

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปของตารางประกอบการบรรยาย ตามลำดับดังนี้

**ตอนที่ 1** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า  $t$  ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงไว้ในตารางที่ 5-6

**ตอนที่ 2** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายก่อนและหลังการทดลองแต่ละกลุ่ม โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายก่อนและหลังการทดลอง แสดงไว้ในตารางที่ 7

สัญลักษณ์ที่ใช้ในตารางการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้ คือ

$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าคะแนนเฉลี่ย
S.D.	หมายถึง	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	หมายถึง	ค่าทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าคะแนนเฉลี่ยทั้ง 2 กลุ่ม

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายก่อนและหลังการทดลองด้วยการทดสอบความแตกต่างของค่าคะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่า  $t$  ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน  
ที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 30 คน  
ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คะแนนความรู้					
กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
คนที่	ก่อน	หลัง	คนที่	ก่อน	หลัง
	การทดลอง	การทดลอง		การทดลอง	การทดลอง
1	12	29	1	16	18
2	12	26	2	14	17
3	14	29	3	12	25
4	15	30	4	18	22
5	10	29	5	14	20
6	11	29	6	11	16
7	10	26	7	12	24
8	19	27	8	13	18
9	11	30	9	16	24
10	12	30	10	18	23
11	10	32	11	16	25
12	12	31	12	14	20
13	13	32	13	15	24
14	13	31	14	20	29
15	20	32	15	22	28
$\bar{X}$	12.93	29.53		15.40	22.22
S.D.	8.69	3.91		8.91	14.43

**ตารางที่ 6** การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน  
ที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน นักศึกษา พยาบาล	คะแนน เต็ม	คะแนนความรู้				t
			ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย				
			กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		
$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.				
ก่อนการทดลอง	15	40	12.93	8.69	15.40	8.91	-2.29 *
หลังการทดลอง	15	40	29.53	3.91	22.22	14.43	6.64 *

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และทักษะในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย ก่อนการทดลอง สูงกว่ากลุ่มทดลอง และภายหลังการทดลอง คะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกายของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 29.53$ ) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยยังคงอยู่ที่ระดับน้อย ( $\bar{X} = 22.22$ )

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกายนก่อนและหลังการทดลองแต่ละกลุ่ม โดยการทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างระหว่างคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกายนก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกายของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

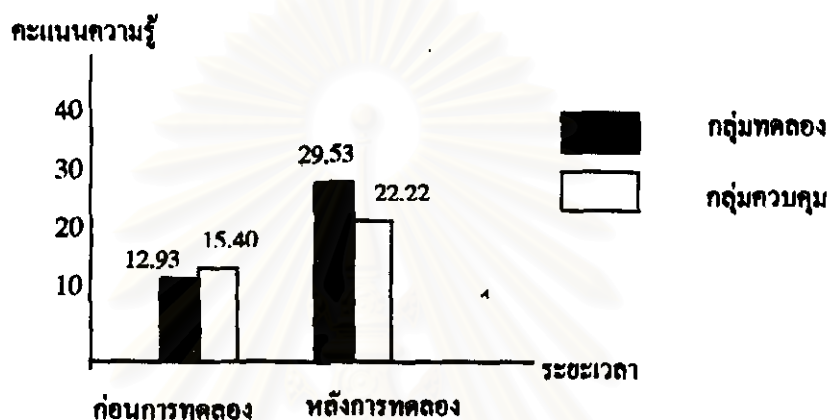
กลุ่มตัวอย่าง	จำนวนนักศึกษาพยาบาล	คะแนนเดิม	คะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกาย				t
			ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		
			$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	15	40	12.93	8.69	29.53	3.91	18.69 *
กลุ่มควบคุม	15	40	15.40	8.91	22.22	14.43	8.37 *

\*  $P < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่า คะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกายของนักศึกษากลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกาย หลังการทดลอง อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 29.53$ ) ซึ่งสูงกว่าก่อนทดลอง อยู่ที่ระดับน้อย ( $\bar{X} = 12.93$ )

คะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตเนคในร่างกายของนักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนโดยการบรรยาย หลังการทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $\bar{X}$  เพิ่มขึ้น = 22.22 จากเดิม 15.40)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ในตารางที่ 6 แสดงการเปรียบเทียบความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการสอน นำไปสร้างเป็นแผนภูมิแท่งได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะกรดคีโตนคั่งในร่างกาย กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย