

ตารางที่ ผลการหาค่าความสัมพันธ์ของแบบทดสอบก่อนเรียน(pretest)และหลังเรียน(posttest)

คนที่ 1	คะแนนชุดที่ 1 X	คะแนนชุดที่ 2 Y	$x^2$	$y^2$	XY
1	19	19	361	361	361
2	14	15	196	225	210
3	8	9	64	81	72
4	5	8	25	64	40
5	7	5	49	25	35
6	19	19	361	361	361
7	11	11	121	121	121
8	9	8	81	64	72
9	19	19	361	361	361
10	20	20	400	400	400
11	10	8	100	64	80
12	11	5	121	25	55
13	8	8	64	64	64
14	18	17	324	289	306
15	14	14	196	196	196
16	10	11	100	121	110
17	10	7	100	49	70
18	13	11	169	121	143
19	12	13	144	169	156
20	7	12	49	144	84
21	9	10	81	100	90
22	17	17	289	289	289
23	17	16	289	256	272
24	15	15	225	225	225
25	12	14	144	196	168
26	10	11	100	121	110
27	12	11	144	121	132
28	16	15	256	225	240
29	9	8	81	64	72
30	14	13	196	169	182
31	12	13	144	169	156
32	18	17	324	289	306
33	12	12	144	144	144

รวม	$\sum x = 405$	$\sum y = 399$	$\sum x^2 = 5659$	$\sum y^2 = 5529$	$\sum xy = 5539$
-----	----------------	----------------	-------------------	-------------------	------------------

จาก ตาราง นำมาคำนวณหาค่าความสัมพันธ์ของแบบทดสอบคู่ขนาน โดยสูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2543 : 144)

เมื่อ  $R_{xy}$  แทน ค่าความสัมพันธ์ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

$\sum x$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนการสอบก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 405

$\sum y$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนการสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 399

$\sum x^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสองของคะแนนการสอบก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 5659

$\sum y^2$  แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนนแต่ละคนยกกำลังสองของคะแนนการสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 5529

$\sum xy$  แทน ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างคะแนนการสอบก่อนเรียนและการสอบหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 5539

n แทน จำนวนกลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 33 คน

จากสูตร

$$\begin{aligned}
 R_{xy} &= \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}} \\
 &= \frac{33(5539) - (405)(399)}{\sqrt{[33(5659) - (405)^2][33(5529) - (399)^2]}} \\
 &= \frac{182787 - 161595}{\sqrt{(186747 - 164025)(182457 - 159201)}}
 \end{aligned}$$

$$= \frac{21192}{\sqrt{(22722)(23256)}}$$

$$= \frac{21192}{\sqrt{528422832}}$$

$$= \frac{21192}{22987.449}$$

$$= 0.92$$