

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบระหว่างการสอนแบบคนและ  
 แกนัญหา กับการสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่เจ็ด  
 โรงเรียนสมถวิลราชดำริ จากการทดสอบนักเรียน 70 คน ด้วยแบบทดสอบทักษะมาตร-  
 ฐานของ สมาคมสุขศึกษา พลศึกษา และนันทนาการแห่งสหรัฐอเมริกา

## ตารางที่ 1

คะแนนเฉลี่ยก่อนการสอนและหลังการสอนของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ก่อนการสอน		ภายหลังการสอน		$\bar{X}$	z
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
กลุ่มทดลอง	18.42	10.96	28.77	12.58	1.583	6.53*
กลุ่มควบคุม	18.37	11.57	26.45	12.43	1.309	6.17*

$$P < .05$$

จากตารางที่ 1 แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองก่อนการสอน และภายหลัง  
 การสอนมีค่าเป็น 18.42 และ 28.77 ตามลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 z มี  
 ค่า 1.96 แต่ z ที่ได้จากการคำนวณ 6.53 > 1.96 ดังนั้น ความแตกต่างระหว่าง  
 คะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลก่อนการสอนและภายหลังการสอนมีนัยสำคัญที่ระดับ .05



คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมก่อนการสอนและภายหลังการสอน มีค่าเป็น 18.37 และ 26.45 ตามลำดับ ความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบทักษะวอลเลย์บอลก่อน การสอนและภายหลังการสอน มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

แสดงว่าการเรียนของนักเรียน จากการสอนโดยวิธีค้นและแก้ปัญหา และการสอน โดยวิธีบรรยายประกอบการสาธิต ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นทั้งสองวิธี

### ตารางที่ 2

คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการสอนและ ภายหลังการสอน

กลุ่ม	คะแนนเฉลี่ยก่อนการสอน				คะแนนเฉลี่ยหลังการสอน			
	$\bar{X}$	S.D.	$\sigma_{\bar{X}}$	Z	$\bar{X}$	S.D.	$\sigma_{\bar{X}}$	Z
กลุ่มทดลอง	18.42	10.96	0.296	0.16*	28.77	12.58	2.654	0.87*
กลุ่มควบคุม	18.37	11.57			26.45	12.43		

\* P < .05

จากตารางที่ 2 แสดงว่าก่อนการทดลองสอน คะแนนเฉลี่ยของผลการทดสอบ ทักษะวอลเลย์บอลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 18.42 และ 18.37 ตาม- ลำดับ และที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05z มีค่า 1.96 แต่ที่ได้จากการคำนวณ 0.16 < 1.96 ดังนั้น มีซิมิลิเลซคิตของคะแนนการทดสอบทักษะของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าความสามารถทางทักษะวอลเลย์บอลของนักเรียนทั้งสอง กลุ่มก่อนการทดลองสอนไม่แตกต่างกัน

และภายหลังจากทดลองสอนผ่านไป 10 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าเป็น 28.77 และ 26.45 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่ากลุ่มที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบค้นและแก้ปัญหา ให้ ผลต่อการพัฒนาทักษะไม่แตกต่างจากกลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบบรรยายประกอบการสาธิต



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย