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)

4. ทดสอบความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากจำนวนข้อสอบที่ได้คัดเลือกไว้ ซึ่งปรับให้มีจำนวนข้อเท่ากันโดยใช้สูตรสเปียร์แมน บราวน์ (Spearman Brown) และแปลงค่าความเชื่อมั่นเป็นค่ามาตรฐาน (Z_r) ตามวิธีของฟิชเชอร์ (Fisher) แล้วทดสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ โดยใช้การทดสอบซี (Z-Test)

5. หาค่าความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบเป็นรายคู่โดยใช้สัมพันธภาพาย (Phi-Coefficient) และทดสอบความมีนัยสำคัญของความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบ โดยใช้ไคสแควร์ (χ^2 -test)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การเปรียบเทียบจำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกไว้

1.1 จำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

1.2 จำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

2. การเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้

2.1 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว และแบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3

2.2 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4 และจากการวิเคราะห์แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 4

3. การเปรียบเทียบความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบ

3.1 การคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว และแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว มีความสอดคล้องกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5

3.2 การคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว และแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว มีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 5

อภิปรายผล

1. การที่จำนวนข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว มีจำนวนข้อไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวและสามตัว มีจำนวน 29 ข้อ ส่วนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์สองตัว มีจำนวน 26 ข้อ จากจำนวนข้อสอบทั้งหมด 50 ข้อ ถึงแม้ว่าการวิเคราะห์แต่ละวิธีจะพิจารณาจำนวนพารามิเตอร์ของข้อสอบต่างกัน แต่จำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกจากการวิเคราะห์ทั้งสามวิธี มีจำนวนใกล้เคียงกัน หรือไม่แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งสามวิธี มีความเชื่อถือพื้นฐาน หรือข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีเหมือนกัน และคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพโดยใช้เกณฑ์เดียวกัน ดังนั้นจำนวนข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์ทั้งสามวิธีจึงไม่แตกต่างกันด้วย

ส่วนจำนวนข้อของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว และแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว มีจำนวนข้อแตกต่างกัน กล่าวคือ ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบเดิมมีจำนวน 40 ข้อ จากจำนวนข้อสอบทั้งหมด 50 ข้อ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนข้อสอบที่คัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว จะมีจำนวนแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของอวยพร (อวยพร วิบูลย์กาญจน์, 2526 : 47) ที่ได้ผลว่า ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวจะมีจำนวนข้อแตกต่างกัน โดยที่ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์แบบเดิมจะมีจำนวนข้อมากกว่าการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว น่าจะเป็นเพราะการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิม มีความเชื่อถือพื้นฐานหรือข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎี และใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพต่างจากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว ดังนั้นจำนวนข้อของข้อสอบที่คัดเลือกไว้ จึงแตกต่างกันด้วย

2. ในการเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกจากการวิเคราะห์ข้อสอบแต่ละวิธีโดยการเปรียบเทียบเป็นรายคู่ เป็นค่าความเชื่อมั่นซึ่งได้มาจากการประมาณค่าด้วยสูตรแอลฟา (Coefficient Alpha) ซึ่งเป็นสูตรที่ใช้ประมาณค่าความ

เชื่อมั่นในการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิม เมื่อนำมาใช้ในการประมาณค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ ที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว ก็ยังคงใช้ ค่าความยากที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมนั้นเอง โดยที่ข้อสอบซึ่งนำประมาณค่าความ เชื่อมั่นจากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัวนั้น มีข้อสอบบางข้อเป็น ข้อสอบที่ยากมาก หรือยากมาก และข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีจำนวนน้อยกว่าข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือก ไว้จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิม จึงทำให้พิสัยของคะแนนแคบ ดังนั้นค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบ ที่ได้คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว จึงมีค่าต่ำกว่าค่า ความเชื่อมั่นที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิม กล่าวคือ จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมมี ข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 40 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.88698 จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบ พารามิเตอร์ตัวเดียวและสามตัว มีข้อสอบที่คัดเลือกไว้จำนวน 29 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.86970 และ 0.86132 ตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์สองตัว มีข้อสอบที่คัดเลือก ไว้จำนวน 26 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.85962

จากการทดสอบเปรียบเทียบค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จาก การวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว แบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว และ แบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว เมื่อปรับจำนวนข้อของข้อสอบให้เท่ากันแล้ว จะมีค่าความเชื่อมั่น ไม่แตกต่างกัน น่าจะเป็นเพราะจำนวนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์ทั้งสามวิธี มีจำนวนใกล้เคียงกัน หรือไม่แตกต่างกัน จึงทำให้พิสัยของคะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนใกล้เคียงกัน ดังนั้นค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ดังกล่าว จึงไม่แตกต่าง กันด้วย

ส่วนค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารา- มิเตอร์ตัวเดียว สองตัว และสามตัว เมื่อปรับจำนวนข้อสอบให้เท่ากับจำนวนข้อสอบที่ได้รับการ คัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมแล้ว จะเห็นว่ามีค่าความเชื่อมั่นสูงกว่าค่าความเชื่อมั่น ที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเดิม กล่าวคือ มีค่าความเชื่อมั่น 0.90202, 0.90404 และ 0.89547 ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อปรับจำนวนข้อสอบให้เท่ากันนั้น จะถือว่าข้อสอบที่เพิ่มขึ้น จะต้อง มีคุณภาพเท่าเดิม นั่นคือมีค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนกเท่าเดิม และเมื่อจำนวนข้อสอบเพิ่มขึ้น

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก็เพิ่มขึ้นด้วย จึงทำให้ค่าความเชื่อมั่นที่ปรับใหม่ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว สองตัว มีค่าสูงกว่าค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และค่าความเชื่อมั่นที่ปรับใหม่ของข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์สามตัวมีค่าสูงกว่าค่าความเชื่อมั่นที่ได้จากการวิเคราะห์แบบเดิมอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

3. การที่ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้และตัดทิ้งสอดคล้องกันทั้งสองวิธีในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสองตัว มีจำนวน 27 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 54 % จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวกับสามตัว มีจำนวน 26 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 52 % และจากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว มีจำนวน 29 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 58 % ซึ่งได้ผลใกล้เคียงกับงานวิจัยของอวยพร (อวยพร วิบูลย์กาญจน์, 2526 : 39) ที่ได้ผลว่า ข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้ และตัดทิ้งจากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว ให้ผลตรงกัน 60 % จากข้อสอบทั้งหมด 40 ข้อ แต่จากการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) แล้วปรากฏว่า การวิเคราะห์ข้อสอบดังกล่าวมีความสอดคล้องกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 น่าจะเป็นเพราะข้อสอบฉบับนี้มีค่าความยากอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีข้อสอบที่ง่ายมาก หรือยากมากอยู่เป็นจำนวนน้อย และมีค่าอำนาจจำแนกแตกต่างกันมาก จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อสอบได้ผลตรงกันน้อย หรือมีความสอดคล้องกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเร็นซ์ (Rentz, 1979 : 6) ที่ได้ผลว่า การวิเคราะห์ข้อสอบจะให้ผลตรงกันน้อย เมื่อมีพิสัยของค่าอำนาจจำแนกกว้าง

ส่วนข้อสอบที่ได้รับการคัดเลือกไว้และตัดทิ้งสอดคล้องกันทั้งสองวิธี ในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์สองตัวกับสามตัว มีจำนวน 47 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 94 % จากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สองตัว มีจำนวน 34 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 68 % และจากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบเดิมกับแบบพารามิเตอร์สามตัว มีจำนวน 33 ข้อ หรือให้ผลตรงกัน 66 % และจากการทดสอบค่าไคสแควร์ (χ^2) ปรากฏว่ามีความสอดคล้องกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

เมื่อพิจารณาความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบในการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อสอบทั้งหมดดังกล่าว จะเห็นว่าการคัดเลือกข้อสอบจากการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว จะมีความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบกับการวิเคราะห์ข้อสอบวิธีอื่นอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในการวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียวนั้น จะพิจารณาถึงค่าความยาก (b) ของข้อสอบเพียงค่าเดียวเท่านั้น ส่วนค่าอำนาจจำแนก (a) ของข้อสอบจะมีค่าเท่ากับทุกข้อ ก็จะมีค่าเท่ากับค่าเฉลี่ยหรือเท่ากับ 1.00 และค่าการเดา (c) จะมีค่าเป็น 0 ดังนั้นข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง หรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมาก ๆ จึงไม่ได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์แบบพารามิเตอร์ตัวเดียว แต่อาจได้รับการคัดเลือกไว้จากการวิเคราะห์ข้อสอบวิธีอื่น และข้อสอบฉบับนี้มีพิสัยของค่าอำนาจจำแนกกว้าง จึงทำให้การวิเคราะห์ข้อสอบแบบพารามิเตอร์ตัวเดียว มีความสอดคล้องในการคัดเลือกข้อสอบกับการวิเคราะห์ข้อสอบวิธีอื่นอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ในการวิเคราะห์ข้อสอบวิธีใดก็ตามจะไม่ทำให้ข้อสอบมีคุณภาพดีขึ้น เพราะข้อสอบจะมีคุณภาพดีหรือไม่ ขึ้นอยู่กับเทคนิคการเขียนคำถาม เขียนตัวเลือก เป็นสำคัญ การวิเคราะห์ข้อสอบเป็นเพียงค่าสถิติที่จะช่วยยืนยันว่าข้อสอบที่เขียนดีจริงหรือไม่เท่านั้น
2. การวิเคราะห์ข้อสอบโดยวิธีโลจิสติกโมเดล เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้รู้ถึงคุณภาพของข้อสอบแต่ละข้อ เพื่อจะได้นำข้อสอบนั้นไปใช้ให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการสอบ

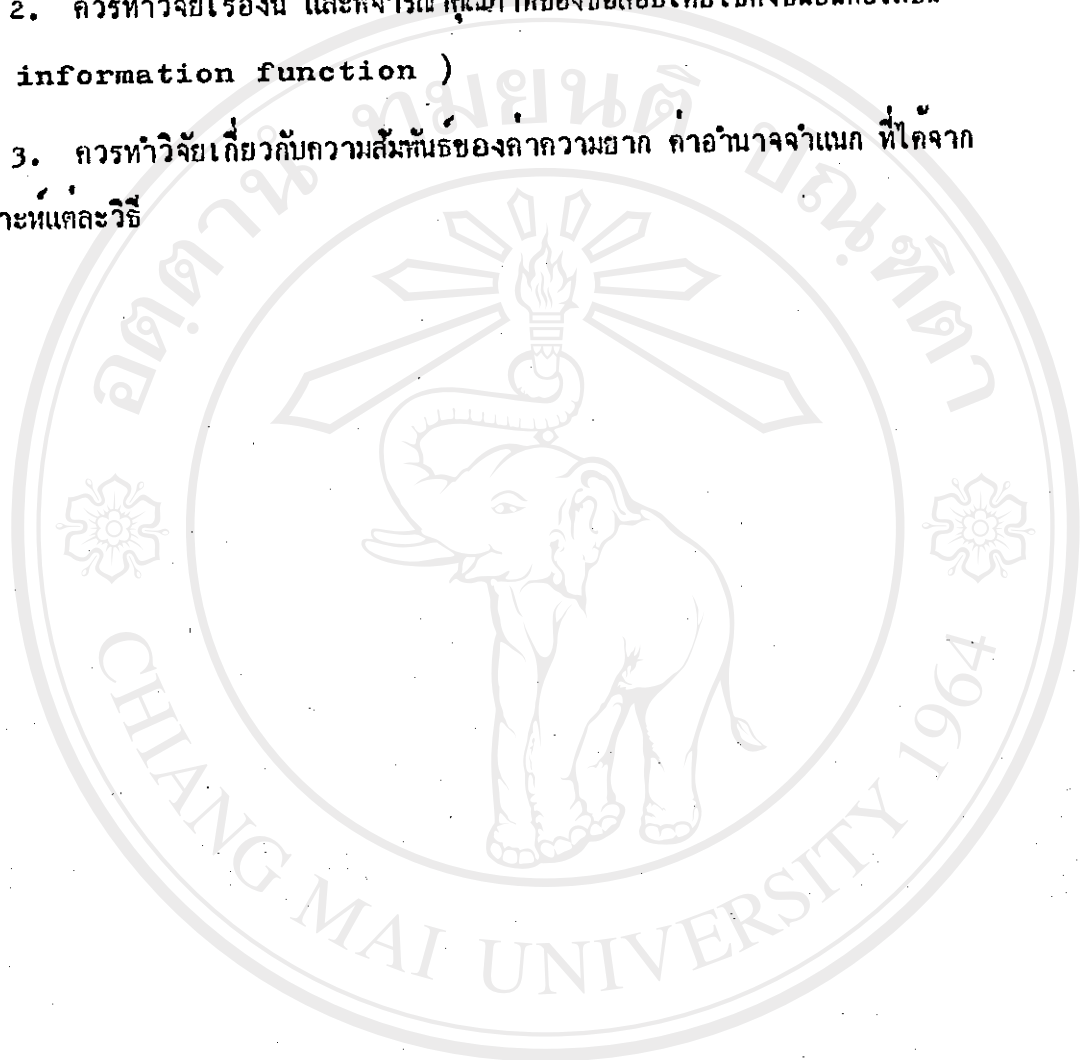
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1. ควรทำวิจัยหาคำนี้ในวิชาอื่น ๆ ๓ เพื่อเป็นการเปรียบเทียบ
2. ควรทำวิจัยเรื่องนี้ และพิจารณาคุณภาพของข้อสอบโดยใช้ทั้งชั้นอินฟอเมชั่น

(Item information function)

3. ควรทำวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก ที่ได้จากการวิเคราะห์แต่ละวิธี



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved