

ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 3

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ชุดการเรียนรู้ที่ 6 คุณลักษณะของช่างที่ดี และจรรยาบรรณในการประกอบอาชีพ

นักเรียนคนที่	การทดสอบก่อนเรียน (คะแนนเต็ม 10 คะแนน)		ผลต่าง (D)	(ผลต่าง) ² D ²
	X ₁	X ₂		
1	6	8	2	4
2	6	9	3	9
3	5	9	4	16
4	6	8	2	4
5	7	9	2	4
6	6	8	2	4
7	5	8	3	9
8	6	9	3	9
9	5	8	3	9
10	5	8	3	9
รวม			$\sum D$ 27	$\sum D^2$ 77
t			12.65	

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ ค่า t (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2546 : 87-91)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

t = ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ

D = ผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน

$$t = \frac{27}{\sqrt{\frac{10(77) - (27)^2}{10-1}}} = 12.65$$