



ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษาคด้วยวิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบถ่ายทอดความรู้" มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนวิชาสังคมศึกษา คด้วยวิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบถ่ายทอดความรู้

ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนสอบก่อนเรียน (Pre-Test) และคะแนนสอบหลังเรียน (Post-Test) หาค่าส่วนความแปรปรวนโดยใช้ค่าสถิติเอฟ (F - Test) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของคะแนนสอบก่อนเรียนและคะแนนสอบหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง จากผลการทดสอบความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลเรื่อง "ประชาชนกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม"

source	df	SS' _y	MS' _y	F
ระหว่างกลุ่ม	1	36.56	36.56	4.086*
ภายในกลุ่ม	57	510	8.947	
ทั้งหมด	58	546.56		

$$P < .05 \quad (.05 F_{1,57} = 4.00)$$

จากตารางที่ 1 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสอบและวิธีสอนแบบ
ถ่ายทอดความรู้ มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. การปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียน ด้วยค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบก่อน
เรียน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การปรับค่าเฉลี่ยของคะแนนสอบหลังเรียนด้วยค่าเฉลี่ยของคะแนน
สอบก่อนเรียน

	\bar{x}_k	\bar{y}_k	\bar{y}'_k
กลุ่มควบคุม	38.53	43.70	44.24
กลุ่มทดลอง	41.60	46.43	45.89

จากตารางที่ 2 แสดงว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบสืบสอบมีความสามารถในการ
การคิดเชิงเหตุผลสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบถ่ายทอดความรู้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย