



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรรณิกา เสียง เจริญสิทธิ์, ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไบโรวารีเอทอรัมอล, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ภาควิชาสถิติ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2527
- วันดี พิษณุชัย และ สมนิต วัฒนาชยากุล, สถิติสำหรับนักสังคมศาสตร์, พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกายพรึก, 2527
- สมนิต วัฒนาชยากุล, สถิติวิเคราะห์เบื้องต้น, กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ประกายพรึก 2527
- สร้อย พิศาลบุตร, สถิติเพื่อการวิเคราะห์และการวิจัย, กรุงเทพมหานคร, 2528
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2523

ภาษาอังกฤษ

- Cochran, W.G. "Some methods of strengthening the common χ^2 test." Biometrics 10 (1945) : 417-451.
- Lancaster, H.O. The Chi-Square distribution. New York : 1969.
- Lawal, H. Bayo and Upton Graham J.Q. "On the use of χ^2 as a test of independence in contingency tables with small cell expectation." Austral. Journal Statistics 26 (1) (1984) : 75-85.
- Mood & Graybill, Introduction to the theory of Statistics McGraw-Hill Company, Inc. New York : 1963.
- Robert V. Hogg and Allen T. Graig, Introduction to Mathematical Statistics. The Macmillian Company Collier-Macmillan Limited, London : 1970.
- Senedecor, George W. and Cochian, William G. Statistical Methods. The IOWA STATE UNIVERSITY PRESS AMES, IOWA, U.S.A. : 1967.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

อธิบายตารางในภาคผนวก ก

- ตารางที่ 1.1 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x2 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.2 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x3 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.3 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x4 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.4 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x5 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.5 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 3x3 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.6 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 3x4 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.7 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2x2 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.8 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2x3 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์

- ตารางที่ 1.17 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 3×3 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.18 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 3×4 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.19 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2×2 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.20 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2×3 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.21 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2×4 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.21 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2×5 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.23 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3×3 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.24 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3×4 จำแนกตามช่วงของค่าโคสแควร์

- ตารางที่ 1.25 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3×5 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.26 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 4×4 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.27 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2×2 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.28 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2×3 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.29 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2×4 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.30 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2×5 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.31 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 3×3 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์
- ตารางที่ 1.32 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 3×4 ค่าแจกตามช่วงของ ค่าโคสแควร์

- ตารางที่ 1.41 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 4×5 จำแนกตามช่วงของค่าไคล้แควร์
- ตารางที่ 1.42 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 5×5 จำแนกตามช่วงของค่าไคล้แควร์
- ตารางที่ 1.44 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์ใน สัมการความถดถอยเชิงเส้น และขนาดตาราง 2×2
- ตารางที่ 1.45 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์ใน สัมการความถดถอยเชิงเส้น และขนาดตาราง 2×3
- ตารางที่ 1.46 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์ใน สัมการความถดถอยเชิงเส้น และขนาดตาราง 2×4
- ตารางที่ 1.47 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์ใน สัมการความถดถอยเชิงเส้น และขนาดตาราง 2×5
- ตารางที่ 1.48 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์ใน สัมการความถดถอยเชิงเส้น และขนาดตาราง 3×4
- ตารางที่ 1.49 แสดงค่าคงที่ (a) และค่าความชัน (b) ในสัมการความถดถอยเชิงเส้น ระหว่างค่าคาดหวังของสัมประสิทธิ์กับค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์จำแนกตามขนาดตาราง
- ตารางที่ 1.50 แสดงค่าคงที่ (a) และค่าความชัน (b) ในสัมการความถดถอยเชิงเส้น ระหว่างค่าประมาณของค่าคาดหวังกับขนาดตัวอย่าง จำแนกตามค่าจุดกลางของค่าไคล้แควร์

ตารางที่ 1.1 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2X2 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	1498	.273	-0.000	.638	.98	-0.000	.579	.95
0.10-0.19	595	.284	-0.000	.671	.97	-0.000	.608	.95
0.20-0.29	1203	.294	-0.000	.664	.98	-0.000	.605	.96
0.30-0.39	517	.313	-0.000	.696	.98	-0.000	.634	.96
0.40-0.49	102	.327	-0.000	.713	.98	.003	.651	.91
0.50-0.59	236	.322	-0.000	.704	.98	.002	.643	.93
0.60-0.69	264	.335	-0.000	.748	.98	-0.000	.682	.96
0.70-0.79	619	.330	-0.000	.714	.98	.008	.652	.92
0.80-0.89	908	.345	-0.000	.743	.98	.010	.679	.93
0.90-0.99	123	.353	-0.000	.765	.98	.006	.699	.91
1.00-1.19	262	.367	-0.000	.786	.98	.016	.719	.92
1.20-1.39	274	.394	-0.000	.799	.97	.054	.734	.90
1.40-1.59	1	.530	.530	.530	1.00	.530	.530	1.00
1.60-1.79	597	.413	.002	.823	.96	.068	.757	.88
1.80-1.99	1191	.416	.017	.815	.97	.081	.751	.87
2.00-2.19	432	.410	.005	.814	.96	.070	.749	.89
2.20-2.39	80	.458	.020	.896	.96	.090	.826	.91
2.40-2.59	50	.481	.146	.816	.94	.199	.762	.84
2.60-2.79	103	.455	.022	.887	.92	.092	.817	.87
2.80-2.99	227	.482	.102	.862	.94	.163	.801	.86
3.00-3.49	1686	.486	.087	.885	.93	.151	.821	.88

ตารางที่ 1.1 (ต่อ)

ค่าไคลแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	143	.560	.168	.952	.94	.231	.889	.90
4.00-4.49	433	.549	.133	.965	.94	.200	.898	.89
4.50-4.99	416	.543	.144	.943	.94	.208	.879	.88
5.00-5.49	1098	.578	.167	.990	.95	.233	.924	.91
5.50-5.99	418	.591	.184	.997	.96	.250	.932	.91
6.00-6.49	35	.678	.209	1.000	.91	.284	1.000	.91
6.50-6.99	168	.645	.262	1.000	.96	.324	.965	.93
7.00-7.49	730	.652	.260	1.000	.96	.323	.981	.93
7.50-7.99	648	.643	.263	1.000	.96	.324	.962	.94
8.00-8.49	41	.740	.336	1.000	.98	.401	1.000	.95
8.50-8.99	271	.746	.368	1.000	.97	.429	1.000	.95
9.00-9.49	80	.717	.379	1.000	.97	.433	1.000	.91
9.50-9.99	711	.727	.357	1.000	.96	.417	1.000	.93
10.00-10.99	437	.782	.429	1.000	.96	.486	1.000	.94
11.00-11.99	3	.900	.836	.964	1.00	.846	.954	1.00
12.00-12.99	402	.798	.491	1.000	.95	.540	1.000	.91
13.00-13.99	443	.829	.541	1.000	.94	.587	1.000	.91
14.00-14.99	0	-	-	-	-	-	-	-
15.00-15.99	15	.901	.770	1.000	.93	.791	1.000	.93
16.00-16.99	483	.877	.657	1.000	.95	.692	1.000	.93
17.00-17.99	0	-	-	-	-	-	-	-
18.00-18.99	0	-	-	-	-	-	-	-
19.00-19.99	95	.936	.818	1.000	.95	.837	1.000	.95
20.00-21.99	52	.917	.771	1.000	.94	.794	1.000	.94

ตารางที่ 1.2 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2X3 ค่าแจกตามช่วงของ
ค่าโคลด์แควร์

ค่าโคลด์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	267	.256	-0.000	.601	.99	-0.000	.545	.94
0.10-0.19	237	.270	-0.000	.621	.96	-0.000	.565	.95
0.20-0.29	243	.267	-0.000	.610	.98	-0.000	.555	.94
0.30-0.39	458	.271	-0.000	.634	.98	-0.000	.576	.96
0.40-0.49	210	.272	-0.000	.635	.98	-0.000	.577	.95
0.50-0.59	101	.279	-0.000	.684	.98	-0.000	.619	.95
0.60-0.69	362	.285	-0.000	.639	.98	-0.000	.582	.96
0.70-0.79	403	.287	-0.000	.662	.99	-0.000	.602	.97
0.80-0.89	210	.275	-0.000	.637	.97	-0.000	.579	.95
0.90-0.99	213	.323	-0.000	.716	.99	-0.000	.653	.95
1.00-1.19	397	.295	-0.000	.668	.99	-0.000	.608	.96
1.20-1.39	616	.317	-0.000	.702	.98	-0.000	.640	.96
1.40-1.59	139	.331	-0.000	.716	.97	.008	.654	.93
1.60-1.79	549	.334	-0.000	.712	.98	.017	.651	.91
1.80-1.99	565	.319	-0.000	.706	.98	-0.000	.644	.96
2.00-2.19	348	.354	-0.000	.738	.97	.032	.677	.90
2.20-2.39	401	.356	-0.000	.731	.98	.042	.671	.90
2.40-2.59	394	.372	-0.000	.766	.97	.041	.703	.89
2.60-2.79	215	.390	.001	.779	.97	.064	.717	.88
2.80-2.99	395	.382	-0.000	.781	.98	.047	.717	.89
3.00-3.49	1035	.403	.008	.799	.97	.071	.735	.89

ตารางที่ 1.2 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	757	.426	.033	.819	.96	.960	.756	.88
4.00-4.49	758	.455	.043	.867	.94	.110	.801	.89
4.50-4.99	754	.470	.058	.883	.96	.124	.816	.87
5.00-5.49	607	.502	.078	.927	.95	.146	.859	.88
5.50-5.99	665	.504	.122	.885	.93	.184	.824	.88
6.00-6.49	519	.531	.121	.940	.95	.187	.874	.89
6.50-6.99	412	.558	.147	.969	.94	.213	.903	.92
7.00-7.49	692	.576	.190	.962	.96	.252	.899	.89
7.50-7.99	469	.588	.180	.996	.96	.245	.931	.90
8.00-8.49	274	.615	.206	1.000	.95	.271	.959	.92
8.50-8.99	428	.644	.266	1.000	.96	.327	.961	.95
9.00-9.49	329	.647	.240	1.000	.95	.306	.939	.94
9.50-9.99	408	.674	.290	1.000	.96	.352	.996	.95
10.00-10.99	590	.699	.326	1.000	.96	.386	1.000	.94
11.00-11.99	490	.761	.416	1.000	.97	.472	1.000	.93
12.00-12.99	485	.804	.497	1.000	.94	.546	1.000	.92
13.00-13.99	493	.808	.492	1.000	.94	.543	1.000	.92
14.00-14.99	323	.848	.569	1.000	.95	.614	1.000	.93
15.00-15.99	202	.859	.618	1.000	.95	.657	1.000	.93
16.00-16.99	397	.873	.634	1.000	.94	.673	1.000	.91
17.00-17.99	51	.885	.687	1.000	.94	.719	1.000	.94
18.00-18.99	3	.880	.740	1.000	1.00	.763	.997	1.00
19.00-19.99	129	.905	.708	1.000	.94	.740	1.000	.94
20.00-21.99	7	.929	.840	1.000	1.00	.854	1.000	1.00



ตารางที่ 1.3 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x4 ค่าแนกตามช่วงของ
ค่าไคส์แควร์

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	33	.220	-0.000	.524	.97	-0.000	.475	.91
0.10-0.19	44	.242	-0.000	.581	.98	-0.000	.527	.95
0.20-0.29	136	.238	-0.000	.565	.98	-0.000	.512	.95
0.30-0.39	136	.267	-0.000	.629	.99	-0.000	.571	.94
0.40-0.49	85	.278	-0.000	.632	.98	-0.000	.575	.93
0.50-0.59	119	.246	-0.000	.594	.99	-0.000	.538	.95
0.60-0.69	108	.265	-0.000	.635	.95	-0.000	.575	.94
0.70-0.79	93	.271	-0.000	.620	.98	-0.000	.564	.95
0.80-0.89	178	.268	-0.000	.629	.98	-0.000	.571	.96
0.90-0.99	137	.253	-0.000	.620	.96	-0.000	.561	.94
1.00-1.19	317	.276	-0.000	.636	.98	-0.000	.578	.95
1.20-1.39	527	.296	-0.000	.664	.99	-0.000	.605	.96
1.40-1.59	131	.312	-0.000	.679	1.00	.003	.620	.94
1.60-1.79	337	.289	-0.000	.671	.98	-0.000	.610	.95
1.80-1.99	499	.306	-0.000	.689	.99	-0.000	.628	.95
2.00-2.19	355	.305	-0.000	.677	.99	-0.00	.617	.94
2.20-2.39	404	.317	-0.000	.677	.98	.015	.620	.93
2.40-2.59	395	.340	-0.000	.721	.98	.021	.660	.90
2.60-2.79	283	.343	-0.000	.753	.97	-0.000	.687	.96
2.80-2.99	400	.345	-0.000	.736	.98	.017	.673	.93
3.00-3.49	756	.349	-0.000	.740	.98	.021	.677	.90

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	1135	.378	-0.000	.783	.99	.038	.718	.91
4.00-4.49	675	.390	-0.000	.798	.98	.048	.732	.90
4.50-4.99	801	.415	.021	.810	.95	.084	.747	.89
5.00-5.49	777	.444	.044	.843	.95	.108	.779	.87
5.50-5.99	775	.453	.052	.854	.96	.116	.790	.88
6.00-6.49	645	.460	.051	.869	.94	.117	.803	.88
6.50-6.99	598	.478	.069	.888	.93	.134	.822	.87
7.00-7.49	637	.527	.115	.939	.94	.181	.873	.88
7.50-7.99	578	.551	.130	.971	.95	.198	.904	.90
8.00-8.49	521	.559	.166	.952	.95	.229	.889	.91
8.50-8.99	510	.583	.158	1.000	.95	.226	.940	.91
9.00-9.49	418	.614	.222	1.000	.95	.285	.943	.93
9.50-9.99	372	.629	.224	1.000	.95	.289	.969	.93
10.00-10.99	844	.655	.259	1.000	.96	.323	.988	.94
11.00-11.99	765	.721	.350	1.000	.96	.410	1.000	.94
12.00-12.99	419	.753	.401	1.000	.95	.458	1.000	.92
13.00-13.99	655	.770	.441	1.000	.96	.494	1.000	.94
14.00-14.99	422	.828	.533	1.000	.92	.580	1.000	.90
15.00-15.99	163	.841	.532	1.000	.93	.582	1.000	.90
16.00-16.99	502	.863	.617	1.000	.94	.657	1.000	.92
17.00-17.99	116	.900	.736	1.000	.94	.763	1.000	.93
18.00-18.99	1	.840	.840	.840	1.00	.840	.840	1.00
19.00-19.99	144	.923	.783	1.000	.94	.805	1.000	.94
20.00-21.99	54	.919	.775	1.000	.94	.798	1.000	.93

ตารางที่ 1.4 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 2x5 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคลแลนอร์

ค่าโคลแลนอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	6	.220	-0.000	.635	1.00	-0.000	.569	1.00
0.10-0.19	8	.296	-0.000	.636	1.00	.011	.581	1.00
0.20-0.29	24	.224	-0.000	.522	1.00	-0.000	.474	.96
0.30-0.39	35	.251	-0.000	.602	.97	-0.000	.546	.94
0.40-0.49	42	.279	-0.000	.678	.98	-0.000	.614	.98
0.50-0.59	51	.275	-0.000	.655	.98	-0.000	.594	.94
0.60-0.69	30	.219	-0.000	.549	.97	-0.000	.496	.93
0.70-0.79	52	.214	-0.000	.504	.96	-0.000	.457	.96
0.80-0.89	92	.268	-0.000	.601	.98	-0.000	.548	.95
0.90-0.99	55	.247	-0.000	.585	.98	-0.000	.530	.95
1.00-1.19	156	.278	-0.000	.645	.99	-0.000	.586	.96
1.20-1.39	228	.260	-0.000	.603	.97	-0.000	.548	.92
1.40-1.59	201	.271	-0.000	.639	.98	-0.000	.579	.96
1.60-1.79	159	.280	-0.000	.630	.97	-0.000	.574	.94
1.80-1.99	306	.283	-0.000	.641	.99	-0.000	.583	.97
2.00-2.19	242	.279	-0.000	.648	.98	-0.000	.589	.95
2.20-2.39	260	.295	-0.000	.663	.99	-0.000	.604	.97
2.40-2.59	342	.309	-0.000	.698	.98	-0.000	.636	.94
2.60-2.79	281	.294	-0.000	.667	.98	-0.000	.607	.95
2.80-2.99	328	.297	-0.000	.667	.98	-0.000	.608	.95
3.00-3.49	698	.328	-0.000	.715	.98	.004	.653	.93

ตารางที่ 1.4 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	989	.344	-0.000	.743	.98	.009	.679	.93
4.00-4.49	773	.357	-0.000	.747	.98	.029	.684	.91
4.50-4.99	899	.375	-0.000	.768	.97	.045	.705	.89
5.00-5.49	774	.400	.004	.797	.96	.067	.733	.88
5.50-5.99	842	.413	-0.000	.843	.99	.052	.774	.89
6.00-6.49	737	.432	.023	.841	.96	.089	.775	.88
6.50-6.99	694	.440	.045	.836	.95	.108	.772	.88
7.00-7.49	756	.458	.029	.888	.96	.098	.819	.88
7.50-7.99	691	.486	.063	.910	.95	.131	.842	.89
8.00-8.49	636	.521	.121	.921	.94	.185	.857	.87
8.50-8.99	680	.515	.086	.944	.94	.155	.875	.88
9.00-9.49	552	.572	.164	.979	.95	.230	.913	.90
9.50-9.99	473	.584	.169	1.000	.95	.236	.933	.92
10.00-10.99	969	.610	.189	1.000	.95	.256	.963	.93
11.00-11.99	932	.668	.269	1.000	.95	.334	1.000	.94
12.00-12.99	516	.723	.350	1.000	.96	.410	1.000	.94
13.00-13.99	700	.735	.370	1.000	.96	.428	1.000	.94
14.00-14.99	544	.792	.456	1.000	.95	.510	1.000	.91
15.00-15.99	217	.821	.524	1.000	.93	.572	1.000	.90
16.00-16.99	486	.844	.574	1.000	.94	.618	1.000	.91
17.00-17.99	254	.876	.631	1.000	.94	.670	1.000	.93
18.00-18.99	27	.879	.709	1.000	.96	.736	1.000	.93
19.00-19.99	223	.930	.789	1.000	.97	.812	1.000	.95
20.00-21.99	36	.929	.783	1.000	.94	.806	1.000	.94

ตารางที่ 1.5 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 3x3 ค่าแยกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	5	.496	.307	.685	1.00	.337	.655	1.00
0.10-0.19	16	.314	-0.000	.629	1.00	.050	.578	.94
0.20-0.29	26	.238	-0.000	.513	1.00	.007	.469	.92
0.30-0.39	45	.229	-0.000	.550	.98	-0.000	.498	.96
0.40-0.49	40	.254	-0.000	.610	.97	-0.000	.553	.90
0.50-0.59	46	.230	-0.000	.556	.98	-0.000	.503	.93
0.60-0.69	46	.239	-0.000	.570	.93	-0.000	.517	.93
0.70-0.79	41	.264	-0.000	.586	1.00	-0.000	.534	.93
0.80-0.89	121	.253	-0.000	.584	1.00	-0.000	.531	.95
0.90-0.99	68	.245	-0.000	.596	.96	-0.000	.540	.93
1.00-1.19	152	.266	-0.000	.626	.97	-0.000	.568	.93
1.20-1.39	234	.280	-0.000	.616	.99	-0.000	.562	.94
1.40-1.59	198	.280	-0.000	.644	.98	-0.000	.585	.96
1.60-1.79	201	.266	-0.000	.621	.98	-0.000	.564	.96
1.80-1.99	298	.279	-0.000	.664	.99	-0.000	.602	.95
2.00-2.19	292	.289	-0.000	.643	.97	-0.000	.586	.95
2.20-2.39	202	.290	-0.000	.662	.98	-0.000	.602	.97
2.40-2.59	279	.311	-0.000	.686	.99	-0.000	.626	.97
2.60-2.79	256	.279	-0.000	.643	.98	-0.000	.585	.96
2.80-2.99	257	.301	-0.000	.663	.98	-0.000	.605	.95
3.00-3.49	840	.304	-0.000	.679	.98	-0.000	.619	.96

ตารางที่ 1.5 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
3.50-3.99	753	.342	-0.000	.717	.98	.027	.657	.92
4.00-4.49	829	.343	-0.000	.720	.99	.026	.660	.91
4.50-4.99	771	.368	-0.000	.764	.98	.036	.701	.91
5.00-5.49	698	.375	-0.000	.770	.99	.043	.706	.89
5.50-5.99	767	.384	-0.000	.775	.98	.055	.712	.90
6.00-6.49	771	.413	.013	.812	.96	.078	.747	.89
6.50-6.99	674	.441	.038	.844	.95	.102	.780	.86
7.00-7.49	652	.456	.056	.856	.95	.120	.792	.86
7.50-7.99	554	.459	.063	.855	.95	.127	.792	.88
8.00-8.49	603	.488	.083	.893	.93	.148	.828	.88
8.50-8.99	485	.507	.098	.915	.95	.163	.850	.89
9.00-9.49	421	.525	.133	.916	.94	.196	.853	.87
9.50-9.99	440	.535	.140	.929	.93	.203	.866	.89
10.00-10.99	893	.576	.186	.966	.94	.248	.903	.90
11.00-11.99	660	.603	.209	.998	.95	.272	.934	.92
12.00-12.99	610	.647	.265	1.000	.95	.326	.968	.94
13.00-13.99	610	.667	.282	1.000	.95	.344	.990	.94
14.00-14.99	511	.702	.329	1.000	.95	.389	1.000	.93
15.00-15.99	356	.739	.380	1.000	.96	.437	1.000	.94
16.00-16.99	340	.755	.439	1.000	.96	.490	1.000	.93
17.00-17.99	340	.798	.497	1.000	.96	.545	1.000	.91
18.00-18.99	231	.807	.501	1.000	.93	.550	1.000	.91
19.00-19.99	223	.852	.589	1.000	.95	.631	1.000	.91

ตารางที่ 1.5 (ต่อ)

ค่าไคลแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	360	.852	.609	1.000	.94	.648	1.000	.92
22.00-23.99	212	.876	.629	1.000	.94	.669	1.000	.93
24.00-25.99	212	.898	.718	1.000	.95	.747	1.000	.92
26.00-27.99	91	.911	.708	1.000	.97	.741	1.000	.97
28.00-29.99	115	.932	.799	1.000	.96	.821	1.000	.93
30.00-31.99	63	.937	.824	1.000	.94	.842	1.000	.94
32.00-33.99	13	.931	.843	1.000	1.00	.857	1.000	1.00
34.00-35.99	67	.951	.832	1.000	.96	.851	1.000	.94
36.00-37.99	—	—	—	—	—	—	—	—
38.00-39.99	11	.956	.880	1.000	.91	.892	1.000	.91
40.00-41.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 1.6 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 20 ขนาดตาราง 3x4 ค่าแยกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	—	—	—	—	—	—	—	—
0.10-0.19	—	—	—	—	—	—	—	—
0.20-0.29	—	—	—	—	—	—	—	—
0.30-0.39	2	.140	.140	.140	1.00	.140	.140	1.00
0.40-0.49	2	.050	.030	.070	1.00	.034	.066	1.00
0.50-0.59	3	.180	-0.000	.651	1.00	-0.000	.576	1.00
0.60-0.69	11	.192	-0.000	.458	1.00	-0.000	.415	1.00
0.70-0.79	8	.230	-0.000	.537	1.00	-0.000	.488	1.00
0.80-0.89	8	.300	-0.000	.645	1.00	-0.000	.590	1.00
0.90-0.99	10	.328	-0.000	.785	1.00	-0.000	.712	1.00
1.00-1.19	31	.212	-0.000	.552	.97	-0.000	.497	.84
1.20-1.39	39	.235	-0.000	.559	.95	-0.000	.507	.95
1.40-1.59	33	.227	-0.000	.574	.97	-0.000	.518	.88
1.60-1.79	68	.274	-0.000	.616	.97	-0.000	.561	.97
1.80-1.99	71	.249	-0.000	.591	.97	-0.000	.536	.93
2.00-2.19	108	.254	-0.000	.620	.96	-0.000	.561	.94
2.20-2.39	107	.241	-0.000	.585	.96	-0.000	.580	.94
2.40-2.59	88	.272	-0.000	.620	.97	-0.000	.564	.94
2.60-2.79	146	.253	-0.000	.633	.97	-0.000	.572	.96
2.80-2.99	124	.251	-0.000	.577	.97	-0.000	.525	.94
3.00-3.49	383	.284	-0.000	.634	.97	-0.000	.577	.95

ตารางที่ 1.6 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	463	.278	-0.000	.655	.97	-0.000	.594	.96
4.00-4.49	571	.294	-0.000	.678	.98	-0.000	.617	.95
4.50-4.99	627	.311	-0.000	.689	.98	.007	.628	.96
5.00-5.49	666	.321	-0.000	.695	.99	.007	.635	.92
5.50-5.99	711	.330	-0.000	.714	.98	.024	.652	.92
6.00-6.49	771	.347	-0.000	.732	.98	.024	.670	.91
6.50-6.99	771	.379	-0.000	.760	.98	.058	.699	.91
7.00-7.49	714	.383	-0.000	.782	.99	.048	.718	.89
7.50-7.99	646	.390	-0.000	.788	.99	.055	.724	.89
8.00-8.49	664	.409	.016	.801	.97	.079	.788	.88
8.50-8.99	690	.418	.025	.811	.95	.088	.748	.86
9.00-9.49	593	.430	.055	.806	.95	.115	.746	.89
9.50-9.99	611	.450	.046	.854	.94	.111	.789	.87
10.00-10.99	1064	.484	.094	.873	.94	.157	.811	.87
11.00-11.99	981	.512	.097	.927	.95	.164	.860	.88
12.00-12.99	874	.546	.134	.957	.95	.201	.891	.89
13.00-13.99	713	.587	.177	.997	.94	.243	.931	.90
14.00-14.99	638	.625	.222	1.000	.95	.287	.963	.92
15.00-15.99	555	.666	.293	1.000	.96	.353	.979	.94
16.00-16.99	486	.681	.298	1.000	.95	.360	1.000	.93
17.00-17.99	434	.710	.321	1.000	.95	.384	1.000	.93
18.00-18.99	368	.736	.380	1.000	.95	.437	1.000	.93
19.00-19.99	298	.770	.423	1.000	.96	.478	1.000	.93

ตารางที่ 1.6 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	477	.797	.482	1.000	.93	.533	1.000	.91
22.00-23.99	402	.844	.590	1.000	.92	.630	1.000	.92
24.00-25.99	304	.864	.600	1.000	.94	.642	1.000	.92
26.00-27.99	249	.894	.679	1.000	.95	.714	1.000	.93
28.00-29.99	126	.916	.751	1.000	.94	.777	1.000	.94
30.00-31.99	113	.926	.798	1.000	.94	.819	1.000	.92
32.00-33.99	75	.928	.782	1.000	.96	.806	1.000	.96
34.00-35.99	71	.950	.870	1.000	.96	.883	1.000	.93
36.00-37.99	10	.960	.930	.990	1.00	.935	.985	1.00
38.00-39.99	19	.949	.857	1.000	.95	.872	1.000	.89
40.00-41.99	3	.940	.855	1.000	1.00	.869	1.000	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.7 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2x2 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	1,285	.239	-0.000	.566	.97	-0.000	.513	.94
0.10-0.19	918	.249	-0.000	.590	.98	-0.000	.535	.93
0.20-0.29	358	.248	-0.000	.603	.98	-0.000	.546	.94
0.30-0.39	168	.256	-0.000	.595	.98	-0.000	.541	.95
0.40-0.49	369	.280	-0.000	.628	.99	-0.000	.572	.95
0.50-0.59	650	.270	-0.000	.627	.98	-0.000	.570	.95
0.60-0.69	280	.283	-0.000	.649	.98	-0.000	.590	.95
0.70-0.79	87	.253	-0.000	.631	.98	-0.000	.571	.95
0.80-0.89	193	.327	-0.000	.684	.99	.027	.626	.93
0.90-0.99	24	.332	.029	.635	1.00	.078	.586	.92
1.00-1.19	690	.317	-0.000	.690	.99	.004	.630	.93
1.20-1.39	630	.332	-0.000	.713	.98	.011	.652	.93
1.40-1.59	304	.358	-0.000	.726	.99	.049	.667	.90
1.60-1.79	106	.411	.038	.784	.97	.098	.724	.91
1.80-1.99	203	.374	.009	.739	.96	.067	.680	.91
2.00-2.19	821	.394	.021	.767	.95	.081	.707	.88
2.20-2.39	554	.398	.016	.781	.97	.078	.719	.88
2.40-2.59	31	.443	.012	.874	.97	.081	.805	.87
2.60-2.79	198	.417	.058	.776	.94	.116	.719	.87
2.80-2.99	107	.426	.049	.804	.93	.110	.743	.88
3.00-3.49	1,208	.450	.085	.815	.93	.144	.756	.87

ตารางที่ 1.7 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			สัดส่วนที่ กลาง	สัดส่วนที่ บน	ความน่า จะเป็น	สัดส่วนที่ กลาง	สัดส่วนที่ บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	403	.489	.124	.853	.93	.183	.795	.88
4.00-4.49	259	.499	.141	.857	.92	.198	.800	.86
4.50-4.99	763	.492	.134	.850	.94	.192	.792	.89
5.00-5.49	543	.510	.158	.863	.94	.215	.806	.88
5.50-5.99	238	.560	.187	.932	.94	.247	.872	.91
6.00-6.49	501	.559	.230	.889	.95	.283	.836	.89
6.50-6.99	613	.570	.237	.903	.96	.291	.849	.90
7.00-7.49	301	.589	.220	.959	.94	.279	.900	.90
7.50-7.99	58	.647	.288	1.000	.95	.346	.949	.91
8.00-8.49	395	.625	.295	.956	.96	.348	.903	.92
8.50-8.99	534	.622	.298	.946	.97	.350	.894	.91
9.00-9.49	216	.638	.297	.978	.96	.352	.923	.94
9.50-9.99	193	.682	.343	1.000	.98	.398	.967	.93
10.00-10.99	639	.698	.384	1.000	.97	.435	.960	.94
11.00-11.99	397	.728	.409	1.000	.97	.460	.995	.94
12.00-12.99	47	.814	.530	1.000	.96	.576	1.000	.94
13.00-13.99	651	.754	.455	1.000	.96	.503	1.000	.93
14.00-14.99	135	.756	.445	1.000	.97	.495	1.000	.93
15.00-15.99	182	.826	.567	1.000	.94	.609	1.000	.91
16.00-16.99	496	.812	.543	1.000	.93	.586	1.000	.91
17.00-17.99	149	.869	.654	1.000	.93	.689	1.000	.91
18.00-18.99	17	.904	.824	.983	.94	.837	.971	.94
19.00-19.99	394	.871	.675	1.000	.95	.706	1.000	.93

ตารางที่ 1.7 (ต่อ)

ค่าไคลแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			สัดส่วนที่ ต่ำ	สัดส่วนที่ บน	ความน่า จะเป็น	สัดส่วนที่ ต่ำ	สัดส่วนที่ บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	140	.883	.696	1.000	.95	.726	1.000	.90
22.00-23.99	316	.910	.746	1.000	.96	.772	1.000	.95
24.00-25.99	3	.920	.780	1.000	1.00	.803	1.000	1.00
26.00-27.99	176	.938	.832	1.000	.95	.849	1.000	.92
28.00-29.99	45	.957	.897	1.000	.96	.906	1.000	.89
30.00-31.99	12	.970	.940	1.000	.83	.945	.995	.83

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.8 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2X3 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	258	.201	-0.000	.503	.97	-0.000	.455	.94
0.10-0.19	158	.212	-0.000	.523	.96	-0.000	.473	.92
0.20-0.29	292	.235	-0.000	.558	.98	-0.000	.506	.94
0.30-0.39	220	.221	-0.000	.559	.96	-0.000	.505	.92
0.40-0.49	259	.216	-0.000	.532	.97	-0.000	.481	.93
0.50-0.59	195	.231	-0.000	.537	.96	-0.000	.488	.93
0.60-0.69	200	.235	-0.000	.560	.96	-0.000	.508	.92
0.70-0.79	246	.244	-0.000	.580	.97	-0.000	.526	.93
0.80-0.89	255	.263	-0.000	.590	.99	-0.000	.538	.95
0.90-0.99	159	.271	-0.000	.624	.99	-0.000	.567	.92
1.00-1.19	332	.255	-0.000	.587	.98	-0.000	.533	.94
1.20-1.39	476	.271	-0.000	.614	.98	-0.000	.559	.94
1.40-1.59	297	.284	-0.000	.650	.98	-0.000	.592	.97
1.60-1.79	370	.292	-0.000	.658	.97	-0.000	.599	.95
1.80-1.99	356	.294	-0.000	.657	.98	-0.000	.598	.95
2.00-2.19	263	.312	-0.000	.662	.98	.019	.605	.97
2.20-2.39	355	.320	-0.000	.689	.99	.010	.630	.93
2.40-2.59	367	.343	-0.000	.714	.99	.032	.654	.89
2.60-2.79	289	.342	-0.000	.709	.98	.034	.650	.92
2.80-2.99	384	.348	-0.000	.728	.98	.029	.667	.92
3.00-3.49	679	.362	-0.000	.744	.99	.041	.683	.90

ตารางที่ 1.8 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	729	.385	.004	.766	.98	.065	.704	.87
4.00-4.49	644	.402	.026	.779	.96	.086	.718	.87
4.50-4.99	669	.412	.052	.771	.95	.110	.714	.88
5.00-5.49	582	.441	.078	.805	.96	.137	.746	.89
5.50-5.99	493	.484	.145	.823	.93	.199	.769	.89
6.00-6.49	482	.489	.152	.826	.93	.206	.772	.88
6.50-6.99	482	.490	.143	.837	.94	.198	.781	.90
7.00-7.49	518	.508	.153	.863	.95	.210	.806	.89
7.50-7.99	353	.530	.184	.876	.95	.240	.821	.90
8.00-8.49	450	.538	.210	.866	.94	.263	.814	.90
8.50-8.99	327	.561	.250	.872	.95	.300	.822	.91
9.00-9.49	356	.583	.272	.894	.95	.322	.844	.91
9.50-9.99	343	.613	.284	.942	.95	.337	.890	.93
10.00-10.99	695	.623	.318	.927	.97	.367	.878	.92
11.00-11.99	528	.652	.333	.971	.98	.384	.919	.94
12.00-12.99	482	.687	.372	1.000	.97	.423	.950	.93
13.00-13.99	452	.712	.416	1.000	.97	.464	.960	.93
14.00-14.99	368	.735	.440	1.000	.96	.488	.982	.93
15.00-15.99	411	.770	.475	1.000	.95	.523	1.000	.92
16.00-16.99	336	.788	.517	1.000	.96	.561	1.000	.90
17.00-17.99	320	.829	.594	1.000	.93	.632	1.000	.91
18.00-18.99	275	.859	.633	1.000	.95	.669	1.000	.93
19.00-19.99	315	.867	.646	1.000	.94	.682	1.000	.91

ตารางที่ 1.8 (ต่อ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	455	.894	.710	1.000	.95	.739	1.000	.95
22.00-23.99	326	.904	.734	1.000	.95	.761	1.000	.92
24.00-25.99	88	.923	.783	1.000	.93	.805	1.000	.93
26.00-27.99	93	.937	.831	1.000	.95	.848	1.000	.95
28.00-29.99	18	.959	.907	1.000	.94	.916	1.000	.94

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.9 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2X4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	28	.165	-0.000	.414	.93	-0.000	.376	.93
0.10-0.19	85	.209	-0.000	.511	.94	-0.000	.462	.93
0.20-0.29	109	.222	-0.000	.517	.97	-0.000	.470	.94
0.30-0.39	91	.216	-0.000	.532	.98	-0.000	.481	.92
0.40-0.49	90	.223	-0.000	.540	.98	-0.000	.489	.93
0.50-0.59	94	.209	-0.000	.502	.97	-0.000	.455	.93
0.60-0.69	136	.222	-0.000	.535	.96	-0.000	.484	.92
0.70-0.79	172	.220	-0.000	.540	.97	-0.000	.488	.92
0.80-0.89	115	.215	-0.000	.505	.97	-0.000	.458	.90
0.90-0.99	116	.246	-0.000	.584	.98	-0.000	.430	.97
1.00-1.19	232	.223	-0.000	.542	.97	-0.000	.491	.93
1.20-1.39	293	.234	-0.000	.566	.96	-0.000	.513	.94
1.40-1.59	296	.247	-0.000	.576	.96	-0.000	.523	.93
1.60-1.79	329	.276	-0.000	.630	.98	-0.000	.573	.95
1.80-1.99	294	.260	-0.000	.587	.98	-0.000	.534	.96
2.00-2.19	251	.275	-0.000	.635	.98	-0.000	.577	.95
2.20-2.39	332	.277	-0.000	.633	.98	-0.000	.576	.95
2.40-2.59	352	.290	-0.000	.644	.98	-0.000	.587	.95
2.60-2.79	267	.291	-0.000	.632	.99	.005	.577	.93
2.80-2.99	301	.305	-0.000	.661	.99	.006	.604	.94
3.00-3.49	701	.322	-0.000	.686	.99	.017	.627	.95

ตารางที่ 1.9 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	741	.348	-0.000	.717	.99	.037	.658	.92
4.00-4.49	677	.360	-0.000	.735	.98	.044	.675	.89
4.50-4.99	679	.374	.001	.747	.97	.061	.687	.89
5.00-5.49	628	.394	.009	.779	.98	.071	.717	.88
5.50-5.99	574	.406	.021	.791	.95	.083	.729	.87
6.00-6.49	547	.433	.076	.789	.95	.133	.732	.88
6.50-6.99	562	.429	.059	.799	.95	.119	.739	.87
7.00-7.49	575	.455	.094	.816	.94	.152	.758	.87
7.50-7.99	495	.474	.109	.838	.93	.168	.779	.87
8.00-8.49	428	.505	.143	.867	.94	.201	.809	.89
8.50-8.99	525	.529	.197	.862	.95	.250	.808	.89
9.00-9.49	450	.535	.197	.873	.94	.251	.818	.89
9.50-9.99	382	.550	.187	.912	.94	.245	.854	.87
10.00-10.99	717	.569	.229	.909	.94	.283	.855	.89
11.00-11.99	645	.596	.275	.918	.95	.327	.866	.92
12.00-12.99	563	.646	.330	.961	.98	.381	.910	.93
13.00-13.99	518	.685	.376	.995	.97	.426	.945	.94
14.00-14.99	468	.696	.369	1.000	.96	.422	.970	.94
15.00-15.99	439	.728	.434	1.000	.96	.481	.976	.93
16.00-16.99	391	.757	.460	1.000	.96	.508	1.000	.92
17.00-17.99	381	.780	.487	1.000	.95	.534	1.000	.92
18.00-18.99	339	.837	.608	1.000	.93	.645	1.000	.90
19.00-19.99	244	.831	.597	1.000	.94	.634	1.000	.93

ตารางที่ 1.9 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	597	.877	.687	1.000	.94	.718	1.000	.94
22.00-23.99	391	.900	.725	1.000	.94	.753	1.000	.93
24.00-25.99	109	.928	.807	1.000	.93	.827	1.000	.91
26.00-27.99	190	.935	.823	1.000	.94	.841	1.000	.91
28.00-29.99	49	.953	.891	1.000	.94	.901	1.000	.88
30.00-31.99	12	.970	.940	1.000	.83	.945	.995	.83

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.10 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 2X5 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	2	.340	.066	.614	1.00	.110	.570	1.00
0.10-0.19	12	.235	.005	.465	1.00	.042	.423	.92
0.20-0.29	19	.214	-0.000	.469	.95	-0.000	.428	.95
0.30-0.39	42	.192	-0.000	.489	.95	-0.000	.441	.95
0.40-0.49	34	.167	-0.000	.450	.97	-0.000	.405	.88
0.50-0.59	41	.237	-0.000	.557	.98	-0.000	.506	.93
0.60-0.69	53	.199	-0.000	.497	.98	-0.000	.449	.91
0.70-0.79	57	.238	-0.000	.530	.93	-0.000	.483	.89
0.80-0.89	71	.208	-0.000	.508	.96	-0.000	.460	.92
0.90-0.99	73	.215	-0.000	.543	.99	-0.000	.490	.92
1.00-1.19	135	.218	-0.000	.539	.97	-0.000	.487	.94
1.20-1.39	188	.234	-0.000	.540	.96	-0.000	.491	.95
1.40-1.59	175	.245	-0.000	.572	.98	-0.000	.520	.93
1.60-1.79	199	.225	-0.000	.571	.97	-0.000	.516	.95
1.80-1.99	202	.251	-0.000	.572	.98	-0.000	.520	.93
2.00-2.19	198	.244	-0.000	.568	.99	-0.000	.516	.93
2.20-2.39	234	.270	-0.000	.607	.99	-0.000	.553	.95
2.40-2.59	284	.269	-0.000	.643	.98	-0.000	.533	.95
2.60-2.79	246	.255	-0.000	.592	.98	-0.000	.533	.93
2.80-2.99	274	.291	-0.000	.627	.99	.010	.573	.95
3.00-3.49	666	.282	-0.000	.642	.98	-0.000	.534	.95

ตารางที่ 1.10 (ต่อ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
3.50-3.99	687	.306	-0.000	.683	.98	-0.000	.623	.96
4.00-4.49	648	.310	-0.000	.673	.98	.005	.615	.93
4.50-4.99	655	.328	-0.000	.694	.99	.020	.635	.92
5.00-5.49	675	.361	-0.000	.734	.99	.048	.674	.90
5.50-5.99	644	.360	-0.000	.734	.99	.046	.674	.89
6.00-6.49	602	.382	.017	.746	.97	.076	.688	.89
6.50-6.99	595	.402	.010	.795	.96	.073	.732	.89
7.00-7.49	622	.420	.035	.804	.96	.097	.742	.89
7.50-7.99	648	.443	.083	.804	.93	.141	.746	.88
8.00-8.49	557	.459	.111	.807	.94	.167	.751	.88
8.50-8.99	499	.474	.123	.825	.93	.179	.768	.88
9.00-9.49	524	.496	.129	.864	.93	.188	.805	.88
9.50-9.99	417	.510	.137	.882	.93	.197	.822	.90
10.00-10.99	837	.528	.159	.896	.94	.218	.837	.89
11.00-11.99	758	.564	.223	.905	.94	.278	.850	.91
12.00-12.99	727	.600	.251	.949	.96	.307	.893	.90
13.00-13.99	589	.640	.310	.970	.96	.363	.917	.94
14.00-14.99	576	.669	.343	.995	.97	.396	.943	.95
15.00-15.99	486	.691	.368	1.000	.97	.420	.962	.95
16.00-16.99	443	.737	.432	1.000	.97	.481	.993	.92
17.00-17.99	423	.760	.463	1.000	.96	.511	1.000	.90
18.00-18.99	319	.807	.566	1.000	.93	.605	1.000	.89
19.00-19.99	338	.815	.567	1.000	.94	.607	1.000	.91

ตารางที่ 1.10 (ตบ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	571	.862	.651	1.000	.95	.685	1.000	.93
22.00-23.99	421	.895	.718	1.000	.96	.746	1.000	.93
24.00-25.99	195	.929	.794	1.000	.94	.816	1.000	.93
26.00-27.99	256	.928	.796	1.000	.96	.818	1.000	.95
28.00-29.99	73	.953	.869	1.000	.95	.882	1.000	.92
30.00-31.99	10	.950	.903	.997	1.00	.910	.990	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.11 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 3X3 ค่าแนกตามช่วงของ
ค่าโคลด์แควร์

ค่าโคลด์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	3	.220	.080	.360	1.00	.103	.337	1.00
0.10-0.19	19	.179	-0.000	.421	.95	-0.000	.382	.95
0.20-0.29	27	.195	-0.000	.508	.96	-0.000	.458	.89
0.30-0.39	33	.211	-0.000	.505	1.00	-0.000	.458	.94
0.40-0.49	43	.190	-0.000	.477	.95	-0.000	.431	.91
0.50-0.59	39	.195	-0.000	.495	.95	-0.000	.447	.95
0.60-0.69	30	.185	-0.000	.448	.90	-0.000	.405	.87
0.70-0.79	83	.181	-0.000	.466	.94	-0.000	.420	.93
0.80-0.89	84	.203	-0.000	.478	.95	-0.000	.434	.93
0.90-0.99	86	.227	-0.000	.519	1.00	-0.000	.472	.97
1.00-1.19	172	.206	-0.000	.530	.95	-0.000	.478	.91
1.20-1.39	144	.212	-0.000	.506	.97	-0.000	.459	.91
1.40-1.59	197	.249	-0.000	.585	.97	-0.000	.531	.93
1.60-1.79	194	.227	-0.000	.553	.97	-0.000	.501	.94
1.80-1.99	226	.248	-0.000	.541	.99	.002	.494	.92
2.00-2.19	221	.237	-0.000	.553	.97	-0.000	.506	.92
2.20-2.39	213	.251	-0.000	.588	1.00	-0.000	.534	.94
2.40-2.59	260	.257	-0.000	.583	.98	-0.000	.531	.96
2.60-2.79	224	.265	-0.000	.620	.99	-0.000	.563	.96
2.80-2.99	252	.264	-0.000	.620	.97	-0.000	.563	.93
3.00-3.49	647	.273	-0.000	.615	.98	-0.000	.560	.95

ตารางที่ 1.11 (ต่อ)

ค่าโคลแลทอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	622	.286	-0.000	.643	.99	-0.000	.585	.96
4.00-4.49	597	.308	-0.000	.660	.98	.012	.603	.93
4.50-4.99	639	.321	-0.000	.689	.99	.011	.630	.94
5.00-5.49	607	.337	-0.000	.699	.98	.034	.641	.93
5.50-5.99	597	.363	-0.000	.731	.99	.055	.672	.90
6.00-6.49	568	.378	.020	.735	.96	.077	.678	.88
6.50-6.99	578	.399	.038	.760	.95	.096	.702	.90
7.00-7.49	502	.406	.019	.792	.97	.081	.730	.87
7.50-7.99	523	.426	.081	.771	.93	.136	.716	.88
8.00-8.49	497	.448	.080	.816	.94	.139	.757	.89
8.50-8.99	499	.451	.083	.819	.93	.142	.760	.87
9.00-9.49	397	.462	.126	.798	.94	.180	.744	.87
9.50-9.99	401	.493	.169	.817	.93	.221	.765	.88
10.00-10.99	790	.505	.174	.835	.94	.227	.782	.89
11.00-11.99	735	.527	.183	.870	.94	.238	.815	.90
12.00-12.99	608	.556	.238	.874	.95	.289	.823	.90
13.00-13.99	584	.592	.265	.919	.95	.318	.866	.92
14.00-14.99	480	.623	.307	.940	.95	.357	.889	.93
15.00-15.99	455	.640	.334	.946	.96	.383	.897	.92
16.00-16.99	414	.669	.385	.954	.98	.430	.908	.93
17.00-17.99	366	.695	.390	.999	.98	.439	.950	.95
18.00-18.99	311	.717	.446	.987	.96	.489	.944	.93
19.00-19.99	312	.736	.468	1.000	.96	.511	.961	.92



ตารางที่ 1.11 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	478	.773	.508	1.000	.95	.550	.995	.92
22.00-23.99	389	.796	.547	1.000	.94	.587	1.000	.91
24.00-25.99	327	.841	.624	1.000	.94	.658	1.000	.93
26.00-27.99	284	.862	.677	1.000	.95	.707	1.000	.94
28.00-29.99	248	.878	.697	1.000	.96	.726	1.000	.95
30.00-31.99	199	.899	.754	1.000	.97	.777	1.000	.96
32.00-33.99	154	.912	.742	1.000	.98	.769	1.000	.97
34.00-35.99	141	.920	.794	1.000	.95	.815	1.000	.94
36.00-37.99	103	.923	.822	1.000	.95	.838	1.000	.95
38.00-39.99	112	.942	.859	1.000	.96	.872	1.000	.91
40.00-41.99	87	.948	.857	1.000	.98	.872	1.000	.95
42.00-43.99	39	.949	.889	1.000	.92	.899	.999	.92
44.00-45.99	74	.958	.898	1.000	.93	.908	1.000	.92
46.00-47.99	5	.936	.890	.982	1.00	.898	.974	1.00
48.00-49.99	39	.956	.888	1.000	.92	.899	1.000	.92
50.00-54.99	40	.967	.933	1.000	.95	.938	.997	.95
55.00-59.99	2	.970	.950	.990	1.00	.954	.986	1.00

ตารางที่ 1.12 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 30 ขนาดตาราง 3x4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	2	.190	.014	.366	1.00	.042	.338	1.00
0.30-0.39	1	.470	.470	.470	1.00	.470	.470	1.00
0.40-0.49	2	.230	-0.000	.524	1.00	-0.000	.477	1.00
0.50-0.59	3	.237	-0.000	.731	1.00	-0.000	.651	1.00
0.60-0.69	1	.320	.320	.320	1.00	.320	.320	1.00
0.70-0.79	8	.211	-0.000	.478	1.00	-0.000	.435	1.00
0.80-0.89	7	.244	-0.000	.494	1.00	.035	.453	.86
0.90-0.99	15	.187	-0.000	.453	.98	-0.000	.410	.87
1.00-1.19	31	.165	-0.000	.422	.97	-0.000	.380	.90
1.20-1.39	39	.262	-0.000	.621	.97	-0.000	.564	.95
1.40-1.59	71	.205	-0.000	.490	.97	-0.000	.444	.92
1.60-1.79	55	.234	-0.000	.551	.98	-0.000	.500	.96
1.80-1.99	79	.190	-0.000	.501	.95	-0.000	.451	.91
2.00-2.19	93	.208	-0.000	.510	.98	-0.000	.461	.92
2.20-2.39	96	.199	-0.000	.526	.95	-0.000	.473	.92
2.40-2.59	102	.211	-0.000	.512	.96	-0.000	.464	.90
2.60-2.79	124	.243	-0.000	.550	.98	-0.000	.500	.96
2.80-2.99	137	.226	-0.000	.548	.98	-0.000	.492	.92
3.00-3.49	363	.228	-0.000	.545	.96	-0.000	.494	.92

ตารางที่ 1.12 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	404	.255	-0.000	.584	.98	-0.000	.531	.95
4.00-4.49	447	.264	-0.000	.600	.98	-0.000	.546	.95
4.50-4.99	519	.266	-0.000	.616	.98	-0.000	.560	.95
5.00-5.49	565	.278	-0.000	.617	.98	-0.000	.563	.96
5.50-5.99	533	.294	-0.000	.648	.98	-0.000	.591	.97
6.00-6.49	545	.298	-0.000	.669	.99	-0.000	.609	.97
6.50-6.99	554	.323	-0.000	.695	.99	.011	.635	.93
7.00-7.49	557	.346	-0.000	.704	.99	.047	.646	.90
7.50-7.99	543	.354	-0.000	.712	.98	.053	.655	.90
8.00-8.49	555	.376	.019	.733	.98	.076	.676	.88
8.50-8.99	555	.372	-0.000	.746	.99	.058	.686	.89
9.00-9.49	490	.394	.039	.749	.97	.096	.692	.89
9.50-9.99	506	.404	.045	.763	.94	.103	.705	.89
10.00-10.99	966	.428	.048	.807	.93	.109	.746	.88
11.00-11.99	886	.448	.077	.820	.94	.136	.760	.88
12.00-12.99	779	.493	.159	.826	.93	.213	.778	.89
13.00-13.99	780	.529	.195	.862	.94	.249	.808	.90
14.00-14.99	658	.538	.205	.872	.94	.258	.818	.90
15.00-15.99	580	.568	.250	.887	.96	.301	.836	.89
16.00-16.99	485	.582	.242	.922	.95	.297	.868	.92
17.00-17.99	469	.618	.314	.923	.96	.363	.874	.92
18.00-18.99	388	.641	.326	.956	.96	.377	.906	.95
19.00-19.99	360	.669	.342	.997	.97	.394	.944	.95

ตารางที่ 1.12 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	592	.701	.406	.995	.97	.453	.948	.94
22.00-23.99	499	.741	.449	1.000	.95	.496	.985	.92
24.00-25.99	461	.775	.524	1.000	.95	.565	.985	.92
26.00-27.99	361	.812	.582	1.000	.94	.619	1.000	.92
28.00-29.99	325	.841	.645	1.000	.93	.676	1.000	.92
30.00-31.99	255	.862	.687	1.000	.94	.716	1.000	.93
32.00-33.99	224	.894	.745	1.000	.94	.769	1.000	.91
34.00-35.99	212	.907	.780	1.000	.94	.801	1.000	.91
36.00-37.99	198	.922	.808	1.000	.95	.826	1.000	.94
38.00-39.99	156	.932	.815	1.000	.95	.834	1.000	.93
40.00-41.99	143	.937	.843	1.000	.96	.859	1.000	.96
42.00-43.99	82	.952	.872	1.000	.94	.885	1.000	.93
44.00-45.99	63	.944	.867	1.000	.92	.880	1.000	.92
46.00-47.99	42	.959	.892	1.000	.95	.903	1.000	.95
48.00-49.99	34	.955	.897	1.000	.94	.907	1.000	.91
50.00-54.99	42	.967	.931	1.000	.95	.936	.997	.95
55.00-59.99	8	.967	.940	.995	.98	.945	.990	.88

ตารางที่ 1.13 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 2x2 ค่าแจกตามช่วงของ
ค่าโคลแลควอร์

ค่าโคลแลควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	1,040	.200	-0.000	.501	.97	-0.000	.453	.91
0.10-0.19	814	.212	-0.000	.533	.96	-0.000	.481	.92
0.20-0.29	144	.244	-0.000	.592	.95	-0.000	.536	.94
0.30-0.39	411	.237	-0.000	.556	.97	-0.000	.504	.93
0.40-0.49	622	.232	-0.000	.565	.97	-0.000	.512	.92
0.50-0.59	36	.274	-0.000	.603	1.00	-0.000	.550	.94
0.60-0.69	152	.295	-0.000	.622	.99	.021	.569	.92
0.70-0.79	116	.268	-0.000	.610	.97	-0.000	.555	.91
0.80-0.89	291	.272	-0.000	.611	.99	-0.000	.556	.94
0.90-0.99	581	.292	-0.000	.664	.99	-0.000	.604	.97
1.00-1.19	230	.298	-0.000	.651	.98	.002	.594	.94
1.20-1.39	176	.339	-0.000	.705	.99	.032	.646	.91
1.40-1.59	410	.345	-0.000	.704	.99	.043	.646	.91
1.60-1.79	649	.331	-0.000	.689	.99	.031	.631	.92
1.80-1.99	57	.346	.013	.678	.96	.067	.625	.88
2.00-2.19	154	.356	-0.000	.721	.99	.050	.663	.90
2.20-2.39	115	.383	.024	.742	.96	.082	.685	.88
2.40-2.59	749	.383	.029	.736	.95	.086	.679	.89
2.60-2.79	216	.407	.064	.750	.93	.119	.695	.90
2.80-2.99	209	.374	.035	.713	.97	.090	.659	.89
3.00-3.49	299	.417	.079	.755	.96	.133	.701	.90

ตารางที่ 1.13 (ต่อ)

ค่าโศกเศร้า	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	1092	.424	.086	.762	.95	.140	.707	.88
4.00-4.49	163	.431	.108	.754	.93	.160	.702	.91
4.50-4.99	693	.468	.148	.789	.93	.199	.737	.88
5.00-5.49	452	.488	.163	.812	.92	.216	.760	.89
5.50-5.99	186	.516	.193	.839	.92	.245	.787	.87
6.00-6.49	715	.520	.207	.832	.94	.257	.782	.90
6.50-6.99	398	.527	.220	.833	.94	.269	.784	.90
7.00-7.49	167	.544	.221	.868	.94	.273	.816	.90
7.50-7.99	156	.568	.252	.884	.96	.303	.883	.89
8.00-8.49	794	.556	.249	.863	.94	.298	.814	.90
8.50-8.99	190	.604	.302	.906	.96	.350	.857	.89
9.00-9.49	34	.594	.254	.935	.97	.309	.880	.88
9.50-9.99	386	.596	.286	.905	.96	.336	.855	.91
10.00-10.99	552	.613	.319	.906	.97	.367	.859	.93
11.00-11.99	223	.656	.370	.941	.96	.416	.895	.90
12.00-12.99	638	.658	.372	.944	.97	.418	.898	.92
13.00-13.99	160	.706	.406	1.000	.98	.454	.959	.95
14.00-14.99	516	.716	.432	.999	.97	.477	.954	.93
15.00-15.99	181	.743	.470	1.000	.97	.514	.972	.89
16.00-16.99	380	.754	.477	1.000	.95	.521	.986	.92
17.00-17.99	272	.781	.534	1.000	.95	.574	.988	.93
18.00-18.99	115	.824	.606	1.000	.95	.641	1.000	.90
19.00-19.99	409	.817	.588	1.000	.95	.625	1.000	.92

ตารางที่ 1.13 (ต่อ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	182	.857	.660	1.000	.96	.692	1.000	.94
22.00-23.99	449	.863	.677	1.000	.95	.707	1.000	.94
24.00-25.99	358	.890	.738	1.000	.96	.762	1.000	.91
26.00-27.99	88	.930	.835	1.000	.92	.850	1.000	.91
28.00-29.99	282	.925	.808	1.000	.96	.827	1.000	.92
30.00-31.99	1	.900	.900	.900	1.00	.900	.900	1.00
32.00-33.99	190	.947	.859	1.000	.96	.873	1.000	.94
34.00-35.99	7	.969	.933	1.000	1.00	.939	.998	1.00
36.00-37.99	80	.956	.879	1.000	.96	.892	1.000	.94
38.00-39.99	15	.952	.899	1.000	1.00	.907	.997	.87
40.00-41.99	5	.960	.925	.995	1.00	.931	.989	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.14 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 2x3 ค่าแยกตามช่วงของ
ค่าโคลด์แควร์

ค่าโคลด์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	172	.173	-0.000	.431	.95	-0.000	.389	.92
0.10-0.19	238	.196	-0.000	.469	.95	-0.000	.425	.92
0.20-0.29	151	.198	-0.000	.504	.95	-0.000	.455	.91
0.30-0.39	213	.186	-0.000	.478	.95	-0.000	.431	.90
0.40-0.49	184	.191	-0.000	.490	.96	-0.000	.442	.93
0.50-0.59	172	.195	-0.000	.499	.97	-0.000	.450	.91
0.60-0.69	214	.208	-0.000	.504	.97	-0.000	.456	.93
0.70-0.79	165	.217	-0.000	.543	.97	-0.000	.490	.95
0.80-0.89	110	.221	-0.000	.513	.98	-0.000	.466	.94
0.90-0.99	200	.232	-0.000	.547	.97	-0.000	.496	.93
1.00-1.19	363	.244	-0.000	.578	.97	-0.000	.524	.94
1.20-1.39	413	.240	-0.000	.564	.97	-0.000	.512	.94
1.40-1.59	278	.246	-0.000	.581	.97	-0.000	.527	.93
1.60-1.79	327	.249	-0.000	.584	.98	-0.000	.530	.93
1.80-1.99	324	.271	-0.000	.610	.98	-0.000	.556	.95
2.00-2.19	271	.292	-0.000	.643	1.00	-0.000	.587	.98
2.20-2.39	280	.288	-0.000	.639	.99	-0.000	.583	.97
2.40-2.59	299	.288	-0.000	.632	.98	-0.000	.576	.95
2.60-2.79	238	.311	-0.000	.687	.99	-0.000	.627	.98
2.80-2.99	276	.309	-0.000	.667	.99	.009	.609	.95
3.00-3.49	666	.340	-0.000	.682	1.00	.053	.627	.91

ตารางที่ 1.14 (ต่อ)

ค่าโดสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	584	.351	-0.000	.706	.98	.053	.649	.90
4.00-4.49	610	.384	.037	.731	.97	.093	.675	.89
4.50-4.99	590	.404	.072	.736	.93	.126	.683	.88
5.00-5.49	478	.419	.082	.756	.92	.136	.702	.90
5.50-5.99	502	.428	.114	.743	.95	.164	.692	.89
6.00-6.49	497	.452	.115	.788	.94	.170	.734	.88
6.50-6.99	414	.467	.155	.778	.93	.205	.728	.89
7.00-7.49	442	.468	.154	.783	.93	.204	.732	.88
7.50-7.99	416	.494	.158	.831	.95	.212	.777	.88
8.00-8.49	395	.496	.170	.821	.94	.222	.769	.88
8.50-8.99	362	.516	.195	.836	.94	.247	.785	.88
9.00-9.49	327	.519	.211	.827	.94	.261	.778	.88
9.50-9.99	330	.550	.251	.850	.94	.299	.802	.91
10.00-10.99	558	.552	.268	.836	.94	.314	.790	.89
11.00-11.99	540	.572	.281	.864	.95	.328	.817	.89
12.00-12.99	515	.605	.320	.889	.96	.365	.844	.92
13.00-13.99	431	.633	.350	.916	.96	.395	.871	.91
14.00-14.99	392	.661	.390	.931	.97	.434	.888	.94
15.00-15.99	348	.669	.385	.953	.96	.431	.908	.93
16.00-16.99	369	.706	.435	.977	.96	.478	.933	.93
17.00-17.99	295	.729	.450	1.000	.93	.495	.962	.90
18.00-18.99	324	.748	.509	1.000	.96	.548	.949	.92
19.00-19.99	298	.777	.538	1.000	.95	.576	.977	.91

ตารางที่ 1.14 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	532	.810	.598	1.000	.95	.632	.987	.94
22.00-23.99	474	.850	.658	1.000	.95	.689	1.000	.92
24.00-25.99	470	.881	.720	1.000	.96	.745	1.000	.93
26.00-27.99	375	.909	.762	1.000	.94	.786	1.000	.92
28.00-29.99	305	.924	.806	1.000	.95	.825	1.000	.92
30.00-31.99	143	.940	.849	1.000	.94	.863	1.000	.91
32.00-33.99	87	.946	.878	1.000	.95	.889	1.000	.94
34.00-35.99	13	.955	.909	1.000	.92	.916	.994	.92
36.00-37.99	24	.953	.863	1.000	.96	.878	1.000	.96
38.00-39.99	6	.960	.921	.999	.83	.927	.993	.83

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.15 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 2x4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	18	.177	-0.000	.470	.89	-0.000	.423	.89
0.10-0.19	66	.193	-0.000	.528	.95	-0.000	.474	.89
0.20-0.29	59	.140	-0.000	.358	.93	-0.000	.323	.92
0.30-0.39	59	.186	-0.000	.447	.97	-0.000	.405	.90
0.40-0.49	103	.196	-0.000	.483	.96	-0.000	.437	.93
0.50-0.59	112	.190	-0.000	.497	.96	-0.000	.447	.91
0.60-0.69	114	.196	-0.000	.455	.96	-0.000	.414	.92
0.70-0.79	103	.234	-0.000	.538	.99	-0.000	.489	.94
0.80-0.89	90	.205	-0.000	.476	.94	-0.000	.432	.94
0.90-0.99	144	.184	-0.000	.483	.95	-0.000	.435	.91
1.00-1.19	272	.197	-0.000	.483	.96	-0.000	.437	.92
1.20-1.39	228	.207	-0.000	.521	.97	-0.000	.471	.94
1.40-1.59	227	.220	-0.000	.516	.96	-0.000	.469	.90
1.60-1.79	284	.225	-0.000	.532	.97	-0.000	.483	.93
1.80-1.99	258	.241	-0.000	.550	.98	-0.000	.500	.97
2.00-2.19	232	.240	-0.000	.579	.98	-0.000	.525	.93
2.20-2.39	220	.225	-0.000	.562	.97	-0.000	.508	.93
2.40-2.59	294	.247	-0.000	.587	.98	-0.000	.532	.95
2.60-2.79	280	.265	-0.000	.597	.99	-0.000	.543	.95
2.80-2.99	312	.263	-0.000	.608	.99	-0.000	.552	.96
3.00-3.49	532	.295	-0.000	.647	.98	-0.000	.591	.93

ตารางที่ 1.15 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
3.50-3.99	644	.301	-0.000	.645	.98	.012	.590	.94
4.00-4.49	605	.327	-0.000	.668	.99	.040	.613	.88
4.50-4.99	533	.355	.019	.691	.96	.073	.637	.90
5.00-5.49	598	.362	.010	.713	.98	.067	.657	.89
5.50-5.99	539	.382	.041	.724	.96	.096	.669	.91
6.00-6.49	478	.411	.066	.756	.94	.122	.700	.88
6.50-6.99	496	.406	.068	.744	.94	.122	.690	.89
7.00-7.49	492	.439	.111	.767	.93	.164	.714	.86
7.50-7.99	461	.434	.080	.788	.93	.137	.732	.87
8.00-8.49	445	.460	.132	.787	.92	.185	.734	.88
8.50-8.99	402	.466	.141	.792	.92	.193	.740	.89
9.00-9.49	456	.493	.181	.805	.94	.231	.755	.88
9.50-9.99	339	.488	.168	.807	.94	.220	.756	.91
10.00-10.99	748	.526	.225	.827	.94	.274	.779	.89
11.00-11.99	604	.553	.251	.855	.94	.299	.807	.92
12.00-12.99	585	.573	.286	.860	.96	.332	.814	.90
13.00-13.99	500	.590	.288	.892	.96	.337	.843	.92
14.00-14.99	428	.630	.353	.906	.97	.398	.862	.92
15.00-15.99	424	.640	.353	.928	.97	.399	.882	.94
16.00-16.99	384	.673	.399	.947	.98	.443	.903	.94
17.00-17.99	385	.677	.404	.951	.97	.448	.907	.94
18.00-18.99	334	.729	.482	.976	.95	.522	.936	.92
19.00-19.99	347	.756	.518	.995	.96	.557	.956	.92

ตารางที่ 1.15 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	566	.780	.546	1.000	.94	.584	.977	.92
22.00-23.99	518	.831	.626	1.000	.95	.659	1.000	.93
24.00-25.99	448	.863	.693	1.000	.96	.720	1.000	.93
26.00-27.99	413	.889	.738	1.000	.96	.762	1.000	.91
28.00-29.99	266	.912	.784	1.000	.94	.805	1.000	.94
30.00-31.99	228	.932	.831	1.000	.95	.847	1.000	.93
32.00-33.99	201	.945	.857	1.000	.95	.871	1.000	.94
34.00-35.99	16	.950	.844	1.000	.94	.861	1.000	.94
36.00-37.99	89	.958	.883	1.000	.94	.895	1.000	.94
38.00-39.99	16	.951	.899	1.000	1.00	.908	.995	.88
40.00-41.99	5	.960	.925	.995	1.00	.931	.989	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.16 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 2x5 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	2	.350	0.191	.309	1.00	0.201	.299	1.00
0.10-0.19	13	.362	-0.000	.555	1.00	-0.000	.501	.92
0.20-0.29	17	.403	-0.000	.545	.94	-0.000	.491	.94
0.30-0.39	41	.405	-0.000	.412	1.00	-0.000	.376	.90
0.40-0.49	27	.431	-0.000	.463	.96	-0.000	.421	.96
0.50-0.59	44	.440	-0.000	.441	1.00	-0.00	.399	.91
0.60-0.69	46	.463	-0.000	.449	.93	-0.000	.401	.89
0.70-0.79	57	.478	-0.000	.496	.93	-0.000	.446	.89
0.80-0.89	52	.481	-0.000	.528	.98	-0.000	.480	.94
0.90-0.99	61	.516	-0.000	.488	.95	-0.000	.441	.93
1.00-1.19	126	.545	-0.000	.461	.94	-0.000	.415	.91
1.20-1.39	157	.567	-0.000	.482	.97	-0.000	.435	.89
1.40-1.59	162	.586	-0.000	.504	.97	-0.000	.456	.94
1.60-1.79	185	.626	-0.000	.560	.98	-0.000	.508	.95
1.80-1.99	208	.642	-0.000	.486	.97	-0.000	.440	.94
2.00-2.19	205	.670	-0.000	.540	.98	-0.000	.490	.92
2.20-2.39	193	.697	-0.000	.520	.97	-0.000	.472	.93
2.40-2.59	240	.726	-0.000	.583	.97	-0.000	.528	.94
2.60-2.79	204	.762	-0.000	.545	.96	-0.000	.494	.92
2.80-2.99	209	.803	-0.000	.572	.98	-0.000	.519	.93
3.00-3.49	544	.848	-0.000	.574	.97	-0.000	.522	.96

ตารางที่ 1.16 (ต่อ)

ค่าไคลเควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	605	.879	-0.000	.610	.98	-0.000	.555	.95
4.00-4.49	579	.901	-0.000	.625	.99	-0.000	.569	.96
4.50-4.99	584	.928	-0.000	.657	.99	.004	.600	.94
5.00-5.49	547	.939	-0.000	.659	.99	.034	.604	.93
5.50-5.99	513	.962	0.008	.693	.98	.063	.638	.90
6.00-6.49	526	.250	-0.000	.709	.99	.049	.652	.92
6.50-6.99	536	.219	.014	.711	.97	.070	.655	.89
7.00-7.49	555	.210	.062	.745	.94	.116	.690	.88
7.50-7.99	550	.188	.055	.756	.95	.111	.699	.88
8.00-8.49	461	.200	.098	.765	.94	.151	.711	.87
8.50-8.99	467	.181	.107	.774	.95	.161	.720	.88
9.00-9.49	425	.149	.139	.788	.94	.191	.736	.88
9.50-9.99	429	.187	.146	.809	.91	.199	.756	.89
10.00-10.99	819	.231	.147	.815	.92	.201	.762	.88
11.00-11.99	744	.199	.196	.835	.95	.247	.734	.90
12.00-12.99	689	.172	.238	.851	.95	.287	.802	.89
13.00-13.99	575	.189	.276	.858	.96	.323	.811	.91
14.00-14.99	541	.205	.284	.888	.96	.332	.840	.91
15.00-15.99	461	.238	.335	.918	.96	.382	.871	.92
16.00-16.99	428	.204	.361	.922	.97	.406	.877	.93
17.00-17.99	401	.225	.382	.958	.97	.429	.912	.94
18.00-18.99	384	.217	.439	.955	.97	.481	.913	.92
19.00-19.99	337	.238	.457	.995	.96	.501	.952	.92



ตารางที่ 1.16 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	636	.224	.521	1.000	.94	.560	.965	.92
22.00-23.99	510	.237	.586	1.000	.94	.621	.985	.92
24.00-25.99	471	.252	.663	1.000	.94	.692	1.000	.93
26.00-27.99	404	.271	.716	1.000	.96	.742	1.000	.94
28.00-29.99	331	.278	.758	1.000	.96	.781	1.000	.92
30.00-31.99	286	.302	.818	1.000	.97	.836	1.000	.94
32.00-33.99	223	.319	.848	1.000	.94	.863	1.000	.90
34.00-35.99	73	.351	.897	1.000	.96	.908	1.000	.95
36.00-37.99	94	.956	.901	1.000	.94	.910	1.000	.94
38.00-39.99	22	.958	.864	1.000	.95	.879	1.000	.95
40.00-41.99	1	.900	.900	.900	1.00	.900	0.900	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.17 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 3×3 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	3	.213	.026	.401	1.00	.056	.371	1.00
0.10-0.19	11	.156	-0.000	.325	1.00	.015	.298	.91
0.20-0.29	25	.136	-0.000	.356	.96	-0.000	.320	.96
0.30-0.39	22	.151	-0.000	.418	.95	-0.000	.375	.91
0.40-0.49	35	.198	-0.000	.509	.91	-0.000	.459	.91
0.50-0.59	31	.144	-0.000	.374	.94	-0.000	.337	.90
0.60-0.69	43	.148	-0.000	.402	.93	-0.000	.362	.88
0.70-0.79	47	.164	-0.000	.417	.96	-0.000	.377	.91
0.80-0.89	62	.173	-0.000	.451	.97	-0.000	.407	.90
0.90-0.99	71	.173	-0.000	.413	.92	-0.000	.374	.90
1.00-1.19	136	.174	-0.000	.439	.93	-0.000	.397	.92
1.20-1.39	145	.168	-0.000	.407	.94	-0.000	.368	.92
1.40-1.59	151	.185	-0.000	.470	.93	-0.000	.424	.89
1.60-1.79	173	.192	-0.000	.469	.96	-0.000	.425	.92
1.80-1.99	199	.179	-0.000	.470	.95	-0.000	.423	.91
2.00-2.19	171	.209	-0.000	.521	.95	-0.000	.471	.93
2.20-2.39	170	.216	-0.000	.528	.98	-0.000	.478	.92
2.40-2.59	218	.237	-0.000	.556	.99	-0.000	.504	.92
2.60-2.79	225	.216	-0.000	.515	.98	-0.000	.467	.92
2.80-2.99	217	.213	-0.000	.533	.97	-0.000	.481	.93
3.00-3.49	513	.247	-0.000	.568	.98	-0.000	.517	.95

ตารางที่ 1.17 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	491	.270	-0.000	.600	.99	-0.000	.547	.96
4.00-4.49	551	.276	-0.000	.600	.99	.003	.548	.93
4.50-4.99	544	.295	-0.000	.641	1.00	.004	.585	.94
5.00-5.49	539	.315	-0.000	.657	.98	.028	.602	.92
5.50-5.99	529	.334	-0.000	.672	.99	.051	.618	.91
6.00-6.49	525	.346	.007	.685	.98	.061	.630	.91
6.50-6.99	518	.348	-0.000	.697	.99	.054	.641	.90
7.00-7.49	489	.381	.041	.721	.94	.095	.666	.90
7.50-7.99	467	.391	.051	.732	.94	.105	.677	.89
8.00-8.49	408	.413	.082	.744	.93	.135	.691	.90
8.50-8.99	444	.415	.073	.756	.93	.128	.701	.88
9.00-9.49	410	.442	.102	.782	.93	.156	.727	.89
9.50-9.99	390	.443	.132	.754	.93	.182	.704	.88
10.00-10.99	748	.469	.151	.787	.92	.202	.736	.87
11.00-11.99	684	.489	.180	.798	.93	.230	.748	.89
12.00-12.99	598	.525	.259	.790	.94	.302	.748	.87
13.00-13.99	554	.532	.234	.830	.95	.282	.782	.91
14.00-14.99	456	.557	.283	.830	.93	.327	.786	.90
15.00-15.99	429	.585	.327	.842	.95	.369	.801	.91
16.00-16.99	454	.588	.298	.877	.95	.345	.830	.90
17.00-17.99	360	.629	.367	.892	.96	.409	.850	.92
18.00-18.99	368	.645	.388	.902	.96	.429	.860	.91
19.00-19.99	284	.670	.410	.931	.97	.452	.889	.93

ตารางที่ 1.17 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	557	.684	.433	.935	.97	.474	.895	.90
22.00-23.99	480	.721	.478	.964	.96	.517	.925	.92
24.00-25.99	405	.763	.542	.984	.95	.577	.949	.93
26.00-27.99	377	.791	.580	1.000	.96	.614	.968	.92
28.00-29.99	331	.815	.621	1.000	.93	.652	.978	.92
30.00-31.99	245	.828	.642	1.000	.95	.672	.984	.92
32.00-33.99	254	.862	.707	1.000	.96	.732	.993	.95
34.00-35.99	206	.875	.736	1.000	.96	.758	.991	.94
36.00-37.99	140	.888	.752	1.000	.96	.774	1.000	.94
38.00-39.99	176	.902	.784	1.000	.96	.803	1.000	.94
40.00-41.99	153	.908	.802	1.000	.93	.819	.997	.93
42.00-43.99	193	.922	.824	1.000	.95	.840	1.000	.95
44.00-45.99	96	.929	.844	1.000	.96	.857	1.000	.96
46.00-47.99	89	.934	.841	1.000	.93	.856	1.000	.93
48.00-49.99	107	.937	.864	1.000	.95	.876	.998	.95
50.00-54.99	137	.959	.904	1.000	.96	.913	1.000	.96
55.00-59.99	103	.964	.926	1.000	.95	.932	.997	.95
60.00-64.99	63	.971	.940	1.000	.89	.945	.997	.89
65.00-69.99	26	.969	.938	1.000	.96	.943	.995	.88
70.00-74.99	13	.975	.953	.998	.92	.956	.994	.92
75.00-79.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ตารางที่ 1.18 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 40 ขนาดตาราง 3x4 ค่าแนกตามช่วงของ
ค่าไคส์แควร์

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	1	.000	-0.000	.000	1.00	-0.000	.000	1.00
0.30-0.39	2	.010	-0.000	.030	1.00	-0.000	.026	1.00
0.40-0.49	3	.053	-0.000	.175	1.00	-0.000	.155	1.00
0.50-0.59	4	.125	.003	.247	1.00	.023	.227	1.00
0.60-0.69	6	.212	-0.000	.501	1.00	-0.000	.455	.83
0.70-0.79	9	.178	-0.000	.431	1.00	-0.000	.391	.89
0.80-0.89	8	.177	-0.000	.395	.88	-0.000	.360	.88
0.90-0.99	26	.137	-0.000	.365	.92	-0.000	.328	.92
1.00-1.19	38	.187	-0.000	.457	.95	-0.000	.414	.87
1.20-1.39	33	.194	-0.000	.473	.94	-0.000	.428	.88
1.40-1.59	42	.159	-0.000	.364	.98	-0.000	.331	.95
1.60-1.79	67	.189	-0.000	.441	1.00	-0.000	.401	.91
1.80-1.99	69	.185	-0.000	.450	.94	-0.000	.407	.91
2.00-2.19	75	.197	-0.000	.472	1.00	-0.000	.427	.93
2.20-2.39	74	.166	-0.000	.411	.96	-0.000	.327	.95
2.40-2.59	93	.203	-0.000	.483	.94	-0.000	.438	.92
2.60-2.79	90	.189	-0.000	.484	.97	-0.000	.437	.91
2.80-2.99	121	.189	-0.000	.461	.96	-0.000	.417	.93
3.00-3.49	326	.199	-0.000	.485	.95	-0.000	.439	.91

ตารางที่ 1.18 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
3.50-3.99	357	.200	-0.000	.500	.97	-0.000	.452	.92
4.00-4.49	433	.223	-0.000	.532	.98	-0.000	.483	.94
4.50-4.99	423	.222	-0.000	.541	.97	-0.000	.490	.93
5.00-5.49	455	.262	-0.000	.591	.98	-0.000	.538	.95
5.50-5.99	447	.266	-0.000	.599	.98	-0.000	.545	.95
6.00-6.49	462	.277	-0.000	.611	.99	-0.000	.557	.95
6.50-6.99	464	.283	-0.000	.636	.98	-0.000	.579	.96
7.00-7.49	489	.319	-0.000	.674	.99	.020	.617	.91
7.50-7.99	473	.334	-0.000	.689	.99	.036	.632	.92
8.00-8.49	465	.332	-0.000	.671	1.00	.047	.617	.92
8.50-8.99	499	.356	.009	.704	.97	.065	.648	.88
9.00-9.49	413	.353	.002	.705	.98	.058	.648	.91
9.50-9.99	418	.379	.045	.714	.95	.099	.660	.89
10.00-10.99	877	.398	.065	.731	.93	.119	.678	.88
11.00-11.99	786	.427	.097	.756	.94	.150	.703	.88
12.00-12.99	710	.441	.102	.779	.93	.157	.724	.89
13.00-13.99	702	.478	.165	.792	.93	.215	.741	.90
14.00-14.99	635	.500	.205	.795	.93	.253	.748	.89
15.00-15.99	565	.521	.229	.813	.94	.276	.766	.90
16.00-16.99	477	.542	.252	.833	.94	.299	.786	.91
17.00-17.99	457	.552	.278	.825	.96	.322	.781	.91
18.00-18.99	415	.571	.295	.847	.94	.340	.803	.92
19.00-19.99	345	.594	.317	.871	.95	.362	.827	.92

ตารางที่ 1.18 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	691	.638	.371	.904	.96	.413	.862	.93
22.00-23.99	532	.659	.408	.909	.97	.449	.869	.93
24.00-25.99	496	.698	.453	.944	.97	.492	.904	.92
26.00-27.99	435	.728	.479	.976	.95	.519	.936	.91
28.00-29.99	379	.759	.547	.972	.97	.581	.938	.92
30.00-31.99	311	.797	.588	1.000	.93	.622	.973	.91
32.00-33.99	312	.816	.636	.995	.95	.665	.966	.93
34.00-35.99	270	.832	.651	1.000	.95	.680	.984	.93
36.00-37.99	220	.852	.703	1.000	.96	.727	.978	.95
38.00-39.99	189	.873	.723	1.000	.94	.747	.998	.92
40.00-41.99	196	.886	.755	1.000	.96	.776	.997	.93
42.00-43.99	178	.895	.775	1.000	.97	.794	.996	.94
44.00-45.99	148	.921	.836	1.000	.95	.849	.992	.91
46.00-47.99	159	.928	.832	1.000	.96	.847	1.000	.94
48.00-49.99	121	.932	.844	1.000	.93	.858	1.000	.93
50.00-54.99	263	.947	.876	1.000	.96	.887	1.000	.92
55.00-59.99	153	.959	.903	1.000	.93	.912	1.000	.93
60.00-64.99	69	.970	.939	1.000	.97	.944	.995	.88
65.00-69.99	20	.974	.943	1.000	.90	.948	1.000	.90
70.00-74.99	4	.975	.958	.992	1.00	.961	.989	.75

ตารางที่ 1.19 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2x2 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	1209	.181	-0.000	.464	.95	-0.000	.419	.90
0.10-0.19	299	.197	-0.000	.493	.96	-0.000	.446	.92
0.20-0.29	348	.219	-0.000	.519	.97	-0.000	.471	.93
0.30-0.39	470	.213	-0.000	.528	.96	-0.000	.477	.91
0.40-0.49	167	.226	-0.000	.530	.97	-0.000	.481	.93
0.50-0.59	118	.236	-0.000	.547	.97	-0.000	.497	.93
0.60-0.69	200	.240	.000	.569	.98	-0.000	.516	.92
0.70-0.79	483	.238	.000	.555	.98	-0.000	.504	.95
0.80-0.89	109	.263	.000	.605	.99	-0.000	.550	.97
0.90-0.99	86	.266	-0.000	.599	.98	-0.000	.545	.93
1.00-1.19	165	.265	-0.000	.611	.99	-0.000	.556	.95
1.20-1.39	678	.296	-0.000	.640	.99	.007	.584	.94
1.40-1.59	184	.312	-0.000	.654	.98	.026	.599	.92
1.60-1.79	132	.336	.015	.656	.97	.067	.605	.91
1.80-1.99	360	.308	-0.000	.650	.99	.022	.595	.93
2.00-2.19	514	.331	-0.000	.675	.99	.041	.620	.88
2.20-2.39	145	.351	.010	.692	.99	.065	.638	.88
2.40-2.59	87	.338	.000	.692	1.00	.040	.635	.92
2.60-2.79	128	.353	.000	.718	.98	.046	.659	.85
2.80-2.99	690	.367	.022	.713	.96	.077	.657	.89
3.00-3.49	285	.392	.069	.714	.95	.121	.662	.91

ตารางที่ 1.19 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	675	.405	.084	.726	.93	.135	.674	.89
4.00-4.49	386	.429	.127	.730	.94	.175	.682	.89
4.50-4.99	231	.424	.092	.756	.93	.145	.703	.89
5.00-5.49	818	.453	.144	.762	.94	.194	.712	.89
5.50-5.99	213	.443	.117	.770	.93	.169	.717	.89
6.00-6.49	465	.483	.193	.773	.94	.240	.726	.88
6.50-6.99	478	.507	.248	.766	.93	.289	.725	.88
7.00-7.49	176	.513	.223	.803	.94	.269	.757	.90
7.50-7.99	348	.518	.222	.813	.94	.270	.766	.89
8.00-8.49	484	.514	.211	.817	.93	.260	.769	.87
8.50-8.99	117	.538	.272	.804	.93	.315	.761	.86
9.00-9.49	175	.556	.263	.850	.94	.310	.803	.91
9.50-9.99	580	.562	.281	.842	.95	.326	.797	.89
10.00-10.99	265	.586	.294	.878	.95	.340	.831	.90
11.00-11.99	697	.604	.350	.858	.96	.391	.817	.90
12.00-12.99	212	.636	.382	.890	.96	.422	.849	.92
13.00-13.99	607	.645	.380	.911	.98	.422	.868	.92
14.00-14.99	187	.682	.410	.945	.96	.454	.910	.92
15.00-15.99	517	.681	.425	.937	.97	.466	.896	.92
16.00-16.99	134	.726	.474	.977	.96	.515	.937	.94
17.00-17.99	210	.723	.454	.992	.96	.497	.948	.93
18.00-18.99	372	.752	.509	.994	.96	.548	.955	.91
19.00-19.99	74	.778	.577	.979	.95	.609	.947	.91

ตารางที่ 1.19 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	511	.782	.562	1.000	.94	.597	.967	.91
22.00-23.99	486	.814	.602	1.000	.94	.636	.991	.92
24.00-25.99	286	.855	.659	1.000	.94	.691	1.000	.93
26.00-27.99	211	.872	.711	1.000	.96	.737	1.000	.95
28.00-29.99	329	.890	.755	1.000	.95	.777	1.000	.93
30.00-31.99	97	.926	.818	1.000	.95	.835	1.000	.92
32.00-33.99	245	.908	.773	1.000	.96	.795	1.000	.93
34.00-35.99	170	.930	.833	1.000	.95	.849	1.000	.92
36.00-37.99	58	.941	.852	1.000	.95	.867	1.000	.90
38.00-39.99	166	.945	.856	1.000	.95	.870	1.000	.93
40.00-41.99	1	.960	.960	.960	1.00	.960	.960	1.00
42.00-43.99	108	.961	.907	1.000	.94	.916	1.000	.94
44.00-45.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00
46.00-47.99	46	.964	.915	1.000	.96	.923	1.000	.91
48.00-49.99	5	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00
50.00-54.99	2	.970	.950	.990	1.00	.954	.986	1.00

ตารางที่ 1.20 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2x3 ค่าแจกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	167	.155	.000	.413	.93	-0.000	.372	.91
0.10-0.19	217	.155	.000	.415	.94	-0.000	.373	.92
0.20-0.29	165	.158	.000	.410	.93	-0.000	.369	.92
0.30-0.39	135	.193	.000	.496	.96	-0.000	.447	.92
0.40-0.49	160	.188	.000	.486	.97	-0.000	.438	.91
0.50-0.59	156	.182	-0.000	.448	.97	-0.000	.405	.91
0.60-0.69	164	.193	-0.000	.493	.93	-0.000	.445	.89
0.70-0.79	112	.207	-0.000	.490	.97	-0.000	.444	.92
0.80-0.89	191	.203	-0.000	.489	.97	-0.000	.443	.91
0.90-0.99	143	.207	-0.000	.521	.97	-0.000	.471	.92
1.00-1.19	302	.204	-0.000	.497	.96	-0.000	.450	.92
1.20-1.39	297	.215	.000	.509	.96	-0.000	.462	.93
1.40-1.59	352	.211	-0.000	.507	.97	-0.000	.460	.91
1.60-1.79	261	.240	-0.000	.557	.97	-0.000	.506	.91
1.80-1.99	290	.246	.000	.559	.97	-0.000	.509	.94
2.00-2.19	246	.257	-0.000	.583	.98	-0.000	.531	.96
2.20-2.39	268	.273	.000	.616	.99	-0.000	.561	.95
2.40-2.59	245	.272	-0.000	.618	1.00	-0.000	.562	.96
2.60-2.79	227	.276	-0.000	.609	.99	-0.000	.555	.95
2.80-2.99	300	.287	-0.000	.631	1.00	-0.000	.576	.96
3.00-3.49	576	.307	-0.000	.634	.99	.033	.582	.93

ตารางที่ 1.20 (ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	532	.330	-0.000	.664	.99	.049	.610	.90
4.00-4.49	503	.344	.023	.666	.95	.074	.614	.89
4.50-4.99	497	.378	.062	.693	.95	.113	.642	.90
5.00-5.49	462	.383	.058	.709	.97	.110	.657	.90
5.50-5.99	432	.411	.094	.728	.94	.145	.677	.89
6.00-6.49	423	.410	.095	.725	.94	.145	.674	.88
6.50-6.99	376	.447	.158	.736	.93	.204	.689	.88
7.00-7.49	402	.438	.132	.744	.94	.181	.695	.89
7.50-7.99	383	.454	.157	.750	.94	.205	.702	.89
8.00-8.49	360	.457	.168	.747	.92	.214	.700	.90
8.50-8.99	396	.480	.163	.797	.92	.214	.746	.89
9.00-9.49	318	.506	.253	.759	.95	.294	.718	.90
9.50-9.99	296	.502	.241	.762	.92	.283	.720	.90
10.00-10.99	536	.526	.261	.790	.94	.304	.748	.90
11.00-11.99	577	.545	.280	.811	.95	.322	.768	.89
12.00-12.99	515	.565	.313	.817	.95	.354	.777	.90
13.00-13.99	441	.574	.318	.829	.96	.359	.788	.94
14.00-14.99	425	.607	.349	.865	.96	.390	.823	.92
15.00-15.99	399	.622	.375	.869	.97	.415	.829	.92
16.00-16.99	346	.649	.394	.903	.96	.435	.862	.93
17.00-17.99	304	.675	.433	.917	.97	.472	.878	.93
18.00-18.99	339	.688	.429	.946	.98	.471	.905	.93
19.00-19.99	272	.714	.485	.944	.97	.522	.907	.91

ตารางที่ 1.20 (ต่อ)

ค่าไคล้แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	510	.735	.505	.965	.96	.542	.928	.92
22.00-23.99	510	.773	.556	.989	.95	.591	.954	.90
24.00-25.99	452	.807	.606	1.000	.94	.639	.974	.93
26.00-27.99	394	.841	.659	1.000	.96	.689	.994	.93
28.00-29.99	342	.866	.712	1.000	.96	.737	.995	.95
30.00-31.99	351	.893	.740	1.000	.94	.765	1.000	.92
32.00-33.99	306	.917	.802	1.000	.93	.820	1.000	.92
34.00-35.99	263	.931	.823	1.000	.95	.840	1.000	.92
36.00-37.99	173	.944	.863	1.000	.94	.876	1.000	.94
38.00-39.99	112	.946	.869	1.000	.94	.882	1.000	.92
40.00-41.99	41	.955	.877	1.000	.98	.890	1.000	.98
42.00-43.99	28	.955	.892	1.000	.93	.902	1.000	.89
44.00-45.99	4	.950	.891	1.000	1.00	.901	.999	.75
46.00-47.99	4	.955	.938	.972	1.00	.941	.969	.75
48.00-49.99	2	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ตารางที่ 1.21 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2X4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	27	.149	-0.000	.361	.93	-0.000	.327	.93
0.10-0.19	59	.156	-0.000	.419	.95	-0.000	.377	.92
0.20-0.29	55	.154	-0.000	.390	.95	-0.000	.352	.91
0.30-0.39	64	.173	.000	.434	.95	-0.000	.393	.94
0.40-0.49	90	.148	.000	.421	.93	-0.000	.377	.90
0.50-0.59	77	.157	-0.000	.424	.94	-0.000	.381	.91
0.60-0.69	80	.167	-0.000	.425	.95	-0.000	.384	.91
0.70-0.79	104	.175	-0.000	.450	.97	-0.000	.406	.90
0.80-0.89	96	.171	-0.000	.435	.95	-0.000	.392	.92
0.90-0.99	97	.188	-0.000	.457	.96	-0.000	.414	.93
1.00-1.19	192	.174	-0.000	.437	.93	-0.000	.394	.90
1.20-1.39	223	.172	-0.000	.425	.95	-0.000	.385	.92
1.40-1.59	245	.189	.000	.463	.96	-0.000	.419	.92
1.60-1.79	198	.218	.000	.528	.99	-0.000	.478	.92
1.80-1.99	213	.219	-0.000	.509	.97	-0.000	.463	.95
2.00-2.19	242	.211	-0.000	.528	.96	-0.000	.477	.93
2.20-2.39	259	.229	.000	.541	.97	-0.000	.491	.94
2.40-2.59	234	.224	.000	.536	.97	-0.000	.486	.94
2.60-2.79	216	.237	-0.000	.553	.99	-0.000	.502	.93
2.80-2.99	241	.246	-0.000	.583	.97	-0.000	.528	.94
3.00-3.49	577	.265	-0.000	.588	.98	-0.000	.536	.95

ตารางที่ 1.21(ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	487	.282	-0.000	.610	.98	.006	.557	.92
4.00-4.49	526	.296	-0.000	.622	1.00	.023	.569	.92
4.50-4.99	504	.324	-0.000	.676	.99	.029	.620	.91
5.00-5.49	514	.333	-0.000	.666	1.00	.053	.613	.92
5.50-5.99	478	.358	.040	.675	.95	.091	.624	.91
6.00-6.49	452	.358	.030	.686	.96	.083	.634	.87
6.50-6.99	436	.379	.051	.706	.95	.104	.653	.89
7.00-7.49	433	.395	.072	.718	.94	.124	.666	.88
7.50-7.99	363	.416	.091	.741	.95	.144	.689	.90
8.00-8.49	418	.426	.120	.733	.92	.170	.683	.90
8.50-8.99	378	.434	.136	.732	.93	.184	.684	.89
9.00-9.49	387	.449	.147	.752	.93	.196	.703	.89
9.50-9.99	352	.466	.180	.751	.93	.226	.705	.89
10.00-10.99	663	.473	.179	.767	.94	.226	.719	.89
11.00-11.99	640	.516	.244	.788	.94	.288	.744	.90
12.00-12.99	544	.542	.293	.792	.95	.333	.751	.90
13.00-13.99	507	.551	.300	.803	.96	.340	.763	.90
14.00-14.99	489	.573	.309	.838	.96	.351	.796	.91
15.00-15.99	452	.592	.346	.839	.95	.386	.799	.90
16.00-16.99	432	.607	.358	.856	.97	.398	.816	.94
17.00-17.99	377	.643	.396	.889	.97	.436	.849	.93
18.00-18.99	385	.658	.412	.903	.96	.452	.864	.91
19.00-19.99	273	.685	.448	.923	.97	.486	.885	.94

ตารางที่ 1.21 (ต่อ)

ค่าไคล้แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	581	.711	.479	.944	.97	.516	.907	.92
22.00-23.99	533	.744	.512	.975	.96	.550	.938	.92
24.00-25.99	477	.781	.565	.997	.94	.600	.962	.92
26.00-27.99	434	.818	.637	.999	.96	.666	.970	.92
28.00-29.99	389	.858	.693	1.000	.97	.720	.996	.94
30.00-31.99	328	.878	.743	1.000	.94	.765	.991	.92
32.00-33.99	297	.896	.760	1.000	.94	.782	1.000	.91
34.00-35.99	245	.918	.807	1.000	.94	.825	1.000	.93
36.00-37.99	219	.929	.830	1.000	.95	.845	1.000	.92
38.00-39.99	174	.945	.863	1.000	.94	.876	1.000	.94
40.00-41.99	70	.953	.873	1.000	.94	.886	1.000	.94
42.00-43.99	117	.960	.906	1.000	.93	.915	1.000	.93
44.00-45.99	3	.953	.904	1.000	1.00	.912	.994	1.00
46.00-47.99	47	.965	.916	1.000	.96	.924	1.000	.91
48.00-49.99	5	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00
50.00-54.99	2	.970	.950	.990	1.00	.954	.986	1.00



ตารางที่ 1.22 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (Confidence Interval) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 2X5 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	9	.149	-0.000	.361	1.00	-0.000	.327	.89
0.10-0.19	10	.120	-0.000	.300	.90	-0.000	.271	.90
0.20-0.29	15	.191	-0.001	.381	.93	.032	.351	.93
0.30-0.39	31	.141	-0.000	.310	.97	-0.000	.283	.97
0.40-0.49	31	.175	-0.000	.419	.97	-0.000	.380	.97
0.50-0.59	32	.168	-0.000	.389	.94	-0.000	.353	.94
0.60-0.69	42	.186	-0.000	.494	.93	-0.000	.445	.90
0.70-0.79	42	.163	-0.000	.399	.93	-0.000	.361	.90
0.80-0.89	51	.148	-0.000	.409	.92	-0.000	.367	.92
0.90-0.99	48	.170	-0.000	.433	.96	-0.000	.391	.92
1.00-1.19	108	.174	-0.000	.421	.94	-0.000	.381	.93
1.20-1.39	163	.150	-0.000	.400	.93	-0.000	.360	.91
1.40-1.59	171	.170	-0.000	.456	.95	-0.000	.410	.92
1.60-1.79	155	.175	-0.000	.454	.94	-0.000	.409	.88
1.80-1.99	172	.210	-0.000	.504	.97	-0.000	.457	.94
2.00-2.19	173	.206	-0.000	.491	.98	-0.000	.445	.93
2.20-2.39	187	.202	-0.000	.505	.96	-0.000	.456	.91
2.40-2.59	179	.225	-0.000	.516	.98	-0.000	.469	.93
2.60-2.79	186	.211	-0.000	.521	.97	-0.000	.471	.93
2.80-2.99	205	.214	-0.000	.535	.97	-0.000	.483	.93
3.00-3.49	534	.238	-0.000	.551	.97	-0.000	.500	.93

ตารางที่ 1.22 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	471	.243	-0.000	.559	.99	-0.000	.508	.95
4.00-4.49	521	.255	-0.000	.585	.98	-0.000	.532	.95
4.50-4.99	482	.285	-0.000	.615	.99	.009	.562	.93
5.00-5.49	505	.301	-0.000	.639	1.00	.017	.585	.94
5.50-5.99	487	.323	-0.000	.656	1.00	.043	.602	.91
6.00-6.49	474	.321	-0.000	.669	.99	.029	.613	.93
6.50-6.99	500	.353	.025	.682	.97	.077	.629	.92
7.00-7.49	441	.366	.047	.685	.96	.098	.634	.91
7.50-7.99	480	.374	.029	.719	.96	.084	.663	.89
8.00-8.49	408	.378	.054	.701	.96	.106	.649	.88
8.50-8.99	384	.403	.061	.745	.93	.116	.690	.89
9.00-9.49	412	.410	.104	.716	.93	.153	.666	.88
9.50-9.99	392	.433	.130	.737	.93	.179	.688	.90
10.00-10.99	706	.455	.156	.753	.94	.204	.705	.89
11.00-11.99	669	.478	.178	.777	.94	.226	.729	.90
12.00-12.99	583	.507	.229	.785	.94	.274	.740	.89
13.00-13.99	597	.529	.247	.810	.94	.292	.765	.91
14.00-14.99	507	.544	.287	.801	.95	.328	.760	.89
15.00-15.99	527	.557	.314	.799	.94	.353	.760	.91
16.00-16.99	475	.591	.334	.849	.95	.375	.807	.92
17.00-17.99	397	.625	.372	.877	.96	.413	.837	.91
18.00-18.99	383	.622	.360	.885	.97	.402	.843	.91
19.00-19.99	354	.662	.419	.905	.96	.458	.866	.92

ตารางที่ 1.22 (ต่อ)

ค่าไคล้แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	657	.679	.431	.928	.96	.471	.888	.92
22.00-23.99	581	.731	.500	.962	.96	.537	.925	.92
24.00-25.99	540	.760	.533	.987	.94	.569	.950	.91
26.00-27.99	438	.804	.623	.986	.94	.652	.957	.92
28.00-29.99	384	.840	.677	1.000	.95	.703	.977	.91
30.00-31.99	375	.868	.724	1.000	.95	.747	.990	.93
32.00-33.99	283	.883	.744	1.000	.94	.766	.999	.93
34.00-35.99	267	.914	.801	1.000	.94	.819	1.000	.94
36.00-37.99	236	.921	.812	1.000	.94	.829	1.000	.94
38.00-39.99	205	.941	.851	1.000	.94	.866	1.000	.91
40.00-41.99	135	.950	.877	1.000	.96	.889	1.000	.94
42.00-43.99	115	.955	.882	1.000	.93	.894	1.000	.93
44.00-45.99	32	.969	.926	1.000	.94	.933	1.000	.94
46.00-47.99	50	.960	.893	1.000	.92	.904	1.000	.92
48.00-49.99	3	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.23 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3x3 ค่าแยกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	4	.095	-0.000	.288	1.00	-0.000	.257	.75
0.10-0.19	7	.234	-0.000	.489	1.00	.021	.448	.86
0.20-0.29	18	.139	-0.000	.412	.94	-0.000	.368	.94
0.30-0.39	25	.107	-0.000	.272	.96	-0.000	.246	.92
0.40-0.49	28	.128	-0.000	.339	.96	-0.000	.305	.89
0.50-0.59	26	.121	-0.000	.349	.92	-0.000	.312	.88
0.60-0.69	32	.143	-0.000	.377	.97	-0.000	.339	.94
0.70-0.79	55	.154	-0.000	.399	.95	-0.000	.360	.93
0.80-0.89	38	.179	-0.000	.476	.89	-0.000	.429	.87
0.90-0.99	62	.172	-0.000	.449	.94	-0.000	.404	.87
1.00-1.19	118	.149	-0.000	.386	.94	-0.000	.348	.92
1.20-1.39	139	.158	-0.000	.402	.95	-0.000	.363	.92
1.40-1.59	140	.177	-0.000	.443	.95	-0.000	.400	.91
1.60-1.79	138	.174	-0.000	.440	.94	-0.000	.397	.89
1.80-1.99	169	.182	-0.000	.443	.95	-0.000	.401	.92
2.00-2.19	155	.180	-0.000	.468	.94	-0.000	.422	.92
2.20-2.39	169	.200	-0.000	.476	.96	-0.000	.431	.91
2.40-2.59	183	.199	-0.000	.480	.96	-0.000	.434	.91
2.60-2.79	198	.176	-0.000	.443	.95	-0.000	.400	.92
2.80-2.99	180	.204	-0.000	.506	.96	-0.000	.457	.92
3.00-3.49	485	.215	-0.000	.514	.98	-0.000	.466	.95

ตารางที่ 1.23 (ต่อ)

ค่าไคลสเตอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	489	.224	-0.000	.532	.96	-0.000	.482	.94
4.00-4.49	471	.260	-0.000	.574	.99	-0.000	.523	.95
4.50-4.99	485	.265	-0.000	.598	.99	-0.000	.544	.95
5.00-5.49	455	.283	-0.000	.614	.99	.005	.561	.93
5.50-5.99	450	.308	-0.000	.643	1.00	.027	.589	.90
6.00-6.49	441	.311	-0.000	.636	.99	.039	.584	.92
6.50-6.99	393	.337	.018	.656	.98	.069	.605	.91
7.00-7.49	432	.357	.027	.688	.97	.080	.635	.93
7.50-7.99	406	.371	.059	.683	.96	.109	.633	.89
8.00-8.49	391	.369	.045	.694	.94	.097	.642	.90
8.50-8.99	368	.380	.067	.693	.93	.118	.643	.89
9.00-9.49	408	.399	.083	.715	.93	.134	.665	.90
9.50-9.99	355	.411	.104	.719	.93	.154	.669	.88
10.00-10.99	711	.440	.145	.735	.94	.193	.688	.90
11.00-11.99	607	.463	.181	.745	.94	.226	.700	.88
12.00-12.99	595	.489	.230	.747	.95	.271	.706	.91
13.00-13.99	564	.497	.229	.765	.94	.272	.722	.90
14.00-14.99	541	.521	.270	.771	.93	.310	.731	.90
15.00-15.99	447	.542	.295	.789	.96	.334	.749	.91
16.00-16.99	412	.552	.325	.779	.92	.361	.742	.89
17.00-17.99	381	.575	.338	.813	.94	.376	.775	.90
18.00-18.99	325	.586	.330	.843	.95	.372	.801	.94
19.00-19.99	337	.612	.374	.849	.97	.412	.811	.91

ตารางที่ 1.23 (ต่อ)

ค่าโศกเศร้า	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	532	.631	.398	.863	.97	.436	.826	.92
22.00-23.99	510	.661	.430	.893	.97	.467	.856	.91
24.00-25.99	459	.688	.462	.914	.96	.498	.878	.91
26.00-27.99	403	.717	.491	.944	.96	.528	.907	.92
28.00-29.99	340	.751	.556	.947	.96	.587	.915	.91
30.00-31.99	308	.784	.601	.967	.95	.631	.938	.94
32.00-33.99	286	.800	.637	.962	.95	.663	.936	.92
34.00-35.99	243	.811	.645	.977	.96	.671	.950	.91
36.00-37.99	209	.840	.689	.992	.95	.713	.967	.92
38.00-39.99	219	.855	.731	.980	.96	.751	.960	.92
40.00-41.99	186	.867	.742	.991	.93	.762	.971	.89
42.00-43.99	172	.879	.747	1.000	.97	.769	.989	.94
44.00-45.99	180	.884	.753	1.000	.94	.774	.995	.93
46.00-47.99	121	.906	.796	1.000	.94	.813	.998	.92
48.00-49.99	133	.913	.812	1.000	.95	.828	.997	.92
50.00-54.99	250	.923	.827	1.000	.94	.842	1.000	.91
55.00-59.99	212	.941	.872	1.000	.95	.883	.999	.91
60.00-64.99	162	.952	.892	1.000	.96	.902	1.000	.90
65.00-69.99	98	.964	.922	1.000	.93	.929	.999	.93
70.00-74.99	79	.964	.915	1.000	.96	.923	1.000	.94
75.00-79.99	39	.968	.925	1.000	.97	.932	1.000	.97
80.00-84.99	16	.972	.945	1.000	.88	.950	.995	.88

ตารางที่ 1.23 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	7	.977	.963	.991	.86	.966	.989	.86
90.00-94.99	3	.973	.955	.992	1.00	.958	.989	1.00



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.24 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น (1 - α) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3x4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	1	.220	.220	.220	1.00	.002	.220	1.00
0.30-0.39	4	.075	-0.000	.244	1.00	-0.000	.217	.75
0.40-0.49	5	.128	.060	.196	1.00	.071	.185	1.00
0.50-0.59	4	.120	.013	.227	1.00	.030	.210	1.00
0.60-0.69	6	.070	-0.000	.141	1.00	.011	.129	.83
0.70-0.79	11	.133	-0.000	.331	.91	-0.000	.299	.91
0.80-0.89	12	.190	-0.000	.437	.92	-0.000	.397	.92
0.90-0.99	12	.145	-0.000	.314	.92	.003	.287	.92
1.00-1.19	23	.119	-0.000	.254	.96	.006	.232	.91
1.20-1.39	29	.177	-0.000	.402	.97	-0.000	.366	.97
1.40-1.59	59	.140	-0.000	.348	.95	-0.000	.314	.92
1.60-1.79	56	.141	-0.000	.355	.93	-0.000	.320	.91
1.80-1.99	66	.136	-0.000	.347	.94	-0.000	.313	.91
2.00-2.19	75	.166	-0.000	.417	.95	-0.000	.377	.92
2.20-2.39	80	.153	-0.000	.378	.95	-0.000	.342	.94
2.40-2.59	81	.194	-0.000	.483	.95	-0.000	.436	.93
2.60-2.79	93	.175	-0.000	.460	.95	-0.000	.414	.92
2.80-2.99	87	.152	-0.000	.396	.93	-0.000	.356	.92
3.00-3.49	301	.178	-0.000	.462	.96	-0.000	.416	.90

ตารางที่ 1.24(ต่อ)

ค่าไคลเควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	313	.199	-0.000	.483	.96	-0.000	.437	.93
4.00-4.49	364	.215	-0.000	.519	.98	-0.000	.470	.93
4.50-4.99	397	.204	-0.000	.495	.96	-0.000	.448	.92
5.00-5.49	378	.235	-0.000	.551	.98	-0.000	.500	.95
5.50-5.99	395	.221	-0.000	.534	.98	-0.000	.484	.94
6.00-6.49	388	.242	-0.000	.541	.97	-0.000	.493	.94
6.50-6.99	398	.272	-0.000	.599	.99	-0.000	.546	.96
7.00-7.49	418	.283	-0.000	.610	.99	.010	.557	.95
7.50-7.99	440	.303	-0.000	.636	.99	.023	.583	.91
8.00-8.49	383	.311	-0.000	.640	1.00	.036	.587	.92
8.50-8.99	423	.333	-0.000	.666	1.00	.053	.613	.91
9.00-9.49	410	.329	.012	.646	.97	.063	.595	.91
9.50-9.99	373	.340	.021	.659	.95	.072	.608	.91
10.00-10.99	735	.369	.040	.699	.95	.093	.646	.89
11.00-11.99	712	.392	.064	.719	.94	.117	.666	.90
12.00-12.99	663	.418	.111	.725	.94	.160	.675	.88
13.00-13.99	654	.441	.144	.738	.92	.192	.691	.89
14.00-14.99	579	.466	.181	.750	.92	.227	.704	.90
15.00-15.99	547	.480	.202	.759	.93	.247	.714	.89
16.00-16.99	515	.512	.247	.778	.93	.289	.735	.89
17.00-17.99	452	.531	.282	.779	.93	.322	.739	.87
18.00-18.99	388	.547	.298	.797	.93	.338	.757	.89
19.00-19.99	418	.544	.302	.787	.95	.341	.748	.90

ตารางที่ 1.24 (ต่อ)

ค่าไคลแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	710	.582	.343	.821	.96	.382	.783	.93
22.00-23.99	582	.602	.373	.831	.97	.410	.794	.93
24.00-25.99	531	.636	.395	.877	.96	.434	.838	.91
26.00-27.99	467	.668	.436	.899	.97	.473	.862	.94
28.00-29.99	379	.705	.497	.913	.97	.530	.880	.92
30.00-31.99	323	.722	.513	.931	.96	.546	.897	.91
32.00-33.99	296	.754	.551	.957	.95	.584	.924	.91
34.00-35.99	295	.770	.578	.962	.95	.609	.931	.92
36.00-37.99	286	.794	.621	.966	.95	.649	.938	.93
38.00-39.99	219	.815	.643	.986	.96	.671	.958	.92
40.00-41.99	215	.844	.726	.962	.96	.745	.943	.93
42.00-43.99	212	.835	.677	.993	.97	.703	.968	.94
44.00-45.99	199	.856	.725	.987	.95	.746	.966	.93
46.00-47.99	179	.878	.770	.985	.97	.788	.968	.92
48.00-49.99	156	.889	.779	.999	.94	.797	.981	.94
50.00-54.99	360	.909	.818	.999	.97	.833	.984	.93
55.00-59.99	273	.928	.844	1.000	.94	.858	.999	.94
60.00-64.99	246	.951	.895	1.000	.96	.904	.998	.91
65.00-69.99	166	.959	.907	1.000	.94	.915	1.000	.94
70.00-74.99	100	.967	.924	1.000	.95	.931	1.000	.95
75.00-79.99	47	.971	.934	1.000	.94	.940	1.000	.94
80.00-84.99	7	.969	.940	.997	.86	.945	.993	.86

ตารางที่ 1.24(ต่อ)

ค่าไคล์แควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
85.00-89.99	3	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00
90.00-94.99	1	.960	.960	.960	1.00	.960	.960	1.00



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.25 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 3x5 ค่าแจกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	0	-	-	-	-	-	-	-
0.30-0.39	0	-	-	-	-	-	-	-
0.40-0.49	0	-	-	-	-	-	-	-
0.50-0.59	0	-	-	-	-	-	-	-
0.60-0.69	1	.100	.100	.100	1.00	.100	.100	1.00
0.70-0.79	0	-	-	-	-	-	-	-
0.80-0.89	3	.133	-0.000	.278	1.00	.012	.254	1.00
0.90-0.99	2	.050	-0.000	.109	1.00	.001	.099	1.00
1.00-1.19	4	.235	-0.000	.638	1.00	-0.000	.573	.75
1.20-1.39	6	.090	-0.000	.213	1.00	-0.000	.194	.83
1.40-1.59	11	.160	-0.000	.336	.91	.012	.308	.91
1.60-1.79	14	.144	-0.000	.391	1.00	-0.000	.351	.93
1.80-1.99	15	.151	-0.000	.344	.93	-0.000	.313	.93
2.00-2.19	31	.157	-0.000	.411	.94	-0.000	.371	.94
2.20-2.39	21	.108	-0.000	.305	.95	-0.000	.273	.90
2.40-2.59	30	.145	-0.000	.333	.90	-0.000	.303	.90
2.60-2.79	26	.165	-0.000	.426	.96	-0.000	.384	.92
2.80-2.99	49	.112	-0.000	.302	.96	-0.000	.271	.94
3.00-3.49	133	.140	-0.000	.368	.93	-0.000	.332	.90

ตารางที่ 1.25 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	174	.159	-0.000	.411	.95	-0.000	.370	.90
4.00-4.49	179	.188	-0.000	.480	.96	-0.000	.433	.89
4.50-4.99	224	.196	-0.000	.471	.97	-0.000	.426	.91
5.00-5.49	278	.201	-0.000	.492	.96	-0.000	.446	.92
5.50-5.99	305	.196	-0.000	.472	.95	-0.000	.427	.91
6.00-6.49	326	.214	-0.000	.508	.96	-0.000	.461	.93
6.50-6.99	363	.217	-0.000	.525	.98	-0.000	.476	.94
7.00-7.49	336	.240	-0.000	.554	.96	-0.000	.503	.94
7.50-7.99	343	.256	-0.000	.571	.99	-0.000	.520	.96
8.00-8.49	372	.258	-0.000	.584	.99	-0.000	.531	.95
8.50-8.99	360	.276	-0.000	.623	.99	-0.000	.568	.96
9.00-9.49	405	.277	-0.000	.585	.99	.019	.535	.95
9.50-9.99	391	.293	-0.000	.626	.99	.014	.573	.94
10.00-10.99	738	.311	-0.000	.645	.99	.031	.591	.93
11.00-11.99	747	.341	-0.000	.683	1.00	.054	.638	.91
12.00-12.99	685	.355	.024	.686	.94	.077	.632	.89
13.00-13.99	694	.384	.050	.718	.95	.104	.665	.88
14.00-14.99	706	.412	.104	.719	.94	.154	.669	.89
15.00-15.99	600	.435	.126	.745	.93	.176	.695	.89
16.00-16.99	624	.450	.144	.757	.94	.193	.707	.91
17.00-17.99	521	.469	.164	.775	.92	.213	.725	.89
18.00-18.99	481	.492	.218	.767	.95	.262	.723	.89
19.00-19.99	470	.508	.238	.777	.94	.282	.734	.90

ตารางที่ 1.25 (ต่อ)

ค่าไคส์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	867	.536	.284	.788	.95	.324	.747	.90
22.00-23.99	772	.562	.315	.810	.95	.354	.770	.91
24.00-25.99	597	.596	.348	.844	.96	.388	.804	.93
26.00-27.99	492	.626	.386	.866	.98	.424	.827	.93
28.00-29.99	479	.659	.425	.894	.98	.462	.856	.91
30.00-31.99	399	.684	.466	.902	.98	.501	.867	.94
32.00-33.99	378	.720	.515	.924	.97	.548	.891	.94
34.00-35.99	332	.738	.529	.948	.95	.563	.914	.91
36.00-37.99	294	.763	.577	.948	.95	.607	.918	.90
38.00-39.99	243	.794	.623	.965	.94	.650	.937	.93
40.00-41.99	243	.807	.636	.977	.95	.664	.950	.91
42.00-43.99	223	.830	.686	.973	.97	.710	.950	.95
44.00-45.99	211	.854	.722	.985	.95	.743	.964	.92
46.00-47.99	188	.859	.728	.990	.95	.749	.969	.94
48.00-49.99	202	.876	.770	.983	.95	.787	.966	.92
50.00-54.99	382	.890	.777	1.000	.95	.795	.985	.93
55.00-59.99	310	.917	.830	1.000	.93	.844	.991	.89
60.00-64.99	290	.938	.863	1.000	.94	.875	1.000	.94
65.00-69.99	200	.959	.912	1.000	.96	.920	.999	.96
70.00-74.99	149	.962	.916	1.000	.97	.923	1.000	.91
75.00-79.99	51	.971	.939	1.000	.98	.944	.998	.88
80.00-84.99	24	.973	.955	.992	1.00	.958	.989	1.00

ตารางที่ 1.25 (ต่อ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	5	.976	.960	.992	.80	.963	.989	.88
90.00-94.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.26 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 50 ขนาดตาราง 4x4 จำแนกตามช่วงของ
ค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	0	-	-	-	-	-	-	-
0.30-0.39	0	-	-	-	-	-	-	-
0.40-0.49	0	-	-	-	-	-	-	-
0.50-0.59	0	-	-	-	-	-	-	-
0.60-0.69	0	-	-	-	-	-	-	-
0.70-0.79	0	-	-	-	-	-	-	-
0.80-0.89	1	.060	.060	.060	1.00	.060	.060	1.00
0.90-0.99	0	-	-	-	-	-	-	-
1.00-1.19	2	.230	.014	.446	1.00	.160	.160	1.00
1.20-1.39	5	.048	-0.000	.181	1.00	0.000	0.160	0.80
1.40-1.59	4	.065	.001	.129	1.00	-0.000	.290	1.00
1.60-1.79	11	.153	.000	.375	1.00	.011	.259	1.00
1.80-1.99	13	.114	-0.000	.270	.92	-0.000	.272	1.00
2.00-2.19	2	.100	.022	.178	1.00	-0.000	.311	.94
2.20-2.39	17	.108	.000	.272	.94	-0.000	.227	.89
2.40-2.59	11	.211	.000	.488	1.00	-0.000	.390	.92
2.60-2.79	13	.149	-0.000	.402	.92	-0.000	.389	.88
2.80-2.99	24	.157	.000	.401	.96	-0.000	.369	.92
3.00-3.49	62	.161	.000	.393	.92	-0.000	.385	.90

ตารางที่ 1.26 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	97	.111	.000	.288	.96	-0.000	.413	.92
4.00-4.49	127	.169	-0.000	.420	.95	-0.000	.396	.89
4.50-4.99	168	.163	-0.000	.420	.92	-0.000	.375	.91
5.00-5.49	198	.185	-0.000	.463	.95	-0.000	.421	.92
5.50-5.99	186	.192	-0.000	.464	.98	-0.000	.414	.92
6.00-6.49	257	.188	-0.000	.488	.95	-0.000	.429	.93
6.50-6.99	281	.222	-0.000	.517	.95	-0.000	.448	.92
7.00-7.49	302	.200	.000	.484	.95	-0.000	.437	.91
7.50-7.99	301	.212	-0.000	.509	.97	-0.000	.484	.92
8.00-8.49	335	.232	-0.000	.544	.97	-0.000	.509	.94
8.50-8.99	341	.236	-0.000	.528	.98	-0.000	.493	.94
9.00-9.49	379	.244	-0.000	.562	.98	-0.000	.522	.95
9.50-9.99	337	.251	-0.000	.576	.99	-0.000	.537	.95
10.00-10.99	744	.275	-0.000	.612	.99	-0.000	.559	.96
11.00-11.99	752	.314	-0.000	.646	.99	.054	.587	.91
12.00-12.99	732	.331	.007	.656	.97	.038	.610	.92
13.00-13.99	711	.358	.016	.700	.97	.071	.625	.90
14.00-14.99	685	.388	.059	.718	.95	.123	.651	.89
15.00-15.99	652	.411	.102	.719	.92	.117	.669	.91
16.00-16.99	578	.421	.117	.725	.94	.167	.692	.87
17.00-17.99	591	.454	.161	.746	.93	.200	.702	.89
18.00-18.99	525	.465	.167	.762	.94	.213	.711	.90
19.00-19.99	512	.475	.195	.756	.94	.252	.721	.90

ตารางที่ 1.26(ต่อ)

ค่าโคลแลควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	900	.504	.226	.781	.95	.283	.739	.89
22.00-23.99	826	.541	.285	.796	.94	.325	.749	.91
24.00-25.99	654	.574	.339	.808	.96	.373	.770	.90
26.00-27.99	608	.601	.352	.849	.97	.395	.801	.94
28.00-29.99	505	.629	.395	.864	.97	.422	.827	.92
30.00-31.99	429	.654	.419	.888	.98	.473	.838	.90
32.00-33.99	378	.691	.459	.923	.96	.496	.873	.93
34.00-35.99	307	.699	.480	.918	.97	.523	.886	.92
36.00-37.99	294	.741	.529	.953	.95	.586	.909	.92
38.00-39.99	273	.756	.563	.948	.95	.597	.921	.90
40.00-41.99	261	.786	.609	.963	.94	.641	.918	.89
42.00-43.99	229	.788	.604	.972	.93	.635	.951	.92
44.00-45.99	195	.800	.625	.974	.95	.663	.951	.91
46.00-47.99	160	.831	.690	.972	.94	.702	.953	.91
48.00-49.99	181	.845	.712	.978	.95	.723	.967	.94
50.00-54.99	333	.858	.732	.984	.96	.760	.963	.95
55.00-59.99	311	.888	.790	.987	.96	.793	.974	.92
60.00-64.99	254	.906	.813	.998	.96	.826	.982	.92
65.00-69.99	210	.920	.843	.997	.94	.841	1.000	.91
70.00-74.99	185	.935	.866	1.000	.94	.892	.989	.94
75.00-79.99	158	.943	.885	1.000	.96	.902	.996	.89
80.00-84.99	115	.959	.915	1.000	.96	.908	1.000	.91

ตารางที่ 1.26 (ต่อ)

ค่าโกล์แควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	78	.964	.925	1.000	.94	.926	.994	.91
90.00-94.99	60	.967	.931	1.000	.93	.933	.999	.91
95.00-99.99	46	.968	.939	.997	.98	.942	.998	.91
100.00-109.99	65	.976	.955	.997	.97	.953	.994	.92
110.00-119.99	18	.977	.962	.991	.83	.964	.989	.83
120.00-129.99	10	.978	.966	.990	.90	.969	.987	.92
130.00-139.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.27 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2x2 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	775	.142	-0.000	.361	.95	-0.000	.325	.92
0.10-0.19	473	.144	-0.000	.370	.94	-0.000	.334	.92
0.20-0.29	168	.162	-0.000	.396	.93	-0.000	.358	.92
0.30-0.39	405	.171	-0.000	.423	.95	-0.000	.382	.91
0.40-0.49	106	.169	-0.000	.435	.95	-0.000	.392	.92
0.50-0.59	96	.182	-0.000	.436	.97	-0.000	.395	.93
0.60-0.69	420	.176	-0.000	.441	.96	-0.000	.398	.91
0.70-0.79	101	.194	-0.000	.479	.97	-0.000	.433	.95
0.80-0.89	71	.202	-0.000	.496	.94	-0.000	.449	.92
0.90-0.99	100	.227	-0.000	.533	.95	-0.000	.484	.92
1.00-1.19	487	.216	-0.000	.508	.97	-0.000	.461	.93
1.20-1.39	131	.245	-0.000	.546	.98	-0.000	.497	.95
1.40-1.59	192	.241	-0.000	.543	.99	-0.000	.494	.96
1.60-1.79	395	.252	-0.000	.568	.98	-0.000	.518	.96
1.80-1.99	72	.276	-0.000	.600	.99	.003	.548	.89
2.00-2.19	211	.289	-0.000	.606	.99	.022	.555	.90
2.20-2.39	440	.289	-0.000	.595	.99	.032	.546	.92
2.40-2.59	76	.290	-0.000	.607	1.00	.024	.556	.88
2.60-2.79	71	.295	-0.000	.615	1.00	.026	.564	.90
2.80-2.99	308	.327	.017	.638	.97	.067	.588	.90
3.00-3.49	378	.341	.039	.643	.96	.087	.595	.90

ตารางที่ 1.27 (ต่อ)

ค่าโดสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	518	.374	.079	.668	.96	.127	.621	.91
4.00-4.49	246	.382	.075	.690	.93	.124	.641	.87
4.50-4.99	560	.382	.095	.668	.96	.141	.622	.91
5.00-5.49	166	.407	.104	.710	.92	.153	.661	.89
5.50-5.99	556	.432	.176	.687	.94	.217	.646	.90
6.00-6.49	257	.429	.192	.666	.95	.230	.628	.91
6.50-6.99	219	.448	.199	.697	.94	.239	.657	.90
7.00-7.49	527	.451	.178	.723	.94	.222	.679	.88
7.50-7.99	97	.465	.212	.718	.94	.253	.678	.86
8.00-8.49	511	.482	.230	.734	.93	.270	.693	.88
8.50-8.99	244	.494	.269	.719	.93	.305	.683	.88
9.00-9.49	142	.496	.236	.755	.93	.278	.714	.91
9.50-9.99	518	.498	.282	.714	.95	.317	.679	.89
10.00-10.99	292	.514	.248	.779	.96	.291	.786	.89
11.00-11.99	575	.527	.302	.752	.94	.338	.715	.91
12.00-12.99	473	.549	.337	.762	.94	.371	.728	.90
13.00-13.99	301	.555	.335	.776	.94	.370	.740	.89
14.00-14.99	564	.585	.365	.805	.96	.400	.770	.92
15.00-15.99	153	.587	.349	.826	.97	.387	.787	.92
16.00-16.99	544	.608	.385	.832	.97	.421	.796	.90
17.00-17.99	93	.618	.358	.877	.97	.400	.835	.92
18.00-18.99	437	.638	.403	.873	.96	.441	.835	.92
19.00-19.99	101	.676	.435	.918	.96	.473	.879	.92

ตารางที่ 1.28 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2x3 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	135	.124	-0.000	.314	.95	-0.000	.284	.94
0.10-0.19	139	.133	-0.000	.345	.97	-0.000	.311	.91
0.20-0.29	154	.143	-0.000	.363	.95	-0.000	.328	.92
0.30-0.39	138	.148	-0.000	.355	.94	-0.000	.321	.94
0.40-0.49	131	.130	-0.000	.334	.95	-0.000	.301	.93
0.50-0.59	149	.150	-0.000	.363	.94	-0.000	.333	.91
0.60-0.69	122	.142	-0.000	.368	.93	-0.000	.332	.92
0.70-0.79	137	.158	-0.000	.380	.96	-0.000	.344	.96
0.80-0.89	125	.151	-0.000	.375	.94	-0.000	.339	.92
0.90-0.99	133	.158	-0.000	.389	.95	-0.000	.352	.92
1.00-1.19	222	.159	-0.000	.397	.94	-0.000	.359	.90
1.20-1.39	246	.164	-0.000	.406	.95	-0.000	.367	.92
1.40-1.59	211	.179	-0.000	.445	.95	-0.000	.402	.93
1.60-1.79	214	.177	-0.000	.441	.96	-0.000	.399	.89
1.80-1.99	229	.192	-0.000	.457	.97	-0.000	.414	.90
2.00-2.19	229	.196	-0.000	.483	.95	-0.000	.437	.92
2.20-2.39	207	.221	-0.000	.493	.96	-0.000	.454	.94
2.40-2.59	186	.217	-0.000	.520	.98	-0.000	.471	.96
2.60-2.79	195	.233	-0.000	.509	.97	.001	.464	.92
2.80-2.99	178	.267	-0.000	.565	.99	.018	.517	.93
3.00-3.49	464	.249	-0.000	.552	.98	-0.000	.503	.96



ตารางที่ 1.28 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	397	.269	-0.000	.579	.99	.009	.529	.92
4.00-4.49	408	.294	-0.000	.599	1.00	.039	.550	.92
4.50-4.99	359	.316	.015	.617	.97	.063	.568	.89
5.00-5.49	350	.337	.040	.635	.97	.088	.587	.90
5.50-5.99	334	.356	.046	.666	.96	.095	.616	.92
6.00-6.49	338	.365	.078	.652	.95	.124	.606	.91
6.50-6.99	342	.383	.082	.684	.94	.130	.636	.89
7.00-7.49	354	.385	.116	.653	.95	.159	.610	.93
7.50-7.99	283	.403	.126	.680	.93	.171	.636	.90
8.00-8.49	323	.407	.116	.699	.94	.163	.652	.89
8.50-8.99	265	.442	.193	.692	.94	.233	.651	.92
9.00-9.49	290	.441	.218	.665	.96	.254	.629	.90
9.50-9.99	283	.441	.179	.703	.95	.221	.661	.89
10.00-10.99	545	.467	.244	.690	.95	.280	.654	.90
11.00-11.99	505	.494	.269	.719	.93	.305	.688	.90
12.00-12.99	538	.498	.265	.731	.93	.302	.693	.89
13.00-13.99	480	.520	.294	.746	.94	.330	.710	.90
14.00-14.99	435	.528	.329	.726	.94	.361	.694	.88
15.00-15.99	406	.535	.323	.748	.94	.357	.714	.91
16.00-16.99	355	.546	.327	.765	.95	.363	.780	.90
17.00-17.99	343	.578	.371	.785	.97	.404	.752	.90
18.00-18.99	361	.581	.379	.784	.96	.411	.751	.88
19.00-19.99	287	.597	.374	.821	.97	.410	.785	.93

ตารางที่ 1.29 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2x4 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	16	.129	-0.000	.326	.94	-0.000	.294	.94
0.10-0.19	38	.124	-0.000	.266	.97	.004	.243	.97
0.20-0.29	57	.122	-0.000	.316	.93	-0.000	.285	.93
0.30-0.39	57	.153	-0.000	.362	.95	-0.000	.328	.91
0.40-0.49	70	.111	-0.000	.268	.96	-0.000	.243	.93
0.50-0.59	65	.130	-0.000	.309	.98	-0.000	.280	.95
0.60-0.69	86	.117	-0.000	.319	.94	-0.000	.286	.91
0.70-0.79	79	.127	-0.000	.342	.95	-0.000	.306	.91
0.80-0.89	82	.128	-0.000	.314	.96	-0.000	.284	.94
0.90-0.99	76	.136	-0.000	.364	.95	-0.000	.327	.92
1.00-1.19	186	.147	-0.000	.373	.95	-0.000	.337	.92
1.20-1.39	186	.142	-0.000	.379	.92	-0.000	.341	.91
1.40-1.59	183	.154	-0.000	.384	.94	-0.000	.347	.92
1.60-1.79	201	.166	-0.000	.411	.95	-0.000	.372	.91
1.80-1.99	169	.179	-0.000	.421	.95	-0.000	.382	.91
2.00-2.19	157	.165	-0.000	.390	.94	-0.000	.354	.93
2.20-2.39	173	.160	-0.000	.396	.95	-0.000	.358	.94
2.40-2.59	183	.199	-0.000	.451	.98	-0.000	.410	.93
2.60-2.79	160	.203	-0.000	.491	.98	-0.000	.445	.93
2.80-2.99	169	.184	-0.000	.439	.95	-0.000	.398	.90
3.00-3.49	461	.210	-0.000	.495	.97	-0.000	.449	.93

ตารางที่ 1.29 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	423	.226	-0.000	.522	.98	-0.000	.475	.95
4.00-4.49	417	.249	-0.000	.544	.99	.001	.497	.93
4.50-4.99	384	.270	-0.000	.578	.99	.012	.523	.91
5.00-5.49	401	.283	-0.000	.606	1.00	.012	.554	.93
5.50-5.99	339	.297	-0.000	.594	.96	.048	.547	.90
6.00-6.49	358	.314	.016	.612	.97	.064	.564	.91
6.50-6.99	338	.321	.006	.637	.98	.056	.586	.92
7.00-7.49	351	.342	.050	.635	.96	.097	.588	.91
7.50-7.99	306	.365	.057	.674	.95	.106	.625	.90
8.00-8.49	325	.368	.080	.656	.94	.126	.610	.90
8.50-8.99	330	.396	.132	.659	.94	.174	.617	.91
9.00-9.49	259	.401	.138	.665	.96	.180	.623	.91
9.50-9.99	292	.424	.150	.699	.92	.194	.655	.91
10.00-10.99	571	.429	.177	.682	.94	.218	.641	.91
11.00-11.99	537	.440	.179	.701	.94	.221	.659	.89
12.00-12.99	493	.483	.265	.700	.94	.300	.665	.90
13.00-13.99	460	.486	.257	.715	.94	.294	.678	.90
14.00-14.99	458	.508	.293	.723	.94	.328	.689	.90
15.00-15.99	483	.517	.300	.735	.94	.335	.700	.90
16.00-16.99	425	.531	.322	.739	.94	.356	.706	.90
17.00-17.99	386	.532	.334	.730	.94	.366	.698	.90
18.00-18.99	390	.554	.346	.763	.96	.380	.729	.91
19.00-19.99	371	.569	.361	.776	.94	.394	.743	.92

ตารางที่ 1.30 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 2x5 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	8	.095	-0.000	.233	1.00	-0.000	.211	1.00
0.20-0.29	11	.118	-0.000	.263	1.00	-0.000	.240	1.00
0.30-0.39	19	.171	-0.000	.389	1.00	-0.000	.354	1.00
0.40-0.49	23	.119	-0.000	.268	.96	-0.000	.244	.96
0.50-0.59	41	.116	-0.000	.281	.98	-0.000	.254	.90
0.60-0.69	28	.102	-0.000	.286	.93	-0.000	.257	.89
0.70-0.79	59	.138	-0.000	.336	.97	-0.000	.305	.95
0.80-0.89	46	.123	-0.000	.334	.98	-0.000	.300	.96
0.90-0.99	43	.124	-0.000	.315	.93	-0.000	.284	.93
1.00-1.19	108	.117	-0.000	.304	.94	-0.000	.274	.94
1.20-1.39	116	.125	-0.000	.331	.95	-0.000	.298	.93
1.40-1.59	128	.133	-0.000	.363	.95	-0.000	.326	.92
1.60-1.79	144	.160	-0.000	.389	.94	-0.000	.352	.92
1.80-1.99	160	.151	-0.000	.371	.96	-0.000	.336	.92
2.00-2.19	138	.162	-0.000	.416	.94	-0.000	.376	.92
2.20-2.39	155	.159	-0.000	.408	.95	-0.000	.368	.92
2.40-2.59	134	.166	-0.000	.421	.95	-0.000	.380	.90
2.60-2.79	156	.170	-0.000	.421	.96	-0.000	.380	.92
2.80-2.99	154	.179	-0.000	.425	.94	-0.000	.386	.92
3.00-3.49	390	.175	-0.000	.436	.95	-0.000	.394	.89

ตารางที่ 1.30 (ต่อ)

ค่าไดสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	390	.201	-0.000	.465	.97	-0.000	.423	.93
4.00-4.49	416	.208	-0.000	.492	.96	-0.000	.446	.92
4.50-4.99	348	.234	-0.000	.532	.98	-0.000	.484	.94
5.00-5.49	364	.232	-0.000	.527	.97	-0.000	.480	.94
5.50-5.99	385	.274	-0.000	.567	.98	.028	.520	.90
6.00-6.49	349	.262	-0.000	.570	.99	.004	.521	.92
6.50-6.99	352	.302	.001	.602	.97	.050	.554	.91
7.00-7.49	394	.300	-0.000	.610	1.00	.040	.560	.92
7.50-7.99	343	.332	.027	.637	.96	.076	.588	.91
8.00-8.49	301	.353	.056	.649	.97	.104	.602	.92
8.50-8.99	315	.362	.064	.660	.95	.112	.612	.90
9.00-9.49	330	.370	.069	.671	.95	.117	.622	.92
9.50-9.99	300	.377	.088	.666	.94	.134	.620	.88
10.00-10.99	566	.398	.115	.681	.94	.161	.636	.88
11.00-11.99	565	.412	.137	.686	.95	.182	.642	.91
12.00-12.99	539	.452	.216	.687	.94	.254	.649	.91
13.00-13.99	544	.462	.210	.715	.94	.250	.674	.90
14.00-14.99	456	.481	.254	.709	.94	.291	.672	.90
15.00-15.99	510	.496	.258	.733	.94	.296	.695	.89
16.00-16.99	456	.517	.301	.732	.94	.336	.698	.90
17.00-17.99	416	.513	.305	.721	.95	.338	.688	.92
18.00-18.99	399	.538	.326	.750	.95	.360	.716	.90
19.00-19.99	384	.551	.351	.751	.93	.383	.719	.88

ตารางที่ 1.31 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
 เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 3×3 จำแนกตามช่วง
 ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	1	.040	.040	.040	1.00	.040	.040	1.00
0.10-0.19	7	.144	-0.000	.378	1.00	-0.000	.341	1.00
0.20-0.29	10	.123	-0.000	.307	1.00	-0.000	.278	.86
0.30-0.39	24	.101	-0.000	.268	.96	-0.000	.242	.96
0.40-0.49	22	.135	-0.000	.289	.95	-0.000	.264	.95
0.50-0.59	27	.115	-0.000	.337	.93	-0.000	.302	.89
0.60-0.69	36	.106	-0.000	.248	.97	-0.000	.225	.94
0.70-0.79	36	.130	-0.000	.378	.92	-0.000	.338	.92
0.80-0.89	44	.119	-0.000	.320	.93	-0.000	.287	.91
0.90-0.99	39	.114	-0.000	.260	.97	-0.000	.237	.97
1.00-1.19	111	.109	-0.000	.301	.96	-0.000	.270	.94
1.20-1.39	119	.118	-0.000	.306	.96	-0.000	.276	.93
1.40-1.59	105	.126	-0.000	.350	.95	-0.000	.314	.92
1.60-1.79	109	.133	-0.000	.327	.94	-0.000	.296	.94
1.80-1.99	128	.158	-0.000	.368	.95	-0.000	.334	.92
2.00-2.19	148	.144	-0.000	.339	.98	-0.000	.308	.96
2.20-2.39	126	.170	-0.000	.395	.95	-0.000	.359	.92
2.40-2.59	167	.141	-0.000	.373	.93	-0.000	.336	.90
2.60-2.79	155	.156	-0.000	.392	.94	-0.000	.354	.92
2.80-2.99	152	.172	-0.000	.404	.95	-0.000	.367	.93
3.00-3.49	400	.174	-0.000	.427	.94	-0.000	.386	.89



ตารางที่ 1.31 (ต่อ)

ค่าไดสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	385	.187	-0.000	.463	.96	-0.000	.419	.92
4.00-4.49	379	.211	-0.000	.492	.98	-0.000	.447	.94
4.50-4.99	362	.219	-0.000	.491	.99	-0.000	.447	.94
5.00-5.49	333	.223	-0.000	.508	.98	-0.000	.462	.95
5.50-5.99	322	.252	-0.000	.586	.99	.013	.490	.94
6.00-6.49	366	.249	-0.000	.563	.98	-0.000	.512	.95
6.50-6.99	340	.287	-0.000	.587	1.00	.035	.539	.91
7.00-7.49	280	.289	-0.000	.585	.99	.041	.537	.90
7.50-7.99	283	.310	.027	.593	.98	.072	.548	.89
8.00-8.49	293	.315	.016	.614	.98	.064	.566	.87
8.50-8.99	267	.343	.048	.639	.96	.095	.592	.92
9.00-9.49	283	.342	.053	.631	.95	.100	.585	.92
9.50-9.99	325	.374	.095	.653	.93	.140	.608	.92
10.00-10.99	524	.380	.106	.655	.94	.150	.611	.90
11.00-11.99	508	.399	.123	.675	.93	.167	.631	.89
12.00-12.99	545	.418	.158	.678	.95	.200	.636	.92
13.00-13.99	487	.453	.235	.671	.95	.270	.636	.90
14.00-14.99	450	.462	.236	.689	.94	.272	.652	.91
15.00-15.99	428	.471	.249	.693	.95	.284	.657	.91
16.00-16.99	412	.489	.280	.698	.94	.313	.665	.92
17.00-17.99	389	.506	.295	.716	.94	.329	.683	.90
18.00-18.99	352	.520	.335	.705	.96	.365	.675	.91
19.00-19.99	379	.529	.334	.724	.96	.365	.693	.89

ตารางที่ 1.31 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	659	.542	.344	.741	.95	.376	.709	.91
22.00-23.99	589	.561	.366	.757	.95	.397	.726	.92
24.00-25.99	472	.581	.383	.779	.95	.415	.748	.90
26.00-27.99	458	.606	.409	.802	.97	.441	.771	.90
28.00-29.99	419	.633	.445	.822	.95	.475	.792	.89
30.00-31.99	350	.656	.462	.851	.97	.493	.819	.89
32.00-33.99	306	.683	.505	.862	.96	.534	.833	.91
34.00-35.99	285	.700	.513	.888	.97	.543	.858	.93
36.00-37.99	278	.729	.558	.899	.95	.586	.871	.90
38.00-39.99	251	.725	.553	.898	.94	.581	.870	.88
40.00-41.99	247	.761	.612	.911	.96	.636	.887	.91
42.00-43.99	207	.786	.633	.939	.95	.657	.914	.92
44.00-45.99	170	.795	.653	.937	.95	.676	.914	.92
46.00-47.99	186	.812	.683	.942	.95	.704	.921	.92
48.00-49.99	169	.818	.687	.949	.95	.708	.928	.90
50.00-54.99	391	.832	.717	.947	.96	.736	.928	.92
55.00-59.99	311	.860	.754	.967	.95	.771	.950	.93
60.00-64.99	295	.883	.794	.973	.97	.808	.959	.89
65.00-69.99	219	.896	.809	.982	.95	.823	.969	.92
70.00-74.99	207	.914	.842	.987	.95	.854	.975	.93
75.00-79.99	196	.926	.854	.998	.96	.866	.986	.94
80.00-84.99	144	.943	.893	.994	.98	.901	.986	.90

ตารางที่ 1.31 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
85.00-89.99	110	.948	.891	1.000	.97	.900	.995	.97
90.00-94.99	112	.958	.910	1.000	.97	.918	.997	.97
95.00-99.99	110	.964	.926	1.000	.95	.932	.996	.95
100.00-109.99	116	.970	.941	1.000	.92	.946	.995	.92
110.00-119.99	63	.975	.956	.993	.98	.959	.990	.98
120.00-129.99	17	.980	.978	.982	1.00	.978	.982	1.00
130.00-139.99	5	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.32 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เปิดขนาดตัวอย่างเท่ากับ 75 ขนาดตาราง 3x4 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	0	-	-	-	-	-	-	-
0.20-0.29	0	-	-	-	-	-	-	-
0.30-0.39	3	.113	.001	.226	1.00	.019	.208	1.00
0.40-0.49	6	.100	-0.000	.257	1.00	-0.000	.232	.83
0.50-0.59	3	.060	.028	.092	1.00	.033	.087	1.00
0.60-0.69	9	.124	-0.000	.332	1.00	-0.000	.298	.89
0.70-0.79	7	.109	.025	.192	1.00	.039	.179	1.00
0.80-0.89	9	.149	-0.000	.323	.89	-0.000	.299	.89
0.90-0.99	7	.091	-0.000	.247	.86	-0.000	.222	.86
1.00-1.19	26	.138	-0.000	.351	1.00	-0.000	.317	.85
1.20-1.39	27	.095	-0.000	.259	.93	-0.000	.233	.93
1.40-1.59	36	.133	-0.000	.314	.94	-0.000	.285	.94
1.60-1.79	32	.123	-0.000	.324	.97	-0.000	.292	.94
1.80-1.99	54	.159	-0.000	.371	.94	-0.000	.337	.93
2.00-2.19	60	.138	-0.000	.340	.95	-0.000	.308	.93
2.20-2.39	54	.131	-0.000	.342	.94	-0.000	.308	.93
2.40-2.59	71	.121	-0.000	.295	.97	-0.000	.267	.93
2.60-2.79	69	.121	-0.000	.323	.96	-0.000	.291	.93
2.80-2.99	88	.146	-0.000	.347	.94	-0.000	.315	.92
3.00-3.49	229	.145	-0.000	.367	.95	-0.000	.332	.93

ตารางที่ 1.32 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	252	.146	-0.000	.384	.94	-0.000	.346	.93
4.00-4.49	283	.181	-0.000	.433	.97	-0.000	.393	.90
4.50-4.99	332	.182	-0.000	.436	.95	-0.000	.395	.91
5.00-5.49	303	.174	-0.000	.418	.95	-0.000	.379	.92
5.50-5.99	306	.176	-0.000	.440	.96	-0.000	.397	.90
6.00-6.49	332	.192	-0.000	.466	.97	-0.000	.422	.92
6.50-6.99	317	.212	-0.000	.505	.98	-0.000	.458	.92
7.00-7.49	305	.219	-0.000	.485	.97	-0.000	.442	.95
7.50-7.99	349	.241	-0.000	.527	.99	.002	.481	.93
8.00-8.49	324	.249	-0.000	.545	.98	-0.000	.498	.96
8.50-8.99	299	.268	-0.000	.568	.99	.017	.520	.92
9.00-9.49	285	.273	-0.000	.581	1.00	.015	.531	.95
9.50-9.99	294	.293	-0.000	.596	1.00	.038	.548	.91
10.00-10.99	566	.319	.011	.627	.97	.061	.577	.89
11.00-11.99	563	.340	.047	.634	.97	.095	.586	.91
12.00-12.99	513	.357	.071	.643	.95	.117	.597	.91
13.00-13.99	485	.395	.121	.668	.94	.165	.624	.90
14.00-14.99	462	.407	.127	.687	.94	.172	.642	.91
15.00-15.99	460	.433	.177	.688	.93	.218	.647	.90
16.00-16.99	478	.443	.197	.690	.94	.237	.650	.92
17.00-17.99	407	.449	.223	.676	.93	.259	.639	.91
18.00-18.99	445	.477	.255	.699	.96	.291	.663	.92
19.00-19.99	378	.485	.276	.693	.94	.310	.660	.90

ตารางที่ 1.32 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	715	.508	.298	.719	.94	.331	.685	.91
22.00-23.99	609	.524	.327	.721	.95	.359	.690	.90
24.00-25.99	592	.552	.372	.733	.95	.401	.704	.91
26.00-27.99	532	.570	.371	.769	.95	.403	.737	.89
28.00-29.99	512	.591	.391	.791	.96	.423	.759	.89
30.00-31.99	418	.613	.427	.799	.97	.457	.769	.92
32.00-33.99	350	.635	.433	.836	.95	.466	.804	.92
34.00-35.99	320	.651	.460	.842	.96	.491	.811	.91
36.00-37.99	336	.672	.484	.860	.96	.515	.830	.92
38.00-39.99	256	.697	.520	.874	.94	.549	.846	.90
40.00-41.99	247	.709	.527	.890	.96	.556	.861	.92
42.00-43.99	205	.731	.552	.909	.93	.581	.881	.90
44.00-45.99	210	.760	.605	.914	.94	.630	.889	.92
46.00-47.99	189	.772	.615	.928	.95	.640	.903	.92
48.00-49.99	201	.780	.642	.918	.94	.664	.896	.90
50.00-54.99	389	.802	.679	.925	.96	.699	.905	.94
55.00-59.99	385	.828	.717	.938	.96	.735	.920	.95
60.00-64.99	349	.858	.763	.953	.95	.778	.938	.93
65.00-69.99	300	.879	.791	.967	.95	.806	.953	.90
70.00-74.99	255	.901	.826	.976	.95	.838	.964	.95
75.00-79.99	215	.917	.845	.988	.93	.856	.977	.92
80.00-84.99	180	.925	.848	1.000	.96	.860	.990	.94

ตารางที่ 1.32 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	195	.941	.882	1.000	.95	.892	.991	.95
90.00-94.99	177	.954	.904	1.000	.93	.912	.996	.93
95.00-99.99	129	.964	.932	.997	.95	.937	.992	.95
100.00-109.99	146	.970	.936	1.000	.96	.942	.999	.89
110.00-119.99	53	.974	.951	.996	.94	.955	.993	.94
120.00-129.99	7	.977	.963	.991	.86	.966	.989	.86

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.34 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 2x2 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	709	.121	-0.000	.318	.95	-0.000	.286	.94
0.10-0.19	427	.126	-0.000	.322	.96	-0.000	.290	.93
0.20-0.29	100	.121	-0.000	.324	.96	-0.000	.291	.95
0.30-0.39	372	.142	-0.000	.359	.94	-0.000	.324	.93
0.40-0.49	88	.130	-0.000	.344	.97	-0.000	.309	.93
0.50-0.59	103	.168	-0.000	.415	.97	-0.000	.375	.92
0.60-0.69	300	.167	-0.000	.403	.96	-0.000	.365	.94
0.70-0.79	73	.172	-0.000	.403	.96	-0.000	.370	.93
0.80-0.89	45	.146	-0.000	.351	.98	-0.000	.313	.93
0.90-0.99	165	.172	-0.000	.416	.96	-0.000	.377	.92
1.00-1.19	278	.176	-0.000	.427	.96	-0.000	.387	.92
1.20-1.39	118	.186	-0.000	.426	.96	-0.000	.388	.94
1.40-1.59	320	.211	-0.000	.497	.98	-0.000	.452	.92
1.60-1.79	85	.219	-0.000	.480	.96	-0.000	.438	.89
1.80-1.99	326	.233	-0.000	.516	.99	-0.000	.471	.94
2.00-2.19	140	.233	-0.000	.501	.97	.009	.458	.91
2.20-2.39	67	.263	-0.000	.573	.99	-0.000	.527	.97
2.40-2.59	327	.268	-0.000	.559	.99	.025	.512	.93
2.60-2.79	161	.267	-0.000	.541	.99	.037	.497	.94
2.80-2.99	52	.305	.006	.603	.98	.054	.555	.87
3.00-3.49	456	.287	.011	.564	.96	.055	.519	.89

ตารางที่ 1.34 (ต่อ)

ค่าไอศควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	255	.331	.039	.623	.98	.086	.576	.88
4.00-4.49	281	.337	.054	.620	.96	.099	.574	.91
4.50-4.99	462	.344	.065	.624	.95	.110	.579	.91
5.00-5.49	159	.366	.101	.632	.95	.144	.589	.90
5.50-5.99	465	.378	.107	.649	.96	.151	.606	.92
6.00-6.49	138	.406	.183	.629	.96	.219	.593	.93
6.50-6.99	454	.413	.177	.648	.95	.215	.610	.91
7.00-7.49	132	.402	.150	.654	.96	.190	.613	.94
7.50-7.99	436	.438	.196	.680	.94	.235	.642	.91
8.00-8.49	139	.439	.201	.677	.94	.239	.639	.92
8.50-8.99	271	.449	.219	.680	.94	.256	.643	.91
9.00-9.49	354	.461	.247	.674	.94	.282	.639	.87
9.50-9.99	128	.478	.286	.671	.92	.317	.640	.89
10.00-10.99	581	.460	.237	.683	.94	.273	.647	.90
11.00-11.99	568	.487	.275	.700	.94	.309	.665	.92
12.00-12.99	406	.511	.321	.701	.95	.351	.671	.89
13.00-13.99	307	.517	.326	.708	.94	.357	.677	.91
14.00-14.99	514	.524	.305	.743	.95	.341	.708	.90
15.00-15.99	251	.544	.363	.724	.94	.392	.695	.89
16.00-16.99	325	.543	.335	.751	.95	.369	.717	.90
17.00-17.99	417	.567	.371	.764	.94	.403	.732	.90
18.00-18.99	139	.586	.392	.780	.96	.423	.749	.91
19.00-19.99	435	.591	.388	.794	.96	.421	.761	.89

ตารางที่ 1.34 (ต่อ)

ค่าไอศควอร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	513	.608	.405	.810	.96	.438	.778	.90
22.00-23.99	449	.637	.428	.845	.96	.462	.812	.91
24.00-25.99	393	.661	.456	.865	.97	.489	.832	.92
26.00-27.99	434	.679	.472	.887	.95	.505	.854	.91
28.00-29.99	339	.703	.502	.904	.97	.534	.872	.93
30.00-31.99	253	.732	.558	.905	.94	.586	.877	.89
32.00-33.99	261	.748	.567	.929	.97	.596	.900	.89
34.00-35.99	179	.774	.633	.915	.97	.656	.892	.91
36.00-37.99	215	.780	.629	.932	.95	.653	.907	.93
38.00-39.99	249	.793	.642	.943	.96	.666	.919	.88
40.00-41.99	233	.815	.675	.955	.97	.698	.933	.94
42.00-43.99	222	.832	.694	.969	.96	.716	.947	.93
44.00-45.99	90	.841	.706	.977	.98	.727	.956	.93
46.00-47.99	226	.847	.723	.972	.95	.743	.952	.92
48.00-49.99	194	.871	.762	.981	.95	.779	.963	.94
50.00-54.99	347	.886	.787	.986	.94	.803	.970	.90
55.00-59.99	268	.907	.824	.990	.95	.837	.977	.93
60.00-64.99	296	.927	.844	1.000	.96	.857	.996	.96
65.00-69.99	164	.947	.887	1.000	.93	.897	.998	.93
70.00-74.99	213	.955	.901	1.000	.93	.909	1.000	.93
75.00-79.99	98	.965	.925	1.000	.91	.931	.999	.91
80.00-84.99	95	.970	.940	1.000	.92	.945	.995	.92

ตารางที่ 1.34 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	22	.976	.961	.991	.82	.964	.989	.82
90.00-94.99	5	.980	.979	.931	1.00	.979	.981	1.00
95.00-99.99	4	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.35 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 2x3 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	144	.113	-0.000	.277	.94	-0.000	.250	.94
0.10-0.19	135	.111	-0.000	.275	.93	-0.000	.249	.92
0.20-0.29	144	.118	.000	.293	.94	-0.000	.265	.90
0.30-0.39	126	.123	-0.000	.321	.94	-0.000	.289	.91
0.40-0.49	115	.125	-0.000	.316	.96	-0.000	.285	.92
0.50-0.59	116	.131	-0.000	.342	.96	-0.000	.308	.91
0.60-0.69	114	.113	.000	.303	.96	-0.000	.276	.94
0.70-0.79	124	.130	-0.000	.351	.96	-0.000	.316	.94
0.80-0.89	98	.124	-0.000	.325	.97	-0.000	.293	.96
0.90-0.99	114	.142	-0.000	.334	.96	-0.000	.304	.94
1.00-1.19	194	.147	-0.000	.371	.95	-0.000	.335	.92
1.20-1.39	218	.137	-0.000	.350	.95	-0.000	.316	.93
1.40-1.59	184	.149	-0.000	.368	.95	-0.000	.333	.93
1.60-1.79	180	.154	-0.000	.387	.95	-0.000	.349	.93
1.80-1.99	192	.178	-0.000	.410	.94	-0.000	.373	.93
2.00-2.19	142	.186	-0.000	.433	.96	-0.000	.393	.93
2.20-2.39	163	.179	-0.000	.411	.95	-0.000	.374	.93
2.40-2.59	176	.163	-0.000	.419	.96	-0.000	.378	.91
2.60-2.79	172	.202	-0.000	.468	.95	-0.000	.426	.91
2.80-2.99	156	.195	-0.000	.475	.94	-0.000	.430	.92
3.00-3.49	348	.211	-0.000	.483	.97	-0.000	.439	.93

ตารางที่ 1.35 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	341	.227	-0.000	.504	.98	-0.000	.460	.92
4.00-4.49	315	.249	.000	.511	.98	.029	.469	.88
4.50-4.99	312	.267	-0.000	.549	.99	.030	.504	.90
5.00-5.49	283	.285	.007	.563	.97	.051	.518	.89
5.50-5.99	286	.320	.050	.590	.94	.093	.546	.89
6.00-6.49	268	.334	.060	.607	.96	.104	.563	.90
6.50-6.99	281	.342	.082	.602	.94	.124	.560	.90
7.00-7.49	256	.359	.081	.637	.95	.126	.592	.90
7.50-7.99	249	.355	.092	.618	.95	.134	.576	.91
8.00-8.49	243	.389	.142	.636	.95	.181	.596	.91
8.50-8.99	254	.395	.145	.645	.93	.185	.604	.89
9.00-9.49	243	.396	.142	.649	.96	.183	.609	.93
9.50-9.99	241	.419	.186	.651	.95	.224	.613	.91
10.00-10.99	471	.422	.195	.649	.94	.231	.612	.91
11.00-11.99	445	.435	.219	.652	.95	.253	.617	.90
12.00-12.99	461	.460	.254	.665	.95	.287	.632	.90
13.00-13.99	425	.469	.259	.679	.93	.298	.645	.89
14.00-14.99	418	.487	.281	.694	.93	.314	.661	.90
15.00-15.99	398	.497	.296	.698	.94	.328	.665	.90
16.00-16.99	385	.497	.324	.670	.95	.352	.642	.91
17.00-17.99	354	.509	.314	.703	.94	.345	.672	.90
18.00-18.99	343	.530	.352	.703	.95	.381	.680	.88
19.00-19.99	364	.532	.349	.716	.93	.379	.686	.90

ตารางที่ 1.35 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	605	.559	.375	.743	.96	405	.714	.90
22.00-23.99	512	.573	.381	.765	.97	.412	.734	.90
24.00-25.99	460	.602	.412	.791	.94	.442	.761	.88
26.00-27.99	463	.617	.432	.802	.97	.462	.772	.90
28.00-29.99	381	.647	.462	.832	.96	.492	.802	.91
30.00-31.99	315	.668	.480	.857	.97	.510	.826	.93
32.00-33.99	326	.700	.521	.878	.94	.549	.850	.90
34.00-35.99	275	.712	.530	.895	.96	.559	.866	.92
36.00-37.99	268	.732	.558	.906	.96	.586	.878	.88
38.00-39.99	259	.753	.602	.904	.95	.627	.880	.90
40.00-41.99	253	.765	.611	.919	.95	.636	.895	.94
42.00-43.99	201	.788	.649	.926	.94	.671	.904	.93
44.00-45.99	240	.797	.659	.935	.97	.681	.913	.93
46.00-47.99	222	.821	.705	.938	.96	.723	.919	.88
48.00-49.99	181	.837	.725	.948	.95	.743	.930	.89
50.00-54.99	490	.860	.750	.970	.96	.768	.952	.93
55.00-59.99	465	.893	.794	.991	.96	.810	.975	.90
60.00-64.99	431	.924	.837	1.000	.97	.851	.998	.95
65.00-69.99	395	.946	.886	1.000	.94	.895	.996	.94
70.00-74.99	202	.957	.902	1.000	.93	.911	1.000	.93
75.00-79.99	52	.969	.935	1.000	.96	.941	.998	.88
80.00-84.99	9	.976	.959	.992	1.00	.962	.989	.78
85.00-89.99	4	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ตารางที่ 1.36 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 2x4 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	17	.100	-0.000	.277	.94	-0.000	.249	.94
0.10-0.19	42	.089	-0.000	.237	.95	-0.000	.213	.93
0.20-0.29	34	.115	-0.000	.309	.94	-0.000	.277	.91
0.30-0.39	72	.105	-0.000	.267	.94	-0.000	.241	.92
0.40-0.49	50	.105	-0.000	.286	.96	-0.000	.257	.88
0.50-0.59	67	.107	-0.000	.284	.96	-0.000	.255	.91
0.60-0.69	55	.116	-0.000	.302	.96	-0.000	.272	.95
0.70-0.79	62	.130	-0.000	.302	.95	-0.000	.275	.95
0.80-0.89	72	.116	-0.000	.299	.96	-0.000	.270	.92
0.90-0.99	68	.148	.000	.339	.94	-0.000	.308	.94
1.00-1.19	154	.124	-0.000	.293	.95	-0.000	.266	.94
1.20-1.39	157	.120	-0.000	.323	.96	-0.000	.291	.91
1.40-1.59	194	.113	-0.000	.317	.94	-0.000	.284	.94
1.60-1.79	171	.129	-0.000	.325	.95	-0.000	.293	.92
1.80-1.99	143	.134	-0.000	.327	.95	-0.000	.296	.93
2.00-2.19	159	.147	-0.000	.345	.97	-0.000	.313	.91
2.20-2.39	156	.161	.000	.397	.96	-0.000	.359	.94
2.40-2.59	133	.159	-0.000	.402	.95	-0.000	.363	.92
2.60-2.79	156	.159	-0.000	.377	.96	-0.000	.342	.96
2.80-2.99	167	.162	-0.000	.407	.95	-0.000	.368	.93
3.00-3.49	386	.169	.000	.404	.95	-0.000	.366	.93

ตารางที่ 1.36 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	322	.201	-0.000	.463	.98	-0.000	.421	.92
4.00-4.49	327	.199	.000	.461	.97	-0.000	.419	.92
4.50-4.99	305	.244	-0.000	.508	.98	.023	.466	.87
5.00-5.49	347	.236	.000	.505	.99	.011	.461	.93
5.50-5.99	265	.254	-0.000	.534	.98	.019	.489	.92
6.00-6.49	294	.262	-0.000	.535	.99	.033	.491	.93
6.50-6.99	278	.300	.017	.583	.96	.062	.538	.89
7.00-7.49	252	.291	.015	.567	.98	.059	.522	.91
7.50-7.99	243	.317	.047	.586	.94	.091	.543	.89
8.00-8.49	240	.338	.034	.641	.96	.083	.592	.91
8.50-8.99	245	.334	.052	.616	.95	.097	.570	.92
9.00-9.49	265	.367	.112	.622	.95	.153	.581	.91
9.50-9.99	246	.385	.140	.629	.93	.179	.590	.91
10.00-10.99	483	.388	.141	.636	.94	.181	.596	.90
11.00-11.99	456	.411	.168	.655	.94	.207	.616	.89
12.00-12.99	412	.427	.204	.651	.94	.240	.615	.91
13.00-13.99	429	.444	.251	.637	.94	.282	.606	.89
14.00-14.99	452	.458	.255	.661	.94	.287	.628	.90
15.00-15.99	423	.470	.272	.669	.94	.304	.637	.91
16.00-16.99	428	.474	.281	.667	.93	.312	.636	.91
17.00-17.99	357	.496	.308	.684	.95	.338	.654	.90
18.00-18.99	385	.507	.327	.686	.94	.356	.657	.91
19.00-19.99	321	.520	.348	.693	.93	.375	.666	.90

ตารางที่ 1.36(ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	661	.538	.367	.709	.95	.395	.682	.92
22.00-23.99	588	.554	.377	.731	.95	.406	.703	.91
24.00-25.99	517	.571	.390	.752	.95	.419	.723	.91
26.00-27.99	450	.593	.410	.776	.96	.440	.747	.93
28.00-29.99	471	.621	.434	.808	.96	.464	.778	.90
30.00-31.99	360	.638	.452	.824	.96	.481	.794	.91
32.00-33.99	337	.666	.489	.843	.97	.517	.814	.92
34.00-35.99	305	.696	.526	.866	.96	.554	.839	.89
36.00-37.99	301	.718	.553	.883	.96	.580	.856	.89
38.00-39.99	251	.733	.573	.892	.96	.599	.867	.91
40.00-41.99	267	.744	.591	.898	.95	.615	.873	.92
42.00-43.99	244	.761	.615	.908	.95	.639	.884	.93
44.00-45.99	229	.785	.650	.921	.96	.672	.899	.90
46.00-47.99	247	.805	.668	.942	.95	.690	.920	.90
48.00-49.99	224	.822	.708	.935	.95	.727	.917	.87
50.00-54.99	508	.843	.737	.950	.95	.754	.932	.90
55.00-59.99	419	.878	.785	.972	.94	.800	.957	.92
60.00-64.99	400	.903	.816	.990	.95	.830	.976	.92
65.00-69.99	323	.931	.864	.998	.95	.875	.987	.95
70.00-74.99	247	.949	.891	1.000	.95	.900	.998	.89
75.00-79.99	208	.961	.916	1.000	.98	.923	.998	.90
80.00-84.99	91	.971	.940	1.000	.91	.945	.996	.91

ตารางที่ 1.36 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
85.00-89.99	53	.973	.949	.997	.96	.953	.993	.96
90.00-94.99	5	.980	.979	.981	1.00	.979	.981	1.00
95.00-99.99	4	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.37 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น ($1 - \alpha$) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 2x5 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	4	.180	.021	.339	1.00	.046	.314	1.00
0.10-0.19	13	.132	.000	.308	.92	-0.000	.280	.92
0.20-0.29	13	.134	-0.000	.281	1.00	-0.000	.257	.92
0.30-0.39	24	.124	-0.000	.281	1.00	-0.000	.256	.92
0.40-0.49	27	.110	-0.000	.262	1.00	-0.000	.237	.96
0.50-0.59	27	.109	-0.000	.294	.93	-0.000	.265	.89
0.60-0.69	30	.124	-0.000	.310	.97	-0.000	.280	.90
0.70-0.79	33	.116	-0.000	.275	.94	-0.000	.250	.94
0.80-0.89	31	.089	-0.000	.213	.94	-0.000	.193	.90
0.90-0.99	48	.101	-0.000	.260	.96	-0.000	.235	.94
1.00-1.19	95	.124	-0.000	.325	.96	-0.000	.292	.93
1.20-1.39	122	.109	.000	.268	.97	-0.000	.243	.95
1.40-1.59	115	.127	-0.000	.307	.96	-0.000	.278	.90
1.60-1.79	119	.103	-0.000	.296	.95	-0.000	.265	.92
1.80-1.99	123	.123	.000	.306	.95	-0.000	.277	.92
2.00-2.19	107	.133	-0.000	.334	.94	-0.000	.302	.93
2.20-2.39	105	.149	-0.000	.383	.95	-0.000	.345	.92
2.40-2.59	131	.125	-0.000	.310	.97	-0.000	.280	.95
2.60-2.79	128	.159	.000	.399	.95	-0.000	.360	.92
2.80-2.99	141	.138	-0.000	.353	.96	-0.000	.318	.91
3.00-3.49	329	.151	.000	.373	.95	-0.000	.338	.91

ตารางที่ 1.37 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	349	.163	-0.000	.411	.96	-0.000	.371	.93
4.00-4.49	325	.170	.000	.418	.95	-0.000	.378	.90
4.50-4.99	358	.193	-0.000	.445	.97	-0.000	.405	.91
5.00-5.49	318	.215	.000	.486	.97	-0.000	.442	.94
5.50-5.99	301	.224	-0.000	.471	.97	.015	.432	.91
6.00-6.49	262	.236	.000	.506	.98	.010	.463	.93
6.50-6.99	295	.255	-0.000	.540	.99	.016	.494	.95
7.00-7.49	297	.269	.000	.562	.99	.024	.515	.89
7.50-7.99	228	.265	-0.000	.535	.99	.039	.491	.94
8.00-8.49	272	.302	.026	.577	.96	.070	.533	.91
8.50-8.99	275	.305	.027	.582	.96	.072	.537	.92
9.00-9.49	236	.321	.042	.600	.96	.087	.556	.88
9.50-9.99	258	.351	.091	.611	.95	.133	.569	.90
10.00-10.99	461	.351	.075	.626	.95	.120	.582	.92
11.00-11.99	457	.371	.113	.629	.94	.155	.588	.91
12.00-12.99	474	.406	.152	.659	.94	.192	.619	.90
13.00-13.99	409	.415	.184	.647	.94	.221	.609	.90
14.00-14.99	475	.439	.220	.659	.95	.255	.623	.93
15.00-15.99	401	.451	.246	.657	.94	.279	.624	.92
16.00-16.99	427	.474	.276	.673	.96	.308	.641	.90
17.00-17.99	384	.486	.302	.670	.92	.332	.641	.91
18.00-18.99	377	.486	.289	.684	.95	.321	.652	.89
19.00-19.99	383	.497	.307	.687	.94	.338	.657	.91

ตารางที่ 1.37 (ต่อ)

ค่าไดสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	689	.516	.336	.697	.94	.365	.668	.90
22.00-23.99	660	.533	.364	.703	.95	.391	.675	.91
24.00-25.99	538	.558	.379	.736	.94	.408	.708	.91
26.00-27.99	522	.579	.398	.761	.96	.427	.732	.90
28.00-29.99	498	.606	.426	.785	.96	.455	.757	.90
30.00-31.99	407	.636	.463	.809	.96	.490	.781	.92
32.00-33.99	360	.658	.476	.839	.95	.505	.810	.92
34.00-35.99	346	.672	.493	.851	.96	.522	.822	.91
36.00-37.99	279	.688	.513	.863	.96	.541	.834	.91
38.00-39.99	285	.724	.557	.891	.95	.584	.864	.91
40.00-41.99	271	.742	.583	.902	.94	.608	.876	.89
42.00-43.99	263	.752	.600	.903	.94	.625	.879	.89
44.00-45.99	242	.776	.636	.916	.96	.659	.893	.93
46.00-47.99	219	.791	.665	.918	.94	.685	.898	.89
48.00-49.99	228	.808	.685	.931	.95	.705	.911	.91
50.00-54.99	515	.833	.720	.946	.94	.738	.928	.93
55.00-59.99	425	.869	.768	.970	.96	.784	.954	.92
60.00-64.99	381	.894	.814	.974	.95	.827	.961	.93
65.00-69.99	336	.920	.849	.991	.96	.861	.979	.88
70.00-74.99	304	.942	.887	.998	.94	.896	.989	.94
75.00-79.99	218	.959	.911	1.000	.95	.919	.999	.95
80.00-84.99	175	.970	.936	1.000	.96	.941	.999	.92

ตารางที่ 1.37 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	43	.974	.949	.999	.95	.953	.995	.95
90.00-94.99	8	.977	.965	.990	.88	.967	.988	.88
95.00-99.99	1	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.38 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น ($1 - \alpha$) 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 3x3 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	4	.075	.032	.118	1.00	.039	.111	1.00
0.10-0.19	6	.070	-0.000	.151	1.00	.002	.138	.83
0.20-0.29	8	.070	-0.000	.168	1.00	-0.000	.152	.88
0.30-0.39	14	.079	-0.000	.187	1.00	-0.000	.169	1.00
0.40-0.49	28	.113	-0.000	.276	.96	-0.000	.250	.96
0.50-0.59	30	.101	-0.000	.250	.93	-0.000	.226	.90
0.60-0.69	34	.104	-0.000	.250	.91	-0.000	.227	.91
0.70-0.79	33	.088	-0.000	.269	.97	-0.000	.240	.97
0.80-0.89	34	.094	-0.000	.251	.97	-0.000	.226	.91
0.90-0.99	38	.094	-0.000	.265	.95	-0.000	.237	.95
1.00-1.19	80	.101	-0.000	.258	.96	-0.000	.232	.96
1.20-1.39	71	.114	-0.000	.281	.96	-0.000	.254	.93
1.40-1.59	88	.130	-0.000	.321	.95	-0.000	.291	.94
1.60-1.79	115	.122	-0.000	.303	.97	-0.000	.274	.92
1.80-1.99	124	.118	-0.000	.297	.95	-0.000	.268	.94
2.00-2.19	135	.133	-0.000	.330	.96	-0.000	.299	.89
2.20-2.39	110	.130	-0.000	.333	.95	-0.000	.304	.91
2.40-2.59	130	.134	-0.000	.338	.97	-0.000	.305	.95
2.60-2.79	124	.170	-0.000	.397	.95	-0.000	.360	.94
2.80-2.99	120	.143	-0.000	.350	.97	-0.000	.317	.92
3.00-3.49	338	.141	-0.000	.350	.95	-0.000	.316	.93

ตารางที่ 1.38 (ต่อ)

ค่าโศกเศร้า	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	338	.153	-0.000	.373	.96	-0.000	.337	.93
4.00-4.49	336	.147	-0.000	.365	.96	-0.000	.330	.93
4.50-4.99	305	.177	-0.000	.414	.96	-0.000	.376	.92
5.00-5.49	301	.195	-0.000	.453	.97	-0.000	.411	.93
5.50-5.99	290	.216	-0.000	.470	.97	.002	.429	.91
6.00-6.49	306	.216	-0.000	.495	.97	-0.000	.450	.95
6.50-6.99	232	.234	-0.000	.494	.98	.015	.452	.93
7.00-7.49	227	.257	-0.000	.528	.97	.029	.484	.89
7.50-7.99	226	.257	-0.000	.526	.99	.031	.483	.93
8.00-8.49	229	.279	.008	.550	.97	.052	.506	.90
8.50-8.99	243	.288	.017	.560	.95	.061	.516	.90
9.00-9.49	224	.291	.023	.559	.95	.066	.516	.90
9.50-9.99	239	.310	.027	.594	.97	.072	.548	.89
10.00-10.99	451	.348	.092	.605	.95	.133	.564	.91
11.00-11.99	439	.366	.112	.620	.95	.153	.579	.89
12.00-12.99	391	.384	.152	.616	.96	.189	.579	.90
13.00-13.99	388	.400	.166	.633	.95	.203	.596	.92
14.00-14.99	378	.416	.196	.636	.96	.231	.600	.94
15.00-15.99	335	.431	.220	.643	.93	.254	.609	.92
16.00-16.99	387	.451	.264	.639	.93	.294	.609	.91
17.00-17.99	357	.455	.263	.648	.95	.294	.617	.91
18.00-18.99	343	.471	.276	.666	.95	.307	.635	.89
19.00-19.99	369	.479	.286	.671	.94	.317	.640	.91

ตารางที่ 1.38 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
20.00-21.99	640	.501	.318	.683	.95	.347	.654	.90
22.00-23.99	648	.512	.338	.687	.94	.366	.659	.89
24.00-25.99	556	.533	.366	.699	.93	.393	.672	.90
26.00-27.99	524	.545	.372	.719	.94	.400	.691	.92
28.00-29.99	453	.562	.401	.723	.94	.427	.697	.89
30.00-31.99	390	.586	.424	.749	.96	.450	.723	.91
32.00-33.99	371	.599	.427	.771	.95	.455	.744	.91
34.00-35.99	305	.618	.440	.796	.97	.468	.768	.90
36.00-37.99	296	.633	.444	.822	.97	.475	.791	.90
38.00-39.99	265	.653	.488	.818	.97	.514	.791	.90
40.00-41.99	227	.676	.504	.848	.97	.532	.821	.94
42.00-43.99	250	.692	.527	.858	.95	.553	.831	.90
44.00-45.99	211	.702	.550	.854	.95	.575	.829	.89
46.00-47.99	213	.718	.568	.867	.94	.592	.843	.88
48.00-49.99	200	.740	.601	.880	.93	.624	.857	.88
50.00-54.99	428	.760	.617	.904	.96	.640	.881	.95
55.00-59.99	378	.790	.670	.911	.95	.689	.891	.91
60.00-64.99	331	.811	.705	.916	.95	.722	.899	.87
65.00-69.99	296	.830	.720	.941	.93	.738	.923	.93
70.00-74.99	278	.854	.758	.949	.95	.774	.934	.92
75.00-79.99	229	.876	.799	.953	.96	.812	.940	.93
80.00-84.99	190	.884	.811	.957	.93	.823	.946	.90

ตารางที่ 1.38 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	181	.903	.835	.971	.97	.846	.960	.87
90.00-94.99	153	.912	.851	.973	.95	.861	.963	.92
95.00-99.99	167	.920	.860	.981	.92	.870	.971	.92
100.00-109.99	221	.935	.881	.990	.94	.890	.981	.94
110.00-119.99	192	.949	.904	.994	.95	.911	.987	.95
120.00-129.99	150	.960	.923	.996	.95	.929	.990	.95
130.00-139.99	130	.972	.946	.998	.94	.951	.994	.94
140.00-149.99	73	.976	.955	.996	.97	.958	.993	.97
150.00-159.99	35	.978	.965	.990	.89	.967	.988	.89
160.00-169.99	12	.978	.967	.989	.92	.969	.987	.92
170.00-179.99	9	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.39 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 3x4 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.00-0.09	0	-	-	-	-	-	-	-
0.10-0.19	1	.100	.100	.100	1.00	.100	.100	1.00
0.20-0.29	1	.180	.018	.180	1.00	.180	.180	1.00
0.30-0.39	0	-	-	-	-	-	-	-
0.40-0.49	1	.060	.060	.060	1.00	.060	.060	1.00
0.50-0.59	5	.104	-0.000	.273	1.00	-0.000	.246	1.00
0.60-0.69	6	.150	.013	.237	1.00	.035	.265	1.00
0.70-0.79	5	.112	-0.000	.225	1.00	.018	.206	1.00
0.80-0.89	9	.124	-0.000	.311	1.00	-0.000	.281	.89
0.90-0.99	8	.087	-0.000	.227	.88	-0.000	.205	.88
1.00-1.19	20	.105	-0.000	.293	.90	-0.000	.263	.90
1.20-1.39	25	.120	-0.000	.307	.96	-0.000	.277	.96
1.40-1.59	36	.098	-0.000	.261	.97	-0.000	.235	.89
1.60-1.79	41	.079	-0.000	.207	.95	-0.000	.186	.90
1.80-1.99	42	.107	-0.000	.278	.98	-0.000	.251	.98
2.00-2.19	50	.124	-0.000	.324	.96	-0.000	.292	.92
2.20-2.39	57	.129	-0.000	.318	.93	-0.000	.288	.88
2.40-2.59	56	.116	-0.000	.308	.95	-0.000	.273	.93
2.60-2.79	77	.104	-0.000	.274	.94	-0.000	.247	.92
2.80-2.99	82	.111	-0.000	.269	.93	-0.000	.244	.90
3.00-3.49	212	.131	-0.000	.328	.96	-0.000	.297	.94

ตารางที่ 1.39 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	216	.129	-0.000	.326	.95	-0.000	.295	.92
4.00-4.49	237	.139	-0.000	.342	.97	-0.000	.309	.93
4.50-4.99	261	.145	-0.000	.352	.95	-0.000	.319	.92
5.00-5.49	252	.147	-0.000	.370	.96	-0.000	.335	.93
5.50-5.99	280	.162	-0.000	.391	.94	-0.000	.354	.92
6.00-6.49	263	.174	-0.000	.411	.96	-0.000	.373	.93
6.50-6.99	285	.165	-0.000	.403	.94	-0.000	.365	.92
7.00-7.49	250	.180	-0.000	.432	.96	-0.000	.391	.92
7.50-7.99	258	.181	-0.000	.432	.97	-0.000	.392	.94
8.00-8.49	258	.210	-0.000	.475	.97	-0.000	.433	.94
8.50-8.99	245	.219	-0.000	.488	.98	-0.000	.445	.94
9.00-9.49	242	.240	-0.000	.500	.99	.023	.458	.89
9.50-9.99	241	.256	-0.000	.526	.98	.029	.488	.91
10.00-10.99	456	.272	.001	.543	.97	.044	.500	.88
11.00-11.99	434	.289	.017	.561	.98	.061	.517	.90
12.00-12.99	420	.314	.049	.580	.96	.092	.537	.92
13.00-13.99	377	.333	.066	.601	.95	.109	.558	.92
14.00-14.99	387	.359	.111	.606	.95	.151	.567	.91
15.00-15.99	368	.398	.186	.610	.95	.220	.576	.90
16.00-16.99	407	.405	.150	.660	.94	.191	.619	.91
17.00-17.99	358	.424	.219	.630	.95	.252	.597	.92
18.00-18.99	376	.429	.220	.638	.94	.254	.604	.92
19.00-19.99	356	.453	.269	.638	.95	.299	.608	.91



ตารางที่ 1.39 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	667	.462	273	.651	.96	.304	.621	.91
22.00-23.99	633	.481	.298	.664	.95	.327	.634	.91
24.00-25.99	592	.499	.315	.683	.95	.344	.653	.91
26.00-27.99	535	.521	.342	.701	.95	.371	.672	.92
28.00-29.99	521	.533	.368	.699	.93	.394	.673	.91
30.00-31.99	442	.544	.394	.695	.95	.418	.671	.89
32.00-33.99	385	.563	.404	.722	.97	.429	.696	.89
34.00-35.99	425	.580	.425	.739	.94	.446	.714	.88
36.00-37.99	355	.600	.442	.758	.94	.467	.732	.90
38.00-39.99	311	.606	.440	.772	.95	.467	.746	.92
40.00-41.99	256	.640	.472	.807	.96	.499	.780	.95
42.00-43.99	255	.655	.492	.817	.96	.518	.791	.94
44.00-45.99	225	.667	.511	.824	.96	.536	.799	.88
46.00-47.99	225	.684	.517	.852	.96	.544	.825	.92
48.00-49.99	197	.689	.530	.847	.94	.556	.822	.91
50.00-54.99	487	.726	.582	.870	.94	.605	.847	.89
55.00-59.99	386	.758	.625	.890	.95	.647	.868	.89
60.00-64.99	367	.777	.659	.895	.96	.678	.876	.91
65.00-69.99	310	.804	.693	.915	.96	.711	.897	.90
70.00-74.99	298	.822	.718	.926	.97	.735	.910	.91
75.00-79.99	269	.845	.754	.937	.96	.769	.922	.93
80.00-84.99	239	.862	.781	.944	.95	.794	.931	.93

ตารางที่ 1.39 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	208	.877	.798	.956	.97	.810	.944	.92
90.00-94.99	209	.891	.819	.964	.98	.830	.952	.92
95.00-99.99	170	.910	.847	.974	.96	.857	.964	.96
100.00-109.99	332	.923	.866	.981	.95	.875	.972	.93
110.00-119.99	276	.943	.892	.993	.96	.900	.983	.90
120.00-129.99	241	.964	.930	.999	.95	.935	.993	.95
130.00-139.99	156	.970	.942	.998	.89	.947	.993	.89
140.00-149.99	51	.975	.954	.995	.96	.957	.992	.96
150.00-159.99	14	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00
160.00-169.99	2	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.33 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 3x5 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
0.80-0.89	1	.060	.060	.060	1.00	.060	.060	1.00
0.90-0.99	2	.090	.070	.110	1.00	.074	.106	1.00
1.00-1.19	3	.027	-0.000	.101	1.00	-0.000	.089	1.00
1.20-1.39	3	.047	-0.000	.113	1.00	-0.000	.103	1.00
1.40-1.50	9	.139	-0.000	.342	.89	-0.000	.310	.89
1.60-1.79	11	.078	-0.000	.211	.91	-0.000	.190	.91
1.80-1.99	9	.138	-0.000	.280	1.00	.018	.257	.78
2.00-2.19	22	.096	-0.000	.267	.95	-0.000	.240	.95
2.20-2.39	21	.099	-0.000	.286	.90	-0.000	.256	.90
2.40-2.59	24	.125	-0.000	.294	1.00	-0.000	.267	.96
2.60-2.79	25	.166	-0.000	.370	.96	-0.000	.337	.92
2.80-2.99	39	.112	-0.000	.306	.95	-0.000	.275	.90
3.00-3.49	82	.113	-0.000	.304	.94	-0.000	.274	.88
3.50-3.99	109	.098	-0.000	.257	.94	-0.000	.231	.91
4.00-4.49	157	.113	-0.000	.287	.94	-0.000	.259	.94
4.50-4.99	162	.121	-0.000	.318	.96	-0.000	.286	.93
5.00-5.49	200	.136	-0.000	.336	.95	-0.000	.304	.93
5.50-5.99	203	.123	-0.000	.337	.93	-0.000	.304	.92
6.00-6.49	208	.140	-0.000	.343	.96	-0.000	.311	.93
6.50-6.99	221	.133	-0.000	.325	.95	-0.000	.294	.92
7.00-7.49	231	.158	-0.000	.395	.95	-0.000	.357	.93

ตารางที่ 1.33 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
7.50-7.99	210	.162	-0.000	.382	.97	-0.000	.347	.95
8.00-8.49	248	.172	-0.000	.411	.95	-0.000	.373	.94
8.50-8.99	234	.195	-0.000	.443	.97	-0.000	.403	.92
9.00-9.49	250	.202	-0.000	.444	.97	-0.000	.405	.93
9.50-9.99	205	.207	-0.000	.475	.96	-0.000	.432	.94
10.00-10.99	548	.212	-0.000	.484	.98	-0.000	.440	.96
11.00-11.99	459	.232	-0.000	.511	.98	-0.000	.466	.96
12.00-12.99	470	.256	-0.000	.537	.99	.020	.492	.94
13.00-13.99	427	.288	.009	.566	.98	.054	.521	.91
14.00-14.99	388	.300	.032	.569	.96	.075	.526	.91
15.00-15.99	380	.333	.072	.593	.94	.114	.551	.89
16.00-16.99	377	.350	.104	.595	.94	.144	.556	.89
17.00-17.99	390	.370	.127	.614	.95	.166	.575	.89
18.00-18.99	356	.388	.128	.649	.94	.170	.607	.90
19.00-19.99	375	.415	.201	.629	.94	.235	.595	.92
20.00-21.99	728	.425	.200	.651	.95	.236	.614	.91
22.00-23.99	692	.460	.262	.658	.94	.294	.626	.91
24.00-25.99	631	.482	.293	.670	.94	.323	.640	.90
26.00-27.99	570	.494	.315	.674	.93	.344	.645	.89
28.00-29.99	552	.508	.332	.685	.95	.360	.656	.91
30.00-31.99	454	.524	.369	.679	.94	.394	.654	.91

ตารางที่ 1.33 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
32.00-33.99	453	.548	.392	.704	.95	.417	.679	.90
34.00-35.99	427	.557	.396	.717	.96	.422	.692	.90
36.00-37.99	389	.573	.408	.738	.94	.437	.712	.89
38.00-39.99	348	.588	.438	.738	.93	.462	.714	.89
40.00-41.99	357	.606	.434	.777	.96	.462	.750	.89
42.00-43.99	267	.622	.464	.780	.94	.490	.754	.89
44.00-45.99	288	.633	.465	.801	.97	.492	.774	.88
46.00-47.99	217	.665	.502	.828	.97	.528	.802	.95
48.00-49.99	253	.669	.509	.828	.97	.535	.802	.94
50.00-54.99	480	.701	.540	.862	.95	.566	.836	.89
55.00-59.99	407	.733	.594	.873	.94	.616	.851	.90
60.00-64.99	400	.764	.637	.890	.96	.658	.870	.93
65.00-69.99	370	.785	.672	.898	.95	.690	.880	.88
70.00-74.99	269	.814	.718	.909	.97	.734	.894	.89
75.00-79.99	295	.827	.735	.918	.95	.750	.904	.93
80.00-84.99	237	.848	.756	.940	.98	.771	.925	.92
85.00-89.99	239	.866	.785	.948	.96	.798	.935	.94
90.00-94.99	197	.884	.809	.960	.95	.821	.948	.91
95.00-99.99	211	.896	.833	.958	.95	.843	.948	.92
100.00-109.99	358	.914	.855	.974	.96	.865	.964	.91
110.00-119.99	281	.937	.886	.988	.96	.894	.979	.90
120.00-129.99	259	.955	.918	.993	.98	.924	.987	.90
130.00-139.99	207	.971	.943	.999	.91	.948	.994	.91
140.00-149.99	80	.976	.958	.994	.97	.961	.991	.82

ตารางที่ 1.33(ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด บน	ขีดจำกัด ล่าง	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด บน	ขีดจำกัด ล่าง	ความน่า จะเป็น
150.00-159.99	21	.979	.971	.988	.95	.972	.986	.95
160.00-169.99	2	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00
170.00-179.99	2	.980	.980	.980	1.00	.980	.980	1.00

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.40 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 4x4 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
1.00-1.19	2	.060	.021	.099	1.00	.027	.093	1.00
1.20-1.39	3	.530	.004	.102	1.00	.012	.094	1.00
1.40-1.59	6	.070	-0.000	.196	1.00	-0.000	.175	.83
1.60-1.79	2	.100	.022	.178	1.00	-0.000	.166	1.00
1.80-1.99	7	.100	-0.000	.244	1.00	-0.000	.221	1.00
2.00-2.19	9	.100	-0.000	.253	1.00	-0.000	.229	1.00
2.20-2.39	8	.080	-0.000	.243	.88	-0.000	.217	.88
2.40-2.59	11	.058	-0.000	.153	1.00	-0.000	.138	.91
2.60-2.79	14	.101	-0.000	.277	.93	-0.000	.249	.86
2.80-2.99	16	.105	-0.000	.284	.94	-0.000	.256	.88
3.00-3.49	61	.098	-0.000	.254	.95	-0.000	.229	.87
3.50-3.99	84	.104	-0.000	.264	.94	-0.000	.238	.90
4.00-4.49	107	.108	-0.000	.269	.95	-0.000	.243	.93
4.50-4.99	119	.099	-0.000	.252	.95	-0.000	.228	.94
5.00-5.49	154	.128	-0.000	.318	.94	-0.000	.287	.93
5.50-5.99	180	.121	-0.000	.318	.94	-0.000	.286	.93
6.00-6.49	175	.133	-0.000	.338	.94	-0.000	.305	.93
6.50-6.99	185	.136	-0.000	.332	.94	-0.000	.301	.93
7.00-7.49	188	.132	-0.000	.329	.97	-0.000	.297	.93
7.50-7.99	210	.148	-0.000	.362	.96	-0.000	.328	.94

ตารางที่ 1.40 (ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
8.00-8.49	248	.168	-0.000	.396	.95	-0.000	.359	.92
8.50-8.99	209	.166	-0.000	.395	.95	-0.000	.358	.92
9.00-9.49	217	.152	-0.000	.381	.96	-0.000	.344	.92
9.50-9.99	236	.176	-0.000	.421	.96	-0.000	.381	.93
10.00-10.99	457	.197	-0.000	.439	.96	-0.000	.400	.93
11.00-11.99	456	.212	-0.000	.471	.98	-0.000	.429	.95
12.00-12.99	480	.236	-0.000	.502	.99	.013	.459	.92
13.00-13.99	410	.260	-0.000	.530	1.00	.033	.487	.90
14.00-14.99	408	.276	.002	.550	.97	.046	.506	.89
15.00-15.99	383	.293	.012	.573	.98	.057	.528	.90
16.00-16.99	358	.326	.052	.601	.95	.096	.557	.91
17.00-17.99	358	.346	.058	.606	.94	.127	.564	.89
18.00-18.99	347	.372	.128	.616	.94	.167	.577	.92
19.00-19.99	364	.389	.148	.630	.94	.186	.591	.90
20.00-21.99	714	.401	.157	.645	.95	.197	.606	.91
22.00-23.99	634	.435	.236	.634	.95	.268	.602	.92
24.00-25.99	652	.452	.249	.654	.95	.282	.622	.91
26.00-27.99	606	.478	.306	.651	.94	.334	.623	.91
28.00-29.99	554	.493	.306	.680	.95	.336	.650	.92
30.00-31.99	529	.509	.338	.680	.93	.365	.652	.90
32.00-33.99	506	.528	.376	.680	.96	.401	.656	.90
34.00-35.99	422	.541	.369	.713	.95	.396	.685	.93
36.00-37.99	431	.554	.401	.707	.95	.426	.688	.91

ตารางที่ 1.40 (ต่อ)

ค่าโศกเศร้า	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
38.00-39.99	368	,570	,415	,726	,95	,440	,701	,91
40.00-41.99	333	,585	,423	,747	,95	,449	,721	,92
42.00-43.99	319	,598	,440	,756	,94	,465	,731	,89
44.00-45.99	239	,615	,462	,767	,95	,487	,743	,92
46.00-47.99	258	,634	,467	,801	,97	,494	,774	,91
48.00-49.99	233	,650	,482	,818	,96	,509	,791	,92
50.00-54.99	529	,672	,512	,832	,96	,538	,806	,93
55.00-59.99	403	,702	,559	,846	,95	,582	,823	,91
60.00-64.99	386	,738	,603	,872	,94	,625	,851	,90
65.00-69.99	334	,767	,647	,886	,96	,666	,867	,92
70.00-74.99	303	,780	,660	,900	,94	,679	,881	,93
75.00-79.99	250	,801	,703	,899	,95	,718	,888	,95
80.00-84.99	277	,823	,727	,918	,95	,743	,903	,91
85.00-89.99	249	,841	,752	,930	,97	,766	,915	,87
90.00-94.99	204	,851	,770	,932	,96	,783	,919	,88
95.00-99.99	165	,865	,788	,941	,95	,801	,929	,90
100.00-109.99	313	,884	,817	,951	,97	,828	,940	,92
110.00-119.99	260	,904	,849	,959	,94	,858	,950	,94
120.00-129.99	224	,923	,873	,974	,96	,881	,966	,89
130.00-139.99	171	,935	,893	,977	,94	,900	,970	,94
140.00-149.99	137	,947	,907	,987	,97	,913	,980	,97
150.00-159.99	126	,955	,918	,993	,97	,924	,987	,91

ตารางที่ 1.40(ต่อ)

ค่าไคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
160.00-169.99	114	.965	.936	.994	.99	.940	.989	.86
170.00-179.99	109	.968	.937	.998	.96	.942	.993	.88
180.00-189.99	69	.976	.959	.993	.99	.962	.990	.83
190.00-199.99	107	.978	.965	.990	.89	.967	.988	.89



ตารางที่ 1.41 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha) 100\%$ ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 4x5 จำแนกตามช่วง
ของค่าโคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
2.40-2.59	2	.020	-0.000	.059	1.00	-0.000	.053	1.00
2.60-2.79	2	.140	.062	.213	1.00	.074	.206	1.00
2.80-2.99	1	.040	.040	.040	1.00	.040	.040	1.00
3.00-3.49	7	.086	-0.000	.223	1.00	-0.000	.201	1.00
3.50-3.99	20	.052	-0.000	.162	.95	-0.000	.144	.95
4.00-4.49	23	.098	-0.000	.291	.91	-0.000	.260	.91
4.50-4.99	43	.100	-0.000	.264	.95	-0.000	.238	.91
5.00-5.49	56	.105	-0.000	.266	.95	-0.000	.240	.91
5.50-5.99	81	.119	-0.000	.281	.95	-0.000	.255	.93
6.00-6.49	98	.107	-0.000	.272	.94	-0.000	.245	.91
6.50-6.99	93	.117	-0.000	.309	.96	-0.000	.278	.90
7.00-7.49	97	.124	-0.000	.300	.96	-0.000	.271	.96
7.50-7.99	108	.117	-0.000	.284	.95	-0.000	.257	.93
8.00-8.49	129	.154	-0.000	.378	.96	-0.000	.342	.96
8.50-8.99	149	.145	-0.000	.363	.98	-0.000	.328	.95
9.00-9.49	165	.139	-0.000	.345	.93	-0.000	.312	.92
9.50-9.99	167	.158	-0.000	.382	.97	-0.000	.346	.94
10.00-10.99	402	.156	-0.000	.382	.96	-0.000	.346	.94
11.00-11.99	370	.167	-0.000	.403	.96	-0.000	.365	.94
12.00-12.99	379	.176	-0.000	.412	.96	-0.000	.374	.92
13.00-13.99	446	.185	-0.000	.444	.96	-0.000	.402	.92
14.00-14.99	436	.213	-0.000	.469	.96	-0.000	.428	.94

ตารางที่ 1.41 (ต่อ)

ค่าโศกเศร้า	ความถี่	ค่าความถี่	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น	ขีดจำกัดล่าง	ขีดจำกัดบน	ความน่าจะเป็น
15.00-15.99	386	.233	-0.000	.507	.99	.003	.463	.94
16.00-16.99	427	.243	-0.000	.528	.99	.004	.483	.92
17.00-17.99	403	.273	.003	.542	.97	.047	.499	.89
18.00-18.99	383	.296	.016	.575	.98	.061	.530	.91
19.00-19.99	381	.300	.019	.582	.98	.064	.536	.90
20.00-21.99	758	.336	.055	.616	.96	.100	.571	.90
22.00-23.99	651	.383	.131	.636	.94	.171	.595	.90
24.00-25.99	636	.410	.177	.642	.96	.215	.605	.91
26.00-27.99	665	.434	.214	.654	.95	.250	.618	.91
28.00-29.99	565	.449	.250	.649	.95	.282	.617	.91
30.00-31.99	594	.476	.298	.654	.95	.326	.626	.91
32.00-33.99	562	.496	.324	.669	.94	.352	.641	.93
34.00-35.99	531	.517	.355	.680	.94	.381	.654	.89
36.00-37.99	443	.528	.366	.690	.95	.392	.664	.92
38.00-39.99	414	.543	.388	.698	.95	.413	.673	.89
40.00-41.99	413	.552	.386	.718	.94	.413	.691	.88
42.00-43.99	361	.563	.401	.726	.95	.427	.700	.86
44.00-45.99	331	.586	.428	.745	.96	.453	.719	.89
46.00-47.99	295	.594	.431	.757	.93	.457	.731	.90
48.00-49.99	271	.611	.443	.778	.96	.470	.751	.92
50.00-54.99	570	.639	.481	.797	.96	.507	.771	.91
55.00-59.99	518	.674	.519	.828	.96	.544	.804	.93
60.00-64.99	388	.712	.576	.848	.94	.598	.826	.91

ตารางที่ 1.41 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
65.00-69.99	332	.733	.594	.871	.95	.616	.849	.92
70.00-74.99	315	.762	.644	.880	.95	.663	.861	.91
75.00-79.99	275	.779	.665	.893	.96	.683	.875	.89
80.00-84.99	274	.787	.692	.903	.95	.709	.886	.92
85.00-89.99	255	.814	.717	.910	.98	.733	.894	.94
90.00-94.99	208	.834	.745	.923	.97	.759	.909	.94
95.00-99.99	198	.843	.761	.924	.93	.774	.911	.93
100.00-109.99	352	.862	.778	.946	.97	.791	.933	.93
110.00-119.99	284	.892	.834	.949	.96	.843	.940	.90
120.00-129.99	250	.906	.857	.955	.97	.865	.947	.90
130.00-139.99	205	.923	.877	.969	.97	.885	.962	.90
140.00-149.99	180	.936	.891	.982	.95	.898	.975	.93
150.00-159.99	147	.948	.911	.985	.97	.917	.979	.88
160.00-169.99	134	.957	.924	.990	.94	.930	.984	.94
170.00-179.99	141	.969	.941	.996	.90	.945	.992	.90
180.00-189.99	108	.973	.953	.992	.99	.957	.989	.99
190.00-199.99	122	.978	.962	.993	.90	.964	.991	.90

ตารางที่ 1.42 แสดงช่วงแห่งความเชื่อมั่น $(1 - \alpha)$ 100% ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

เมื่อขนาดตัวอย่างเท่ากับ 100 ขนาดตาราง 5x5 จำนวนความช่วงค่า

โคสแควร์

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาด หวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
3.50-3.99	2	.010	-0.000	.030	1.00	-0.000	.026	1.00
4.00-4.49	2	.130	.110	.150	1.00	.114	.146	1.00
4.50-4.99	5	.060	.017	.103	1.00	.024	.096	.80
5.00-5.49	10	.110	-0.000	.223	.90	.011	.209	.90
5.50-5.99	10	.104	.000	.266	.90	-0.000	.240	.90
6.00-6.49	18	.092	-0.000	.219	.94	-0.000	.199	.89
6.50-6.99	21	.088	-0.000	.284	.90	-0.000	.252	.90
7.00-7.49	24	.130	-0.000	.357	.92	-0.000	.321	.92
7.50-7.99	34	.112	-0.000	.314	.94	-0.000	.281	.91
8.00-8.49	31	.099	-0.000	.259	.94	-0.000	.233	.94
8.50-8.99	47	.127	-0.000	.310	.94	-0.000	.280	.91
9.00-9.49	67	.111	-0.000	.277	.96	-0.000	.251	.96
9.50-9.99	96	.103	.000	.261	.95	-0.000	.236	.94
10.00-10.99	178	.132	-0.000	.338	.94	-0.000	.305	.92
11.00-11.99	255	.136	-0.000	.341	.95	-0.000	.308	.94
12.00-12.99	280	.144	-0.000	.370	.96	-0.000	.333	.94
13.00-13.99	288	.152	-0.000	.367	.95	-0.000	.332	.92
14.00-14.99	318	.164	-0.000	.388	.96	-0.000	.352	.93
15.00-15.99	386	.169	-0.000	.394	.96	-0.000	.358	.93
16.00-16.99	381	.186	-0.000	.435	.97	-0.000	.395	.92
17.00-17.99	369	.192	-0.000	.461	.97	-0.000	.417	.93
18.00-18.99	386	.217	-0.000	.477	.97	-0.000	.435	.95
19.00-19.99	399	.227	-0.000	.505	.98	-0.000	.460	.95

ตารางที่ 1.42 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
20.00-21.99	792	.260	-0.000	.537	.99	.027	.493	.91
22.00-23.99	785	.288	-0.000	.579	1.00	.044	.532	.90
24.00-25.99	654	.329	.051	.608	.95	.096	.563	.91
26.00-27.99	640	.351	.068	.635	.94	.114	.589	.91
28.00-29.99	649	.396	.150	.642	.94	.189	.603	.92
30.00-31.99	648	.432	.210	.654	.94	.245	.618	.91
32.00-33.99	591	.441	.223	.659	.94	.258	.624	.92
34.00-35.99	585	.470	.269	.671	.95	.301	.639	.91
36.00-37.99	535	.485	.303	.668	.93	.332	.638	.90
38.00-39.99	517	.503	.329	.677	.95	.357	.649	.93
40.00-41.99	441	.511	.325	.697	.94	.355	.667	.92
42.00-43.99	443	.535	.373	.697	.94	.399	.671	.90
44.00-45.99	396	.541	.386	.696	.92	.411	.671	.88
46.00-47.99	337	.555	.395	.716	.95	.421	.690	.88
48.00-49.99	322	.569	.422	.716	.94	.446	.692	.88
50.00-54.99	709	.596	.427	.765	.95	.454	.738	.89
55.00-59.99	591	.632	.471	.794	.95	.497	.768	.90
60.00-64.99	478	.663	.504	.821	.97	.530	.796	.92
65.00-69.99	393	.695	.542	.847	.96	.567	.823	.93
70.00-74.99	354	.723	.585	.860	.96	.607	.838	.92
75.00-79.99	279	.748	.623	.873	.95	.643	.853	.90
80.00-84.99	278	.767	.643	.892	.95	.663	.872	.91

ตารางที่ 1.42 (ต่อ)

ค่าโคสแควร์	ความถี่	ค่าคาดหวัง	$\alpha = .05$			$\alpha = .10$		
			ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น	ขีดจำกัด ล่าง	ขีดจำกัด บน	ความน่า จะเป็น
85.00-89.99	273	.790	.686	.894	.94	.703	.877	.88
90.00-94.99	222	.803	.707	.900	.95	.722	.884	.91
95.00-99.99	210	.819	.732	.906	.96	.746	.892	.91
100.00-109.99	391	.836	.742	.930	.94	.757	.915	.92
110.00-119.99	315	.861	.779	.942	.96	.793	.929	.92
120.00-129.99	262	.887	.826	.947	.94	.836	.937	.90
130.00-139.99	228	.903	.845	.962	.95	.854	.952	.93
140.00-149.99	184	.915	.864	.967	.93	.872	.959	.88
150.00-159.99	171	.925	.880	.971	.91	.887	.963	.91
160.00-169.99	141	.937	.895	.979	.96	.902	.972	.91
170.00-179.99	103	.949	.918	.980	.99	.923	.975	.83
180.00-189.99	92	.956	.925	.988	.92	.930	.983	.92
190.00-199.99	434	.971	.946	.997	.93	.950	.993	.93

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.43 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าโคสแควร์ในสมการ

ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 2x2

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
.045	.363	.346	.341	.333	.310	.297
.145	.367	.349	.343	.334	.311	.297
.245	.370	.351	.345	.336	.313	.298
.345	.373	.354	.347	.338	.314	.299
.445	.377	.356	.349	.339	.315	.300
.545	.380	.359	.351	.341	.316	.301
.645	.384	.362	.353	.343	.318	.302
.745	.387	.364	.355	.344	.319	.303
.845	.391	.367	.357	.346	.320	.304
.945	.394	.369	.359	.347	.321	.305
1.095	.399	.373	.362	.350	.323	.307
1.295	.406	.378	.366	.353	.326	.309
1.495	.413	.384	.370	.357	.329	.311
1.695	.420	.389	.374	.360	.331	.313
1.895	.427	.394	.378	.363	.334	.315
2.095	.434	.399	.382	.366	.336	.317
2.295	.441	.404	.386	.370	.339	.319
2.495	.448	.410	.390	.373	.341	.320
2.695	.455	.415	.394	.376	.344	.322
2.895	.462	.420	.397	.379	.347	.324
3.245	.474	.429	.404	.385	.351	.328
3.745	.491	.442	.414	.393	.357	.333
4.245	.509	.455	.424	.402	.364	.338

ตารางที่ 1.43 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	.526	.468	.434	.410	.370	.342
5.245	.543	.481	.444	.418	.377	.347
5.745	.561	.494	.454	.426	.383	.352
6.245	.578	.507	.464	.434	.390	.357
6.745	.595	.519	.474	.443	.396	.362
7.245	.613	.532	.484	.451	.402	.367
7.745	.630	.545	.494	.459	.409	.372
8.245	.647	.558	.504	.467	.415	.377
8.745	.665	.571	.514	.476	.422	.382
9.245	.682	.584	.524	.484	.428	.387
9.745	.699	.597	.534	.492	.434	.391
10.495	.725	.616	.549	.504	.444	.399
11.495	.760	.642	.568	.521	.457	.409
12.495	.795	.668	.588	.537	.470	.418
13.495	.829	.694	.608	.553	.483	.428
14.495	-	.720	.628	.570	.495	.438
15.495	.899	.746	.648	.586	.508	.448
16.495	.934	.772	.668	.603	.521	.457
17.495	-	.798	.688	.619	.534	.467
18.495	-	.823	.708	.636	.547	.477
19.495	1.000	.849	.727	.652	.560	.487
20.995	1.000	.888	.757	.677	.579	.501
22.995	-	.940	.797	.709	.605	.521
24.995	-	.992	.837	.742	.630	.541
26.995	-	1.000	.877	.775	.656	.560

ตารางที่ 1.43 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	-	1.000	.916	.808	.682	.580
30.995	-	1.000	.956	.841	.707	.599
32.995	-	-	.996	.874	.733	.619
34.995	-	-	1.000	.906	.759	.638
36.995	-	-	1.000	.939	.784	.658
38.995	-	-	1.000	.972	.810	.677
40.995	-	-	1.000	1.000	.836	.697
42.995	-	-	-	1.000	.861	.717
44.995	-	-	-	1.000	.887	.736
46.995	-	-	-	1.000	.913	.756
48.995	-	-	-	1.000	.938	.775
52.495	-	-	-	1.000	.983	.810
57.495	-	-	-	-	1.000	.858
62.495	-	-	-	-	1.000	.907
67.495	-	-	-	-	1.000	.956
72.495	-	-	-	-	1.000	1.000
77.495	-	-	-	-	-	1.000
82.495	-	-	-	-	-	1.000
87.495	-	-	-	-	-	1.000
92.495	-	-	-	-	-	1.000
97.495	-	-	-	-	-	1.000
104.495	-	-	-	-	-	-
114.995	-	-	-	-	-	-
124.995	-	-	-	-	-	-
134.995	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.44 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าไคส์แควร์ในสมการ
ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 2x3

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
.045	.285	.265	.259	.258	.238	.223
.145	.289	.268	.261	.260	.240	.224
.245	.292	.271	.264	.262	.241	.226
.345	.296	.274	.266	.264	.243	.227
.445	.299	.277	.268	.265	.244	.228
.545	.303	.280	.270	.267	.245	.229
.645	.307	.283	.273	.269	.247	.230
.745	.310	.286	.275	.271	.248	.231
.845	.314	.288	.277	.273	.250	.232
.945	.317	.291	.280	.275	.251	.234
1.095	.323	.296	.283	.277	.253	.235
1.295	.330	.302	.288	.281	.256	.238
1.495	.337	.308	.292	.285	.259	.240
1.695	.344	.314	.297	.289	.261	.242
1.895	.352	.319	.301	.292	.264	.244
2.095	.359	.325	.306	.296	.267	.247
2.295	.366	.331	.310	.300	.270	.249
2.495	.373	.337	.315	.303	.273	.251
2.695	.380	.343	.319	.307	.275	.254
2.895	.388	.349	.324	.311	.278	.256
3.245	.400	.359	.332	.317	.283	.260
3.745	.418	.374	.343	.326	.290	.266
4.245	.436	.389	.355	.336	.297	.271

ตารางที่ 1.44 (ต่อ)

ค่ากลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	,454	,403	,366	,345	,304	,277
5.245	,472	,418	,378	,354	,311	,283
5.745	,490	,433	,389	,363	,318	,289
6.245	,508	,448	,400	,373	,325	,294
6.745	,526	,462	,412	,382	,332	,300
7.245	,544	,477	,423	,391	,339	,306
7.745	,562	,492	,434	,400	,346	,311
8.245	,580	,506	,446	,410	,353	,317
8.745	,598	,521	,457	,419	,360	,323
9.245	,616	,536	,469	,428	,367	,329
9.745	,634	,551	,480	,437	,374	,334
10.495	,661	,573	,497	,451	,384	,343
11.495	,697	,602	,520	,470	,398	,354
12.495	,733	,632	,543	,488	,412	,366
13.495	,769	,661	,565	,506	,426	,377
14.495	,805	,691	,588	,525	,440	,389
15.495	,841	,720	,611	,543	,454	,400
16.495	,877	,750	,634	,562	,468	,412
17.495	,913	,779	,657	,580	,482	,423
18.495	,949	,808	,679	,599	,496	,434
19.495	,985	,838	,702	,617	,510	,446
20.995	1.000	,882	,736	,645	,531	,463
22.995	-	,941	,782	,682	,558	,486
24.995	-	1.000	,827	,719	,586	,509
26.995	-	1.000	,873	,756	,614	,532

ตารางที่ 1.44 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	-	1.000	.919	.793	.642	.555
30.995	-	-	.964	.830	.670	.577
32.995	-	-	1.000	.867	.698	.600
34.995	-	-	1.000	.904	.726	.623
36.995	-	-	1.000	.941	.754	.646
38.995	-	-	1.000	.978	.782	.669
40.995	-	-	-	1.000	.809	.692
42.995	-	-	-	1.000	.837	.715
44.995	-	-	-	1.000	.865	.738
46.995	-	-	-	1.000	.893	.761
48.995	-	-	-	1.000	.921	.783
52.495	-	-	-	-	.970	.823
57.495	-	-	-	-	1.000	.881
62.495	-	-	-	-	1.000	.938
67.495	-	-	-	-	1.000	.995
72.495	-	-	-	-	1.000	1.000
77.495	-	-	-	-	-	1.000
82.495	-	-	-	-	-	1.000
87.495	-	-	-	-	-	1.000
92.495	-	-	-	-	-	-
97.495	-	-	-	-	-	-
104.495	-	-	-	-	-	-
114.995	-	-	-	-	-	-
124.995	-	-	-	-	-	-
134.995	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.46 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าโคลิแควร์ในสมการ
ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 2x4

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
.045	.246	.231	.228	.225	.205	.206
.145	.250	.234	.231	.227	.207	.207
.245	.253	.236	.233	.229	.208	.208
.345	.257	.239	.235	.231	.210	.210
.445	.261	.242	.237	.232	.211	.211
.545	.264	.245	.240	.234	.212	.212
.645	.268	.248	.242	.236	.214	.213
.745	.272	.251	.244	.238	.215	.214
.845	.275	.254	.246	.240	.217	.215
.945	.279	.257	.249	.242	.218	.216
1.095	.285	.261	.252	.244	.220	.218
1.295	.292	.267	.257	.248	.223	.220
1.495	.299	.272	.261	.252	.226	.222
1.695	.307	.278	.266	.256	.229	.224
1.895	.314	.284	.270	.259	.232	.226
2.095	.321	.290	.275	.263	.235	.228
2.295	.329	.296	.279	.267	.237	.230
2.495	.336	.301	.284	.270	.240	.233
2.695	.343	.307	.288	.274	.243	.235
2.895	.351	.313	.293	.278	.246	.237
3.245	.363	.323	.300	.284	.251	.241
3.745	.382	.337	.312	.293	.258	.246
4.245	.400	.352	.323	.303	.265	.251

ตารางที่ 1.46 (ต่อ)

ค่าสุตกกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	.418	.366	.334	.312	.273	.257
5.245	.437	.381	.345	.321	.280	.262
5.745	.455	.395	.357	.330	.287	.267
6.245	.474	.409	.368	.340	.294	.273
6.745	.492	.424	.379	.349	.301	.278
7.245	.510	.438	.391	.358	.308	.283
7.745	.529	.453	.402	.367	.315	.289
8.245	.547	.467	.413	.377	.323	.294
8.745	.565	.481	.424	.386	.330	.299
9.245	.584	.496	.436	.395	.337	.305
9.745	.602	.510	.447	.404	.344	.310
10.495	.629	.532	.464	.418	.355	.318
11.495	.666	.561	.486	.437	.369	.329
12.495	.703	.590	.509	.455	.383	.339
13.495	.740	.618	.531	.474	.398	.350
14.495	.776	.647	.554	.492	.412	.361
15.495	.813	.676	.576	.511	.426	.371
16.495	.850	.705	.599	.529	.441	.382
17.495	.886	.734	.621	.548	.455	.393
18.495	.923	.763	.644	.566	.469	.403
19.495	.960	.791	.666	.585	.484	.414
20.995	1.000	.835	.700	.612	.505	.430
22.995	-	.892	.745	.649	.534	.451
24.995	-	.950	.790	.686	.562	.473
26.995	-	1.000	.835	.723	.591	.494

ตารางที่ 1.46 (ต่อ)

ค่าสุทธิกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	-	1.000	.880	.760	.619	.515
30.995	-	1.000	.925	.797	.648	.537
32.995	-	-	.970	.834	.677	.558
34.995	-	-	1.000	.871	.705	.579
36.995	-	-	1.000	.908	.734	.601
38.995	-	-	1.000	.945	.763	.622
40.995	-	-	1.000	.982	.791	.643
42.995	-	-	-	1.000	.820	.665
44.995	-	-	-	1.000	.848	.686
46.995	-	-	-	1.000	.877	.707
48.995	-	-	-	1.000	.906	.729
52.495	-	-	-	1.000	.956	.766
57.495	-	-	-	-	1.000	.819
62.495	-	-	-	-	1.000	.873
67.495	-	-	-	-	1.000	.926
72.495	-	-	-	-	1.000	.979
77.495	-	-	-	-	-	1.000
82.495	-	-	-	-	-	1.000
87.495	-	-	-	-	-	1.000
92.495	-	-	-	-	-	1.000
97.495	-	-	-	-	-	1.000
104.495	-	-	-	-	-	-
114.995	-	-	-	-	-	-
124.995	-	-	-	-	-	-
134.995	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.45 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าโคสแควร์ในสมการ
ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 2x5

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
.045	.220	.213	.207	.196	-	.190
.145	.224	.216	.209	.198	.187	.191
.245	.228	.219	.211	.200	.188	.192
.345	.231	.222	.214	.202	.189	.193
.445	.235	.225	.216	.204	.191	.194
.545	.239	.228	.218	.206	.192	.195
.645	.242	.230	.220	.208	.194	.196
.745	.246	.233	.222	.210	.195	.197
.845	.250	.236	.225	.212	.197	.198
.945	.253	.239	.227	.214	.198	.199
1.095	.259	.243	.230	.217	.200	.201
1.295	.266	.249	.235	.221	.203	.203
1.495	.274	.255	.239	.224	.206	.205
1.695	.281	.260	.244	.228	.209	.207
1.895	.288	.266	.248	.232	.212	.210
2.095	.296	.272	.253	.236	.215	.212
2.295	.303	.277	.257	.240	.218	.214
2.495	.310	.283	.262	.244	.221	.216
2.695	.318	.289	.266	.248	.223	.218
2.895	.325	.294	.270	.252	.226	.220
3.245	.338	.304	.278	.259	.231	.224
3.745	.356	.319	.289	.268	.239	.230
4.245	.375	.333	.301	.278	.246	.235

ตารางที่ 1.45 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	.393	.347	.312	.288	.253	.240
5.245	.411	.361	.323	.298	.260	.246
5.745	.430	.376	.334	.307	.268	.251
6.245	.448	.390	.345	.317	.275	.256
6.745	.466	.404	.356	.327	.282	.262
7.245	.485	.418	.368	.337	.289	.267
7.745	.503	.433	.379	.346	.297	.273
8.245	.521	.447	.390	.356	.304	.278
8.745	.540	.461	.401	.366	.311	.283
9.245	.558	.475	.412	.376	.318	.289
9.745	.577	.489	.423	.385	.326	.294
10.495	.604	.511	.440	.400	.336	.302
11.495	.641	.539	.462	.420	.351	.313
12.495	.678	.568	.485	.439	.365	.324
13.495	.714	.596	.507	.459	.380	.335
14.495	.751	.625	.529	.478	.394	.345
15.495	.788	.653	.552	.498	.409	.356
16.495	.824	.682	.574	.517	.423	.367
17.495	.861	.710	.596	.537	.438	.378
18.495	.898	.739	.619	.556	.452	.389
19.495	.935	.767	.641	.576	.467	.399
20.995	.990	.810	.674	.605	.488	.416
22.995	-	.867	.719	.644	.517	.437
24.995	-	.924	.764	.683	.546	.459
26.995	-	.981	.808	.722	.575	.480

ตารางที่ 1.45 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	-	1.000	.853	.761	.604	.502
30.995	-	1.000	.897	.800	.633	.523
32.995	-	-	.942	.839	.662	.545
34.995	-	-	.987	.878	.691	.566
36.995	-	-	1.000	.917	.720	.588
38.995	-	-	1.000	.957	.749	.610
40.995	-	-	1.000	.996	.778	.631
42.995	-	-	-	1.000	.807	.653
44.995	-	-	-	1.000	.836	.674
46.995	-	-	-	1.000	.865	.696
48.995	-	-	-	1.000	.894	.717
52.495	-	-	-	-	.945	.755
57.495	-	-	-	-	1.000	.809
62.495	-	-	-	-	1.000	.863
67.495	-	-	-	-	1.000	.917
72.495	-	-	-	-	1.000	.971
77.495	-	-	-	-	-	1.000
82.495	-	-	-	-	-	1.000
87.495	-	-	-	-	-	1.000
92.495	-	-	-	-	-	1.000
97.495	-	-	-	-	-	1.000
104.495	-	-	-	-	-	-
114.995	-	-	-	-	-	-
124.995	-	-	-	-	-	-
134.995	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 1.47 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าโคสแควร์โนลิสมการ
ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 3x3

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
.045	.288	.265	.259	.256	.243	.238
.145	.290	.267	.261	.257	.244	.239
.245	.292	.269	.262	.258	.245	.240
.345	.294	.270	.263	.259	.246	.240
.445	.296	.272	.265	.260	.247	.241
.545	.298	.274	.266	.261	.248	.242
.645	.301	.275	.267	.262	.248	.242
.745	.303	.277	.269	.263	.249	.243
.845	.305	.279	.270	.265	.250	.243
.945	.307	.280	.272	.266	.251	.244
1.095	.310	.283	.274	.267	.252	.245
1.295	.315	.286	.276	.270	.254	.246
1.495	.319	.290	.279	.272	.255	.247
1.695	.324	.293	.282	.274	.257	.249
1.895	.328	.297	.284	.276	.259	.250
2.095	.332	.300	.287	.279	.260	.251
2.295	.337	.303	.290	.281	.262	.253
2.495	.341	.307	.293	.283	.264	.254
2.695	.345	.310	.295	.286	.265	.255
2.895	.350	.314	.298	.288	.267	.256
3.245	.357	.320	.303	.292	.270	.259
3.745	.368	.328	.310	.297	.274	.262
4.245	.379	.337	.316	.303	.278	.265



ตารางที่ 1.47 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	.390	.345	.323	.309	.282	.268
5.245	.401	.354	.330	.314	.286	.271
5.745	.412	.362	.337	.320	.290	.274
6.245	.423	.371	.343	.326	.294	.277
6.745	.434	.379	.350	.331	.299	.281
7.245	.445	.388	.357	.337	.303	.284
7.745	.456	.396	.364	.343	.307	.287
8.245	.467	.405	.371	.348	.311	.290
8.745	.477	.413	.377	.354	.315	.293
9.245	.488	.422	.384	.360	.319	.296
9.745	.499	.430	.391	.365	.323	.299
10.495	.516	.443	.401	.374	.329	.304
11.495	.538	.460	.415	.385	.338	.310
12.495	.559	.477	.428	.396	.346	.317
13.495	.581	.494	.442	.408	.354	.323
14.495	.603	.511	.455	.419	.362	.329
15.495	.625	.528	.469	.430	.371	.336
16.495	.647	.545	.482	.442	.379	.342
17.495	.669	.562	.496	.453	.387	.348
18.495	.690	.579	.510	.464	.395	.355
19.495	.712	.596	.523	.475	.403	.361
20.995	.745	.621	.543	.492	.416	.370
22.995	.789	.655	.571	.515	.432	.383
24.995	.832	.689	.598	.538	.449	.395
26.995	.876	.723	.625	.560	.465	.408

ตารางที่ 1.47 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	.920	.757	.652	.583	.482	.421
30.995	.963	.791	.679	.605	.498	.433
32.995	1.000	.825	.706	.628	.515	.446
34.995	1.000	.859	.733	.651	.531	.458
36.995	-	.893	.760	.673	.548	.471
38.995	1.000	.927	.787	.696	.564	.484
40.995	1.000	.961	.815	.719	.580	.496
42.995	-	.995	.842	.741	.597	.509
44.995	-	1.000	.869	.764	.613	.521
46.995	-	1.000	.896	.786	.630	.534
48.995	-	1.000	.923	.809	.646	.547
52.495	-	1.000	.971	.849	.675	.569
57.495	-	1.000	1.000	.905	.716	.600
62.495	-	-	1.000	.962	.757	.632
67.495	-	-	1.000	1.000	.799	.663
72.495	-	-	1.000	1.000	.840	.694
77.495	-	-	1.000	1.000	.881	.726
82.495	-	-	-	1.000	.922	.757
87.495	-	-	-	1.000	.963	.789
92.495	-	-	-	1.000	1.000	.820
97.495	-	-	-	-	1.000	.852
104.495	-	-	-	-	1.000	.899
114.995	-	-	-	-	1.000	.962
124.995	-	-	-	-	1.000	1.000
134.995	-	-	-	-	1.000	1.000

ตารางที่ 1.47. (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
144.995	-	-	-	-	-	1.000
154.995	-	-	-	-	-	1.000
164.995	-	-	-	-	-	1.000
174.995	-	-	-	-	-	1.000



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.48 แสดงค่าประมาณของค่าคาดหวัง เมื่อแทนค่าจุดกลางของค่าโคสแควร์ในสมการ
ความถดถอยเชิงเส้นในแต่ละขนาดตัวอย่าง และขนาดตาราง 3x4

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	.100
.045	-	-	-	-	-	-
.145	-	-	-	-	-	.206
.245	-	.243	-	.219	-	.206
.345	.231	.245	.211	.220	.206	-
.445	.234	.246	.213	.221	.207	.208
.545	.236	.248	.214	.222	.208	.208
.645	.238	.250	.215	.223	.209	.209
.745	.240	.251	.217	.225	.210	.210
.845	.243	.253	.218	.226	.210	.210
.945	.245	.255	.220	.227	.211	.211
1.095	.248	.257	.222	.229	.213	.212
1.295	.253	.261	.225	.231	.214	.213
1.495	.257	.264	.228	.233	.216	.215
1.695	.262	.267	.231	.235	.218	.216
1.895	.266	.271	.234	.238	.220	.218
2.095	.271	.274	.237	.240	.222	.219
2.295	.275	.277	.240	.242	.223	.220
2.495	.279	.281	.243	.245	.225	.222
2.695	.284	.284	.246	.247	.227	.223
3.895	.288	.288	.249	.249	.229	.224
3.245	.296	.293	.254	.253	.232	.227
3.745	.307	.302	.261	.259	.236	.230
4.245	.319	.310	.269	.265	.241	.233

ตารางที่ 1.48 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
4.745	.330	.319	.276	.271	.245	.237
5.245	.341	.327	.283	.276	.250	.240
5.745	.352	.336	.291	.282	.254	.243
6.245	.363	.344	.298	.288	.258	.247
6.745	.375	.352	.305	.294	.263	.250
7.245	.386	.361	.313	.300	.267	.254
7.745	.397	.369	.320	.305	.272	.257
8.245	.408	.378	.328	.311	.276	.260
8.745	.419	.386	.335	.317	.281	.264
9.245	.431	.395	.342	.323	.285	.267
9.745	.442	.403	.350	.328	.290	.270
10.495	.458	.416	.361	.337	.296	.275
11.495	.481	.433	.375	.349	.305	.282
12.495	.503	.449	.390	.360	.314	.289
13.495	.526	.466	.405	.372	.323	.296
14.495	.548	.483	.420	.383	.332	.302
15.495	.570	.500	.434	.395	.341	.309
16.495	.593	.517	.449	.406	.350	.316
17.495	.615	.534	.464	.418	.358	.323
18.495	.638	.551	.479	.429	.367	.329
19.495	.660	.567	.493	.441	.376	.336
20.995	.693	.593	.515	.458	.390	.346
22.995	.738	.626	.545	.481	.407	.360
24.995	.783	.660	.574	.504	.425	.373
26.995	.828	.694	.604	.527	.443	.387

ตารางที่ 1.48 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
28.995	.872	.727	.633	.550	.461	.400
30.995	.917	.761	.663	.574	.478	.414
32.995	.962	.795	.692	.597	.496	.427
34.995	1.000	.829	.722	.620	.514	.441
36.995	1.000	.862	.751	.643	.532	.454
38.995	1.000	.896	.781	.666	.550	.467
40.995	1.000	.930	.810	.689	.567	.481
42.995	-	.963	.840	.712	.585	.494
44.995	-	.997	.869	.735	.603	.508
46.995	-	1.000	.899	.758	.621	.521
48.995	-	1.000	.928	.781	.638	.535
52.495	-	1.000	.980	.822	.670	.558
57.495	-	1.000	1.000	.879	.714	.592
62.495	-	-	1.000	.937	.759	.626
67.495	-	-	1.000	.995	.803	.658
72.495	-	-	1.000	1.000	.847	.693
77.495	-	-	-	1.000	.892	.727
82.495	-	-	-	1.000	.936	.761
87.495	-	-	-	1.000	.981	.794
92.495	-	-	-	1.000	1.000	.828
97.495	-	-	-	-	1.000	.862
104.495	-	-	-	-	1.000	.912
114.995	-	-	-	-	1.000	.979
124.995	-	-	-	-	1.000	1.000
134.995	-	-	-	-	-	1.000

ตารางที่ 1.48 (ต่อ)

ค่าจุดกลาง	ขนาดตัวอย่าง					
	20	30	40	50	75	100
144.995	-	-	-	-	-	1.000
154.995	-	-	-	-	-	1.000
164.995	-	-	-	-	-	1.000



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.49 แสดงค่าคงที่ (a) และค่าความชัน (b) ในสมการความถดถอยเชิงเส้นระหว่างค่าคาดหวังของสัมประสิทธิ์กับค่าจุดกลางของค่าโศคนควรจำแนกตามขนาดตาราง

ขนาดตาราง	ค่าคงที่ (a) ความชัน (b)	ขนาดตัวอย่าง					
		20	30	40	50	75	100
2x2	a	.36149	.34495	.33995	.33197	.30936	.29607
	b	.03468	.02587	.01988	.01641	.01284	.00978
2x3	a	.28342	.26357	.25805	.25721	.23773	.22279
	b	.03600	.02946	.02278	.01847	.01395	.01144
2x4	a	.24437	.22934	.22740	.22422	.20465	.20588
	b	.03669	.02883	.02252	.01848	.01431	.01067
2x5	a	.21860	.21201	.20587	.19524	.18442	.18916
	b	.03673	.02847	.02231	.01952	.01448	.01078
3x3	a	.28653	.26438	.25873	.25505	.24302	.23809
	b	.02184	.01700	.01356	.01131	.00823	.00630
3x4	a	.22365	.23878	.20598	.21592	.20294	.20475
	b	.02238	.01686	.01474	.01154	.00889	.00674

ตารางที่ 1.50 แสดงค่าคงที่ (a) และค่าความชัน (b) ในสมการความถดถอยเชิงเส้นระหว่างค่าประมาณของค่าภาคหลวงกับขนาดตัวอย่าง จำนวนความถี่กลางของค่าภาคหลวง

ค่าจุดกลางของ ค่าภาคหลวง	ค่าคงที่ (a) ความชัน (b)	ขนาดตาราง					
		2x2	2x3	2x4	2x5	3x3	3x4
.045	a	.37334	.29114	.24891	.22265	.28593	-
	b	-0.00081	-0.0007	-0.00049	-0.00036	-0.00053	-
.145	a	.37678	.29486	.25265	.22718	.28817	-
	b	-0.00083	-0.00073	-0.00052	-0.00044	-0.00055	-
.245	a	.38021	.29857	.25640	.23092	.29041	.25080
	b	-0.00086	-0.00076	-0.00055	-0.00047	-0.00057	-0.00047
.345	a	.38364	.30229	.26014	.23466	.29264	.24682
	b	-0.00089	-0.00079	-0.00058	-0.00050	-0.00059	-0.00056
.445	a	.38708	.30600	.26389	.23840	.29488	.24244
	b	-0.00092	-0.00082	-0.00061	-0.00053	-0.00060	-0.00041
.545	a	.39051	.30972	.26763	.24214	.29713	.24472
	b	-0.00094	-0.00084	-0.00064	-0.00056	-0.00062	-0.00042
.645	a	.39395	.31344	.27138	.24588	.29936	.24700
	b	-0.00097	-0.00087	-0.00067	-0.00059	-0.00064	-0.00044
.745	a	.39738	.31715	.27512	.24962	.30159	.24928
	b	-0.00100	-0.0009	-0.00070	-0.00062	-0.00066	-0.00046
.845	a	.40082	.32087	.27887	.25336	.30383	.25155
	b	-0.00103	-0.00093	-0.00073	-0.00065	-0.00068	-0.00048
.945	a	.40425	.32458	.28261	.25710	.30607	.25383
	b	-0.00106	-0.00096	-0.00075	-0.00068	-0.00069	-0.00049
1.095	a	.40940	.33016	.28823	.26271	.30942	.25725
	b	-0.00110	-0.00100	-0.00080	-0.00072	-0.00072	-0.00052
1.295	a	.41628	.33759	.29572	.27019	.31390	.26181
	b	-0.00115	-0.00106	-0.00086	-0.00078	-0.00076	-0.00056
1.495	a	.42314	.34502	.30321	.27767	.31837	.26637
	b	-0.00121	-0.00112	-0.00092	-0.00084	-0.00079	-0.00059
1.695	a	.43001	.35245	.31070	.28514	.32285	.27092
	b	-0.00126	-0.00118	-0.00098	-0.00090	-0.00083	-0.00063

ตารางที่ 1.50 (ต่อ)

ค่าจุดกลางของ ค่าโคสมมาตร	ค่าคงที่ (a) ความชัน(b)	ขนาดตาราง					
		2x2	2x3	2x4	2x5	3x3	3x4
7.245	a	.62064	.55869	.51853	.49268	.44704	.39739
	b	-0.00280	-0.00280	-0.00264	-0.00254	-0.00183	-0.00162
7.745	a	.63781	.57727	.53725	.51137	.45822	.40879
	b	-0.00294	-0.00294	-0.00279	-0.00269	-0.00192	-0.00171
8.245	a	.65499	.59585	.55598	.53007	.46941	.42018
	b	-0.00308	-0.00309	-0.00294	-0.00283	-0.00201	-0.00180
8.745	a	.67216	.61442	.57470	.54877	.48060	.43157
	b	-0.00322	-0.00323	-0.00308	-0.00298	-0.00210	-0.00188
9.245	a	.68933	.63300	.59342	.56747	.49179	.44297
	b	-0.00336	-0.00338	-0.00323	-0.00313	-0.00218	-0.00197
9.745	a	.70651	.65158	.61215	.58616	.50297	.454436
	b	-0.00350	-0.00352	-0.00338	-0.00328	-0.00227	-0.00206
10.495	a	.73227	.67945	.64023	.61421	.51976	.47145
	b	-0.00371	-0.00374	-0.00361	-0.00350	-0.00241	-0.00220
11.495	a	.76661	.71661	.67768	.65160	.54213	.49424
	b	-0.00398	-0.00403	-0.00391	-0.00379	-0.00259	-0.00237
12.495	a	.80096	.75377	.71512	.68900	.56451	.51703
	b	-0.00426	-0.00432	-0.00420	-0.00409	-0.00277	-0.00255
13.495	a	.83531	.79093	.75257	.72639	.58688	.53981
	b	-0.00454	-0.00462	-0.00450	-0.00438	-0.00295	-0.00273
14.495	a	.79119	.82809	.79002	.76378	.60926	.56260
	b	-0.00375	-0.00491	-0.00480	-0.00468	-0.00313	-0.00291
15.495	a	.90400	.86525	.82747	.80118	.63164	.58539
	b	-0.00509	-0.00520	-0.00510	-0.00497	-0.00331	-0.00309
16.495	a	.93835	.90241	.86491	.83857	.65401	.60218
	b	-0.00537	-0.00549	-0.00540	-0.00527	-0.00349	-0.00327
17.495	a	.87888	.93957	.90236	.87596	.67639	.83096
	b	-0.00437	-0.00578	-0.00570	-0.00556	-0.00367	-0.00344

ตารางที่ 1.50 (ต่อ)

ค่าจุดกลางของ ค่าโศกนาฏกรรม	ค่าคงที่ (a) ความชัน (b)	ขนาดตาราง					
		2x2	2x3	2x4	2x5	3x3	3x4
1.895	a	.43688	.35989	.31819	.29262	.32733	.27548
	b	-0.00132	-0.00124	-0.00104	-0.00096	-0.00087	-0.00066
2.095	a	.44375	.36732	.32568	.30010	.33180	.28004
	b	-0.00137	-0.00130	-0.00110	-0.00102	-0.00090	-0.00070
2.295	a	.45062	.37475	.33317	.30758	.33628	.28460
	b	-0.00143	-0.00135	-0.00116	-0.00108	-0.00094	-0.00074
2.495	a	.45749	.38218	.34066	.31506	.34075	.28915
	b	-0.00149	-0.00141	-0.00122	-0.00114	-0.00097	-0.00077
2.695	a	.46436	.38961	.34814	.32254	.34523	.29371
	b	-0.00154	-0.00147	-0.00128	-0.00120	-0.00101	-0.00081
2.895	a	.47123	.39704	.35564	.33002	.34970	.29827
	b	-0.00160	-0.00153	-0.00134	-0.00126	-0.00104	-0.00084
3.245	a	.48325	.41005	.36874	.34310	.35753	.30624
	b	-0.00169	-0.00163	-0.00144	-0.00136	-0.00111	-0.00090
3.745	a	.50042	.42863	.38746	.36180	.36872	.31764
	b	-0.00183	-0.00178	-0.00159	-0.00151	-0.00120	-0.00099
4.245	a	.51760	.44721	.40619	.38050	.37991	.32903
	b	-0.00197	-0.00192	-0.00174	-0.00165	-0.00129	-0.00108
4.745	a	.53477	.46579	.42491	.39920	.39110	.34043
	b	-0.00211	-0.00207	-0.00189	-0.00180	-0.00138	-0.00117
5.245	a	.55195	.48437	.44363	.41789	.40228	.35182
	b	-0.00225	-0.00221	-0.00204	-0.00195	-0.00147	-0.00126
5.745	a	.56912	.50295	.46236	.43659	.41347	.36321
	b	-0.00239	-0.00236	-0.00219	-0.00210	-0.00156	-0.00135
6.245	a	.58629	.52153	.48108	.45528	.42466	.37461
	b	-0.00253	-0.00250	-0.00234	-0.00224	-0.00165	-0.00144
6.745	a	.60346	.54011	.49980	.47398	.43585	.38600
	b	-0.00266	-0.00265	-0.00249	-0.00239	-0.00174	-0.00153

ตารางที่ 1.50 (ต่อ)

ค่าจุดกลางของ ค่าโศกนควร์	ค่าคงที่ (a) ความชัน(b)	ขนาดตาราง					
		2x2	2x3	2x4	2x5	3x3	3x4
18.495	a	.90811	.97673	.93981	-.91336	.69876	.65375
	b	-0.00458	-0.00607	-0.00600	-0.00586	-0.00385	-0.00362
19.495	a	1.04139	1.01388	.97725	.95075	.72114	.67654
	b	-0.00620	-0.00636	-0.00629	-0.00615	-0.00403	-0.00380
20.995	a	1.09291	1.06962	1.03342	1.00684	.75470	.71072
	b	-0.00662	-0.00680	-0.00674	-0.00660	-0.00429	-0.00407
22.995	a	1.3965	1.04580	.99950	.97386	.79945	.75629
	b	-0.00551	-0.00603	-0.00585	-0.00571	-0.00465	-0.00442
24.995	a	1.09812	1.11214	1.06542	1.03963	.84421	.80187
	b	-0.00593	-0.00651	-0.00633	-0.00618	-0.00501	-0.00478
26.995	a	1.15658	1.17847	1.1333	1.10540	.88896	.84744
	b	-0.00634	-0.00698	-0.00680	-0.00665	-0.00537	-0.00514
28.995	a	1.21504	1.24481	1.19725	1.17116	.93371	.89302
	b	-0.00676	-0.00745	-0.00727	-0.00711	-0.00573	-0.00549
30.995	a	1.27351	1.16940	1.26316	1.23693	.97864	.93859
	b	-0.00718	-0.00620	-0.0775	-0.00758	-0.00609	-0.00585
32.995	a	1.20203	1.22640	1.19405	1.17880	1.02321	.98417
	b	-0.00601	-0.00656	-0.00658	-0.00654	-0.00645	-0.00620
34.995	a	1.25255	1.28351	1.25175	1.23745	1.06796	1.02974
	b	-0.00633	-0.00692	-0.00695	-0.00692	-0.00681	-0.00656
36.995	a	1.30307	1.34057	1.30945	1.29609	1.00527	1.07532
	b	-0.00665	-0.00728	-0.00733	-0.00730	-0.00570	-0.00692
38.995	a	1.35359	1.39763	1.36716	1.35474	1.15747	1.12089
	b	-0.00697	-0.00764	-0.00770	-0.00768	-0.00753	-0.00727
40.995	a	1.40411	1.32252	1.42486	1.41339	1.20222	1.16646
	b	-0.00729	-0.00645	-0.00808	-0.00806	-0.00789	-0.00763
42.995	a	1.35342	1.37286	1.36571	1.40439	1.12381	1.09763
	b	-0.00642	-0.00673	-0.00708	-0.00764	-0.00656	-0.00642

ตารางที่ 1.50 (ต่อ)

ค่าจุดกลางของ ค่าโคสมควร์	ค่าคงที่ (a) ความชัน (b)	ขนาดตาราง					
		2x2	2x3	2x4	2x5	3x3	3x4
44.995	a	1.39932	1.42319	1.41812	1.46047	1.16333	1.13778
	b	-0.00669	-0.00701	-0.00740	-0.00799	-0.00685	-0.00670
46.995	a	1.44524	1.47352	1.47053	1.51655	1.20284	1.17793
	b	-0.00695	-0.00730	-0.00771	-0.00834	-0.00713	-0.00698
48.995	a	1.49116	1.52385	1.52293	1.57264	1.24236	1.21807
	b	-0.00722	-0.00758	-0.00802	-0.00869	-0.00742	-0.00727



ศูนย์วิจัยทางจิตวิทยา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ย

กราฟต่อไปนี้ เป็นกราฟของการแจกแจงแบบโกล์สแควร์ เมื่อขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 100

- รูปที่ 1 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:90 & 10:90
- 2 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:75 & 25:75
- 3 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 50:50 & 50:50
- 4 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 20:35:45 & 50:50
- 5 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:50:25 & 50:50
- 6 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 33:33:33 & 50:50
- 7 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 20:35:45 & 20:35:45
- 8 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:50:25 & 20:35:45
- 9 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 33:33:33 & 20:35:45
- 10 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:30:40 & 50:50
- 11 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 15:35:35:15 & 50:50
- 12 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:25:25:25 & 50:50
- 13 พิจารณา $p = 0.0$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:30:40 & 33:33:33

- รูปที่ 14 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 33:33:33
- 15 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 33:33:33
- 16 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 10:20:30:40
- 17 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 10:20:30:40
- 18 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 10:20:30:40
- 19 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 50:50
- 20 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 50:50
- 21 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 50:50
- 22 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 33:33:33
- 23 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 33:33:33
- 24 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 33:33:33
- 25 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 25:25:25:25
- 26 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 25:25:25:25
- 27 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 25:25:25:25

- รูปที่ 28 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $20:20:20:20:20$
- 29 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $10:20:40:20:10$
- 30 พิจารณา $\rho = 0.0$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $20:20:20:20:20$
- 31 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:90$ & $10:90$
- 32 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:75$ & $25:75$
- 33 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $50:50$ & $50:50$
- 34 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:35:45$ & $50:50$
- 35 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:50:25$ & $50:50$
- 36 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $33:33:33$ & $50:50$
- 37 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:35:45$ & $20:35:45$
- 38 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:50:25$ & $20:35:45$
- 39 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $33:33:33$ & $20:35:45$
- 40 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $50:50$
- 41 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $50:50$
- 42 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $50:50$

- รูปที่ 43 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ $-Y$ ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $33:33:33$
- 44 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $33:33:33$
- 45 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $33:33:33$
- 46 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $10:20:30:40$
- 47 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $10:20:30:40$
- 48 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $10:20:30:40$
- 49 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $50:50$
- 50 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $50:50$
- 51 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $50:50$
- 52 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $33:33:33$
- 53 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $33:33:33$
- 54 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $33:33:33$
- 55 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $25:25:25:25$
- 56 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $25:25:25:25$
- 57 พิจารณา $\rho = 0.1$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $25:25:25:25$

- รูปที่ 58 พิจารณา $p = 0.1$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $20:20:20:20:20$
- 59 พิจารณา $p = 0.1$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $10:20:40:20:10$
- 60 พิจารณา $p = 0.1$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $20:20:20:20:20$
- 61 พิจารณา $p = 0.1$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:90$ & $10:90$
- 62 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:75$ & $25:75$
- 63 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $50:50$ & $50:50$
- 64 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:35:45$ & $50:50$
- 65 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:50:25$ & $50:50$
- 66 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $33:33:33$ & $50:50$
- 67 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:35:45$ & $20:35:45$
- 68 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:50:25$ & $20:35:45$
- 69 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $33:33:33$ & $20:35:45$
- 70 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $50:50$
- 71 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $50:50$
- 72 พิจารณา $p = 0.3$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $50:50$

- รูปที่ 73 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $33:33:33$
- 74 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $33:33:33$
- 75 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $33:33:33$
- 76 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $10:20:30:40$
- 77 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $10:20:30:40$
- 78 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $10:20:30:40$
- 79 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $50:50$
- 80 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $50:50$
- 81 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $50:50$
- 82 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $33:33:33$
- 83 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $33:33:33$
- 84 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $33:33:33$
- 85 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $25:25:25:25$
- 86 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $25:25:25:25$
- 87 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $25:25:25:25$

- รูปที่ 88 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 20:20:20:20:20
- 89 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 10:20:40:20:10
- 90 พิจารณา $\rho = 0.3$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 20:20:20:20:20
- 91 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:90 & 10:90
- 92 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:75 & 25:75
- 93 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
50:50 & 50:50
- 94 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 50:50
- 95 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 50:50
- 96 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 50:50
- 97 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 20:35:45
- 98 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 20:35:45
- 99 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 20:35:45
- 100 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 50:50
- 101 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 50:50
- 102 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 50:50

- รูปที่ 103 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:30:40 & 33:33:33
- 104 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 15:35:35:15 & 33:33:33
- 105 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:25:25:25 & 33:33:33
- 106 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:30:40 & 10:20:30:40
- 107 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 15:35:35:15 & 10:20:30:40
- 108 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 25:25:25:25 & 10:20:30:40
- 109 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:15:20:25:30 & 50:50
- 110 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:40:20:10 & 50:50
- 111 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 20:20:20:20:20 & 50:50
- 112 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:15:20:25:30 & 33:33:33
- 113 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:40:20:10 & 33:33:33
- 114 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 20:20:20:20:20 & 33:33:33
- 115 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:15:20:25:30 & 25:25:25:25
- 116 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 10:20:40:20:10 & 25:25:25:25
- 117 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน 20:20:20:20:20 & 25:25:25:25

- รูปที่ 118 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 20:20:20:20:20
- 119 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 10:20:40:20:10
- 120 พิจารณา $\rho = 0.5$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 20:20:20:20:20
- 121 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:90 & 10:90
- 122 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:75 & 25:75
- 123 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
50:50 & 50:50
- 124 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 50:50
- 125 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 50:50
- 126 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 50:50
- 127 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 20:35:45
- 128 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 20:35:45
- 129 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 20:35:45
- 130 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 50:50
- 131 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 50:50
- 132 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 50:50

- รูปที่ 133 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 33:33:33
- 134 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 33:33:33
- 135 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 33:33:33
- 136 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 10:20:30:40
- 137 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 10:20:30:40
- 138 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 10:20:30:40
- 139 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 50:50
- 140 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 50:50
- 141 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 50:50
- 142 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 33:33:33
- 143 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 33:33:33
- 144 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 33:33:33
- 145 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 25:25:25:25
- 146 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 25:25:25:25
- 147 พิจารณา $\rho = 0.7$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 25:25:25:25

- รูปที่ 148 พิจารณา $p = 0.7$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:15:20:25:30 & 20:20:20:20:20
- 149 พิจารณา $p = 0.7$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:40:20:10 & 10:20:40:20:10
- 150 พิจารณา $p = 0.7$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:20:20:20:20 & 20:20:20:20:20
- 151 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:90 & 10:90
- 152 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:75 & 25:75
- 153 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 2×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
50:50 & 50:50
- 154 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 50:50
- 155 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 50:50
- 156 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 50:50
- 157 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
20:35:45 & 20:35:45
- 158 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:50:25 & 20:35:45
- 159 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 3×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
33:33:33 & 20:35:45
- 160 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
10:20:30:40 & 50:50
- 161 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
15:35:35:15 & 50:50
- 162 พิจารณา $p = 0.9$ ขนาดตาราง 4×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
25:25:25:25 & 50:50

- รูปที่ 163 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $33:33:33$
- 164 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$ & $33:33:33$
- 165 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $33:33:33$
- 166 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:30:40$ & $10:20:30:40$
- 167 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $15:35:35:15$, & $10:20:30:40$
- 168 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 4×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $25:25:25:25$ & $10:20:30:40$
- 169 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $50:50$
- 170 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $50:50$
- 171 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×2 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $50:50$
- 172 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $33:33:33$
- 173 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $33:33:33$
- 174 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×3 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $33:33:33$
- 175 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:15:20:25:30$ & $25:25:25:25$
- 176 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $10:20:40:20:10$ & $25:25:25:25$
- 177 พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×4 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน $20:20:20:20:20$ & $25:25:25:25$

- รูปที่ 178. พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
 $10:15:20:25:30$ & $20:20:20:20:20$
179. พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
 $10:20:40:20:10$ & $10:20:40:20:10$
180. พิจารณา $\rho = 0.9$ ขนาดตาราง 5×5 การแบ่งกลุ่มตัวแปร X และ Y ด้วยสัดส่วน
 $20:20:20:20:20$ & $20:20:20:20:20$



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รูปที่ 1

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 0.920
 STANDARD DEVIATION : 1.173
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.22

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	54	0.36	*****
0.22	2	19	0.49	*****
0.44	3	12	0.57	*****
0.66	4	9	0.63	*****
0.88	5	13	0.71	*****
1.10	6	4	0.74	****
1.32	7	17	0.81	*****
1.54	8	3	0.86	*****
1.75	9	3	0.89	***
1.99	10	3	0.90	***
2.20	11	1	0.91	*
2.42	12	0	0.91	
2.64	13	4	0.93	****
2.85	14	2	0.95	**
3.08	15	7	0.95	*
3.30	16	1	0.95	*
3.52	17	2	0.97	**
3.74	18	0	0.97	
3.96	19	0	0.97	
4.18	20	1	0.97	*
4.40	21	1	0.98	*
4.62	22	7	0.98	*
4.84	23	7	0.98	*
5.06	24	1	0.99	*
5.28	25	0	0.99	
5.50	26	0	0.99	
5.72	27	0	0.99	
5.94	28	0	0.99	
6.16	29	2	1.00	**
6.38	30	0	1.00	

รูปที่ 2

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 0.959
 STANDARD DEVIATION : 1.227
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.29

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	57	0.38	*****
0.29	2	23	0.53	*****
0.58	3	11	0.61	*****
0.87	4	15	0.71	*****
1.15	5	10	0.77	*****
1.45	6	9	0.83	*****
1.74	7	9	0.87	****
2.03	8	4	0.89	****
2.32	9	1	0.90	***
2.61	10	4	0.93	****
2.90	11	2	0.94	**
3.18	12	1	0.95	*
3.48	13	2	0.96	**
3.77	14	1	0.97	*
4.06	15	1	0.97	*
4.35	16	1	0.98	*
4.64	17	1	0.99	*
4.93	18	1	0.99	*
5.22	19	0	0.99	
5.51	20	0	0.99	
5.80	21	0	0.99	
6.09	22	0	0.99	
6.38	23	0	0.99	
6.67	24	0	0.99	
6.96	25	0	0.99	
7.25	26	0	0.99	
7.54	27	0	0.99	
7.83	28	0	0.99	
8.12	29	1	1.00	*
8.41	30	0	1.00	

รูปที่ 3

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 1.062
 STANDARD DEVIATION : 1.348
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.25

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	58	0.39	*****
0.25	2	20	0.52	*****
0.50	3	12	0.60	*****
0.75	4	6	0.64	*****
1.00	5	7	0.69	*****
1.25	6	10	0.75	*****
1.50	7	2	0.77	*****
1.75	8	8	0.82	*****
2.00	9	2	0.83	****
2.25	10	3	0.85	****
2.50	11	5	0.89	*****
2.75	12	1	0.89	*
3.00	13	5	0.93	*****
3.25	14	3	0.95	****
3.50	15	1	0.95	*
3.75	16	1	0.96	*
4.00	17	0	0.96	
4.25	18	0	0.96	
4.50	19	1	0.97	*
4.75	20	1	0.97	*
5.00	21	1	0.98	*
5.25	22	1	0.99	*
5.50	23	0	0.99	
5.75	24	1	0.99	*
6.00	25	0	0.99	
6.25	26	0	0.99	
6.50	27	0	0.99	
6.75	28	0	0.99	
7.00	29	0	0.99	
7.25	30	1	1.00	*

รูปที่ 4

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.305
 STANDARD DEVIATION : 2.235
 MIN CHI-SQUARE : 0.002 CLASS INTERVAL : 0.37

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	22	0.15	*****
0.37	2	17	0.26	*****
0.74	3	13	0.35	*****
1.11	4	21	0.49	*****
1.48	5	15	0.59	*****
1.85	5	3	0.65	*****
2.22	7	5	0.68	*****
2.59	3	5	0.71	*****
2.96	9	6	0.75	*****
3.33	10	6	0.79	*****
3.70	11	3	0.81	***
4.07	12	3	0.83	**
4.44	13	5	0.87	*****
4.81	14	1	0.87	*
5.18	15	4	0.90	****
5.55	15	1	0.91	*
5.92	17	2	0.92	**
6.29	19	4	0.95	****
6.66	19	2	0.96	**
7.03	20	0	0.96	
7.40	21	0	0.96	
7.77	22	1	0.97	*
8.14	23	1	0.97	*
8.51	24	1	0.98	*
8.88	25	1	0.99	*
9.25	26	0	0.99	
9.62	27	1	0.99	*
9.99	28	0	0.99	
10.36	29	1	1.00	*
10.73	30	0	1.00	

รูปที่ 5

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.048
 STANDARD DEVIATION : 2.153
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.51

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	30	0.20	*****
0.51	2	29	0.39	*****
1.02	3	27	0.47	*****
1.53	4	12	0.65	*****
2.04	5	12	0.73	*****
2.55	5	8	0.79	*****
3.06	7	8	0.84	*****
3.57	8	5	0.87	*****
4.08	9	3	0.87	***
4.59	10	3	0.91	***
5.10	11	3	0.93	***
5.61	12	2	0.95	**
6.12	13	2	0.96	**
6.63	14	0	0.96	
7.14	15	2	0.97	**
7.65	15	0	0.97	
8.16	17	1	0.98	*
8.67	18	1	0.99	*
9.18	19	0	0.99	
9.69	20	1	0.99	*
10.20	21	0	0.99	
10.71	22	0	0.99	
11.22	23	0	0.99	
11.73	24	0	0.99	
12.24	25	0	0.99	
12.75	25	0	0.99	
13.26	27	0	0.99	
13.77	28	0	0.99	
14.28	29	1	1.00	*
14.79	30	0	1.00	

รูปที่ 6

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.157
 STANDARD DEVIATION : 1.928
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.30

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	16	0.11	*****
0.30	2	19	0.23	*****
0.60	3	13	0.32	*****
0.90	4	8	0.37	*****
1.20	5	16	0.48	*****
1.50	6	8	0.53	*****
1.80	7	10	0.60	*****
2.10	8	12	0.66	*****
2.40	9	8	0.73	*****
2.70	10	5	0.77	*****
3.00	11	2	0.78	**
3.30	12	3	0.80	***
3.60	13	2	0.81	**
3.90	14	0	0.81	
4.20	15	8	0.87	*****
4.50	15	1	0.87	*
4.80	17	3	0.89	***
5.10	18	6	0.92	*****
5.40	19	2	0.95	**
5.70	20	1	0.95	*
6.00	21	0	0.95	
6.30	22	0	0.95	
6.60	23	1	0.96	*
6.90	24	2	0.97	**
7.20	25	0	0.97	
7.50	26	2	0.98	**
7.80	27	0	0.98	
8.10	28	0	0.98	
8.40	29	2	1.00	**
8.70	30	0	1.00	

รูปที่ 7

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.114
 STANDARD DEVIATION : 2.762
 MIN CHI-SQUARE : 0.229 CLASS INTERVAL : 0.56

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.23	1	5	0.04	*****
0.79	2	7	0.10	*****
1.35	3	19	0.23	*****
1.91	4	10	0.29	*****
2.47	5	15	0.39	*****
3.03	6	17	0.51	*****
3.59	7	16	0.61	*****
4.15	8	11	0.69	*****
4.71	9	8	0.74	*****
5.27	10	10	0.81	*****
5.83	11	8	0.86	*****
6.39	12	3	0.89	***
6.95	13	4	0.91	***
7.51	14	1	0.91	*
8.07	15	0	0.91	****
8.63	16	4	0.94	***
9.19	17	2	0.95	**
9.75	18	0	0.95	***
10.31	19	1	0.96	*
10.87	20	1	0.97	*
11.43	21	1	0.99	***
11.99	22	0	0.99	***
12.55	23	0	0.99	***
13.11	24	1	0.99	*
13.67	25	0	0.99	***
14.23	26	0	0.99	***
14.79	27	0	0.99	***
15.35	28	0	0.99	***
15.91	29	0	0.99	***
16.47	30	1	1.00	*



รูปที่ 8

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.770
 STANDARD DEVIATION : 2.565
 MIN CHI-SQUARE : 0.183 CLASS INTERVAL : 0.44

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.19	1	5	0.03	*****
0.62	2	7	0.09	*****
1.05	3	16	0.20	*****
1.50	4	11	0.27	*****
1.94	5	12	0.35	*****
2.36	6	10	0.42	*****
2.82	7	11	0.49	*****
3.24	8	9	0.55	*****
3.70	9	9	0.61	*****
4.14	10	13	0.70	*****
4.58	11	9	0.76	*****
5.02	12	4	0.79	****
5.45	13	7	0.83	*****
5.90	14	3	0.85	***
6.34	15	5	0.89	*****
6.73	16	2	0.90	**
7.22	17	2	0.91	**
7.66	18	2	0.93	**
8.10	19	2	0.94	**
8.54	20	1	0.95	*
8.98	21	2	0.96	**
9.42	22	2	0.97	**
9.85	23	0	0.97	***
10.30	24	1	0.98	*
10.74	25	0	0.98	***
11.18	26	0	0.98	***
11.62	27	1	0.99	*
12.05	28	1	0.99	*
12.50	29	1	1.00	*
12.94	30	0	1.00	***

รูปที่ 9

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.953
 STANDARD DEVIATION : 2.567
 MIN CHI-SQUARE : 0.219 CLASS INTERVAL : 0.54

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.22	1	7	0.05	*****
0.76	2	12	0.13	*****
1.30	3	9	0.19	*****
1.84	4	15	0.26	*****
2.38	5	10	0.25	*****
2.92	6	18	0.47	*****
3.45	7	12	0.55	*****
4.00	8	17	0.67	*****
4.54	9	13	0.75	*****
5.08	10	11	0.83	*****
5.62	11	7	0.87	*****
6.15	12	5	0.91	*****
6.70	13	2	0.92	**
7.24	14	3	0.94	**
7.78	15	3	0.96	**
8.32	16	0	0.96	***
8.86	17	2	0.97	**
9.40	18	0	0.97	***
9.94	19	1	0.98	*
10.48	20	0	0.98	***
11.02	21	0	0.98	***
11.56	22	0	0.98	***
12.10	23	0	0.98	***
12.64	24	0	0.98	***
13.18	25	0	0.98	***
13.72	26	1	0.99	*
14.26	27	0	0.99	***
14.80	28	0	0.99	***
15.34	29	1	0.99	*
15.88	30	1	1.00	*

รูปที่ 10

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 2
 CASEY : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.249
 STANDARD DEVIATION : 2.436
 MIN CHI-SQUARE : 0.097 CLASS INTERVAL : 0.41

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.10	1	14	0.09	*****
0.51	2	14	0.19	*****
0.92	3	10	0.25	*****
1.33	4	9	0.31	*****
1.74	5	4	0.34	****
2.15	6	15	0.45	*****
2.56	7	16	0.55	*****
2.97	8	10	0.62	*****
3.38	9	9	0.67	*****
3.79	10	8	0.71	*****
4.20	11	7	0.76	*****
4.61	12	5	0.79	****
5.02	13	5	0.83	****
5.43	14	4	0.85	****
5.84	15	7	0.90	*****
6.25	16	1	0.91	*
6.66	17	0	0.91	
7.07	18	3	0.93	***
7.48	19	2	0.94	**
7.89	20	3	0.96	***
8.30	21	2	0.97	**
8.71	22	0	0.97	
9.12	23	1	0.98	*
9.53	24	0	0.98	
9.94	25	0	0.98	
10.35	26	0	0.98	
10.76	27	0	0.98	
11.17	28	2	0.99	**
11.58	29	1	1.00	*
11.99	30	0	1.00	

รูปที่ 11

CASEY : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.021
 STANDARD DEVIATION : 2.460
 MIN CHI-SQUARE : 0.072 CLASS INTERVAL : 0.46

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.07	1	17	0.11	*****
0.51	2	13	0.20	*****
0.95	3	18	0.32	*****
1.39	4	13	0.41	*****
1.83	5	10	0.47	*****
2.27	6	9	0.53	*****
2.71	7	11	0.61	*****
3.15	8	11	0.68	*****
3.59	9	7	0.73	*****
4.03	10	5	0.77	*****
4.47	11	4	0.79	****
4.91	12	5	0.83	****
5.35	13	3	0.85	****
5.79	14	0	0.90	*****
6.23	15	1	0.91	*
6.67	16	5	0.94	*****
7.11	17	1	0.95	*
7.55	18	0	0.95	
7.99	19	4	0.97	****
8.43	20	0	0.97	
8.87	21	0	0.97	
9.31	22	1	0.98	*
9.75	23	1	0.99	*
10.19	24	0	0.99	
10.63	25	0	0.99	
11.07	26	0	0.99	
11.51	27	1	0.99	*
11.95	28	0	0.99	
12.39	29	0	0.99	
12.83	30	1	1.00	*

รูปที่ 12

CASEY : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.940
 STANDARD DEVIATION : 2.408
 MIN CHI-SQUARE : 0.040 CLASS INTERVAL : 0.50

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.04	1	13	0.09	*****
0.54	2	13	0.21	*****
1.04	3	19	0.23	*****
1.54	4	14	0.43	*****
2.04	5	13	0.51	*****
2.54	6	21	0.65	*****
3.04	7	9	0.71	*****
3.54	8	9	0.77	*****
4.04	9	4	0.80	****
4.54	10	4	0.83	****
5.04	11	5	0.86	****
5.54	12	4	0.89	****
6.04	13	2	0.91	**
6.54	14	3	0.92	***
7.04	15	2	0.93	**
7.54	16	4	0.96	****
8.04	17	3	0.98	***
8.54	18	1	0.99	*
9.04	19	0	0.99	
9.54	20	0	0.99	
10.04	21	0	0.99	
10.54	22	0	0.99	
11.04	23	0	0.99	
11.54	24	1	0.99	*
12.04	25	0	0.99	
12.54	26	0	0.99	
13.04	27	0	0.99	
13.54	28	0	0.99	
14.04	29	0	0.99	
14.54	30	1	1.00	*

รูปที่ 13

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.233
 STANDARD DEVIATION : 3.497
 MIN CHI-SQUARE : 0.558 CLASS INTERVAL : 0.60

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.55	1	4	0.03	*****
1.15	2	6	0.07	*****
1.75	3	3	0.09	***
2.35	4	10	0.15	*****
2.95	5	12	0.24	*****
3.55	6	7	0.29	*****
4.15	7	16	0.39	*****
4.75	8	15	0.45	*****
5.35	9	11	0.57	*****
5.95	10	12	0.65	*****
6.55	11	5	0.69	*****
7.15	12	7	0.73	*****
7.75	13	1	0.74	*
8.35	14	9	0.80	*****
8.95	15	5	0.83	*****
9.55	16	4	0.86	****
10.15	17	3	0.88	***
10.75	18	2	0.89	**
11.35	19	3	0.91	***
11.95	20	3	0.93	***
12.55	21	1	0.94	*
13.15	22	4	0.97	****
13.75	23	0	0.97	*
14.35	24	1	0.97	*
14.95	25	2	0.99	**
15.55	26	1	0.99	*
16.15	27	0	0.99	*
16.75	28	0	0.99	*
17.35	29	0	0.99	*
17.95	30	1	1.00	*

รูปที่ 14

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 5.742
 STANDARD DEVIATION : 3.150
 MIN CHI-SQUARE : 0.940 CLASS INTERVAL : 0.49

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.94	1	5	0.03	*****
1.43	2	10	0.10	*****
1.92	3	9	0.14	*****
2.41	4	9	0.20	*****
2.90	5	8	0.25	*****
3.39	6	12	0.33	*****
3.88	7	9	0.39	*****
4.37	8	10	0.46	*****
4.86	9	7	0.52	*****
5.35	10	7	0.57	*****
5.84	11	8	0.62	*****
6.33	12	8	0.67	*****
6.82	13	7	0.72	*****
7.31	14	6	0.76	*****
7.80	15	6	0.79	****
8.29	16	8	0.84	*****
8.78	17	7	0.86	****
9.27	18	3	0.88	***
9.76	19	1	0.89	*
10.25	20	4	0.91	****
10.74	21	1	0.94	****
11.23	22	1	0.95	*
11.72	23	1	0.95	*
12.21	24	2	0.97	**
12.70	25	1	0.97	*
13.19	26	2	0.99	**
13.68	27	0	0.99	*
14.17	28	0	0.99	*
14.66	29	2	1.00	**
15.15	30	0	1.00	*

รูปที่ 15

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.118
 STANDARD DEVIATION : 3.209
 MIN CHI-SQUARE : 0.327 CLASS INTERVAL : 0.60

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.33	1	3	0.02	***
0.93	2	3	0.04	***
1.53	3	4	0.07	****
2.13	4	9	0.13	*****
2.73	5	5	0.16	*****
3.33	6	13	0.25	*****
3.93	7	15	0.35	*****
4.53	8	14	0.44	*****
5.13	9	9	0.50	*****
5.73	10	16	0.61	*****
6.33	11	14	0.70	*****
6.93	12	7	0.75	*****
7.53	13	4	0.77	****
8.13	14	5	0.81	****
8.73	15	5	0.84	****
9.33	16	4	0.87	****
9.93	17	3	0.89	***
10.53	18	5	0.92	****
11.13	19	3	0.94	***
11.73	20	0	0.94	*
12.33	21	2	0.95	**
12.93	22	2	0.97	**
13.53	23	2	0.98	**
14.13	24	1	0.99	*
14.73	25	1	0.99	*
15.33	26	0	0.99	*
15.93	27	0	0.99	*
16.53	28	0	0.99	*
17.13	29	0	0.99	*
17.73	30	1	1.00	*

รูปที่ 16

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROWS TOTAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.123
 STANDARD DEVIATION : 4.171
 MIN CHI-SQUARE : 0.979 CLASS INTERVAL : C.D.B

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.93	1	4	0.03	****
1.86	2	1	0.03	*
2.74	3	3	0.05	***
3.62	4	9	0.11	*****
4.50	5	9	0.17	*****
5.38	5	13	0.26	*****
6.26	7	12	0.34	*****
7.14	8	18	0.46	*****
8.02	9	7	0.52	*****
8.90	10	11	0.59	*****
9.78	11	15	0.69	*****
10.66	12	10	0.76	*****
11.54	13	10	0.83	*****
12.42	14	7	0.87	*****
13.30	15	4	0.90	****
14.18	15	2	0.91	**
15.06	17	3	0.93	***
15.94	18	2	0.95	**
16.82	19	3	0.97	***
17.70	20	2	0.98	**
18.58	21	1	0.99	*
19.46	22	0	0.99	
20.34	23	0	0.99	
21.22	24	0	0.99	
22.10	25	0	0.99	
22.98	26	1	0.99	*
23.86	27	0	0.99	
24.74	28	0	0.99	
25.62	29	0	0.99	
26.50	30	1	1.00	*

รูปที่ 17

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.653
 STANDARD DEVIATION : 3.688
 MIN CHI-SQUARE : 2.238 CLASS INTERVAL : 0.70

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
2.24	1	4	0.03	****
2.94	2	2	0.04	**
3.64	3	7	0.07	*****
4.34	4	12	0.17	*****
5.04	5	9	0.23	*****
5.74	5	10	0.29	*****
6.44	7	11	0.37	*****
7.14	7	20	0.50	*****
7.84	9	10	0.57	*****
8.54	10	6	0.61	*****
9.24	11	12	0.69	*****
9.94	12	11	0.76	*****
10.64	13	8	0.81	*****
11.34	14	4	0.84	****
12.04	15	4	0.87	****
12.74	15	3	0.89	***
13.44	17	5	0.92	****
14.14	13	3	0.94	***
14.84	19	1	0.95	*
15.54	20	2	0.96	**
16.24	21	0	0.96	
16.94	22	1	0.97	*
17.64	22	3	0.99	***
18.34	24	0	0.99	
19.04	25	0	0.99	
19.74	26	1	0.99	*
20.44	27	0	0.99	
21.14	28	0	0.99	
21.84	29	1	1.00	*
22.54	30	0	1.00	

รูปที่ 18

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.296
 STANDARD DEVIATION : 3.676
 MIN CHI-SQUARE : 1.661 CLASS INTERVAL : 0.66

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
1.66	1	1	0.01	*
2.32	2	3	0.03	***
2.98	3	2	0.04	**
3.64	4	1	0.05	*
4.30	5	11	0.12	*****
4.96	5	6	0.16	*****
5.62	7	9	0.22	*****
6.28	8	6	0.26	*****
6.94	9	13	0.35	*****
7.60	10	12	0.43	*****
8.26	11	11	0.50	*****
8.92	12	16	0.61	*****
9.58	13	8	0.66	*****
10.24	14	8	0.71	*****
10.90	15	5	0.75	****
11.56	15	7	0.79	*****
12.22	17	3	0.81	***
12.88	18	8	0.87	*****
13.54	19	4	0.89	****
14.20	20	6	0.93	*****
14.86	21	2	0.95	**
15.52	22	0	0.95	
16.18	23	0	0.95	
16.84	24	2	0.96	**
17.50	25	2	0.97	**
18.16	26	3	0.99	***
18.82	27	0	0.99	
19.48	28	0	0.99	
20.14	29	1	1.00	*
20.80	30	0	1.00	

รูปที่ 19

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 x 2
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.005
 STANDARD DEVIATION : 2.593
 MIN CHI-SQUARE : 0.274 CLASS INTERVAL : 0.43

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.27	1	7	0.05	*****
0.70	2	7	0.09	*****
1.13	3	12	0.17	*****
1.55	4	14	0.27	*****
1.99	5	4	0.29	****
2.42	5	10	0.36	*****
2.85	7	15	0.46	*****
3.28	8	16	0.57	*****
3.71	9	7	0.61	*****
4.14	10	9	0.67	*****
4.57	11	9	0.73	*****
5.00	12	4	0.75	****
5.43	13	4	0.79	****
5.85	14	6	0.82	*****
5.29	15	4	0.85	****
5.72	15	6	0.89	*****
7.15	17	4	0.91	****
7.58	18	1	0.92	*
8.01	19	1	0.93	*
8.44	20	1	0.94	*
8.87	21	1	0.95	*
9.30	22	1	0.95	****
9.73	23	4	0.97	****
10.16	24	0	0.97	
10.59	25	1	0.98	*
11.02	25	1	0.99	*
11.45	27	0	0.99	*
11.88	28	1	0.99	*
12.31	29	1	1.00	*
12.74	30	0	1.00	

รูปที่ 20

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.090
 STANDARD DEVIATION : 2.829
 MIN CHI-SQUARE : 0.058 CLASS INTERVAL : 0.51

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.05	1	5	0.03	*****
0.57	2	10	0.10	*****
1.08	3	12	0.18	*****
1.59	4	8	0.23	*****
2.10	5	16	0.24	*****
2.61	6	19	0.47	*****
3.12	7	11	0.54	*****
3.63	8	11	0.61	*****
4.14	9	5	0.65	*****
4.65	10	10	0.71	*****
5.15	11	7	0.76	*****
5.67	12	8	0.81	*****
6.18	13	1	0.82	*
6.69	14	5	0.85	*****
7.20	15	9	0.91	*****
7.71	15	0	0.91	
8.22	17	4	0.93	****
8.73	19	1	0.94	*
9.24	19	1	0.95	*
9.75	20	0	0.95	
10.26	21	1	0.95	*
10.77	22	2	0.97	**
11.28	23	3	0.99	***
11.79	24	0	0.99	
12.30	25	0	0.99	
12.81	25	1	0.99	*
13.32	27	0	0.99	
13.83	29	0	0.99	
14.34	29	0	0.99	
14.85	30	1	1.00	*

รูปที่ 21

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.177
 STANDARD DEVIATION : 2.576
 MIN CHI-SQUARE : 0.469 CLASS INTERVAL : 0.61

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.47	1	9	0.06	*****
0.99	2	7	0.11	*****
1.29	3	13	0.19	*****
1.70	4	13	0.28	*****
2.11	5	11	0.35	*****
2.52	6	5	0.39	*****
2.93	7	9	0.44	*****
3.34	8	8	0.49	*****
3.75	9	4	0.52	****
4.16	10	7	0.57	*****
4.57	11	10	0.63	*****
4.98	12	10	0.70	*****
5.39	13	6	0.74	*****
5.80	14	6	0.78	*****
6.21	15	7	0.83	*****
6.62	16	6	0.87	*****
7.03	17	6	0.91	*****
7.44	18	1	0.91	*
7.85	19	0	0.91	
8.26	20	3	0.93	***
8.67	21	3	0.95	***
9.08	22	1	0.96	**
9.49	23	2	0.97	**
9.90	24	1	0.98	*
10.31	25	0	0.98	
10.72	26	0	0.98	
11.13	27	2	0.99	**
11.54	29	0	0.99	
11.95	29	0	0.99	
12.36	30	1	1.00	*

รูปที่ 22

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.097
 STANDARD DEVIATION : 3.810
 MIN CHI-SQUARE : 1.139 CLASS INTERVAL : 0.71

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
1.14	1	2	0.01	**
1.85	2	3	0.03	***
2.55	3	6	0.07	*****
3.27	4	10	0.14	*****
3.98	5	6	0.18	*****
4.69	5	9	0.23	*****
5.40	7	16	0.34	*****
5.11	8	9	0.40	*****
5.82	9	17	0.47	*****
7.53	10	14	0.56	*****
3.24	11	14	0.65	*****
8.95	12	9	0.71	*****
9.65	13	12	0.79	*****
10.37	14	6	0.83	*****
11.03	15	4	0.86	****
11.75	15	5	0.89	****
12.50	17	2	0.91	**
13.21	18	2	0.92	**
13.92	19	1	0.93	*
14.63	20	2	0.94	**
15.34	21	2	0.95	**
15.05	22	1	0.96	*
15.75	23	1	0.97	*
17.47	24	1	0.97	*
19.18	25	3	0.99	***
19.89	25	0	0.99	
19.60	27	0	0.99	
20.31	28	0	0.99	
21.02	29	1	1.00	*
21.73	30	0	1.00	

รูปที่ 23

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 7.834
 STANDARD DEVIATION : 3.900
 MIN CHI-SQUARE : 0.768 CLASS INTERVAL : 0.67

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
0.77	1	1	0.01	*
1.44	2	4	0.03	***
2.11	3	4	0.06	****
2.79	4	7	0.12	*****
3.45	5	5	0.15	*****
4.12	5	7	0.20	*****
4.79	7	14	0.29	*****
5.46	8	12	0.37	*****
5.13	9	15	0.47	*****
5.80	10	14	0.57	*****
7.47	11	5	0.61	*****
8.14	12	6	0.65	*****
9.81	13	11	0.72	*****
9.48	14	4	0.75	****
10.15	15	7	0.79	****
10.82	15	3	0.81	***
11.49	17	6	0.85	****
12.15	13	6	0.89	****
12.83	19	3	0.91	**
13.50	20	2	0.93	**
14.17	21	1	0.93	*
14.84	22	1	0.94	*
15.51	23	2	0.95	**
15.18	24	2	0.97	**
15.85	25	2	0.98	**
17.52	25	1	0.99	*
19.19	27	1	0.99	*
19.86	28	0	0.99	
19.53	29	0	0.99	
20.20	30	1	1.00	*

รูปที่ 24

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 7.774
 STANDARD DEVIATION : 3.631
 MIN CHI-SQUARE : 0.916 CLASS INTERVAL : 0.67

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
0.92	1	1	0.01	*
1.59	2	1	0.01	*
2.26	3	0	0.07	*****
2.93	4	5	0.10	*****
3.60	5	11	0.17	*****
4.27	6	9	0.23	*****
4.94	7	14	0.33	*****
5.61	8	7	0.37	*****
6.28	9	11	0.46	*****
5.95	10	12	0.53	*****
7.62	11	14	0.62	*****
8.29	12	6	0.66	*****
8.96	13	11	0.73	*****
9.63	14	4	0.76	****
10.30	15	9	0.82	*****
10.97	15	4	0.85	****
11.64	17	1	0.87	****
12.31	18	1	0.90	****
12.98	19	7	0.95	*****
13.65	20	2	0.96	**
14.32	21	2	0.97	**
14.99	22	1	0.98	*
15.66	23	0	0.98	
16.33	24	0	0.98	
17.00	25	0	0.98	
17.67	25	0	0.98	
18.34	27	2	0.99	**
19.01	29	0	0.99	
19.68	29	0	0.99	
20.35	30	1	1.00	*

รูปที่ 25

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 4
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 12.094
 STANDARD DEVIATION : 4.402
 MIN CHI-SQUARE : 3.050 CLASS INTERVAL : 0.81

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
3.05	1	2	0.01	**
3.85	2	1	0.02	*
4.67	3	2	0.03	**
5.48	4	7	0.08	*****
6.29	5	7	0.13	*****
7.10	6	8	0.18	*****
7.91	7	4	0.21	****
8.72	8	3	0.24	****
9.53	9	16	0.25	*****
10.34	10	15	0.45	*****
11.15	11	13	0.53	*****
11.96	12	14	0.63	*****
12.77	13	12	0.71	*****
13.58	14	7	0.75	*****
14.39	15	3	0.81	*****
15.20	16	5	0.84	****
16.01	17	2	0.85	**
16.82	18	4	0.88	****
17.63	19	6	0.92	*****
18.44	20	3	0.94	***
19.25	21	1	0.95	*
20.06	22	2	0.96	**
20.87	23	0	0.96	*
21.68	24	1	0.97	*
22.49	25	3	0.99	***
23.30	26	0	0.99	*
24.11	27	0	0.99	*
24.92	28	0	0.99	*
25.73	29	1	0.99	*
26.54	30	1	1.00	*

รูปที่ 26

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 12.125
 STANDARD DEVIATION : 4.777
 MIN CHI-SQUARE : 3.778 CLASS INTERVAL : 0.85

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
3.78	1	4	0.03	****
4.63	2	5	0.06	*****
5.48	3	4	0.09	*****
6.33	4	8	0.14	*****
7.19	5	9	0.20	*****
8.03	6	9	0.25	*****
8.88	7	7	0.31	*****
9.73	8	13	0.40	*****
10.58	9	11	0.47	*****
11.43	10	11	0.55	*****
12.28	11	13	0.63	*****
13.13	12	15	0.73	*****
13.98	13	8	0.79	*****
14.83	14	6	0.83	*****
15.68	15	6	0.87	*****
16.53	16	3	0.89	****
17.38	17	5	0.92	****
18.23	18	1	0.93	*
19.08	19	1	0.93	*
19.93	20	2	0.95	**
20.78	21	1	0.95	*
21.63	22	0	0.95	*
22.48	23	2	0.97	**
23.33	24	1	0.97	*
24.18	25	0	0.97	*
25.03	26	0	0.97	*
25.88	27	1	0.98	*
26.73	28	0	0.98	*
27.58	29	2	0.99	**
28.43	30	1	1.00	*

รูปที่ 27

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 11.865
 STANDARD DEVIATION : 4.540
 MIN CHI-SQUARE : 3.733 CLASS INTERVAL : 0.83

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
3.73	1	3	0.02	***
4.58	2	6	0.06	*****
5.43	3	4	0.09	*****
6.28	4	5	0.13	*****
7.05	5	14	0.22	*****
7.98	6	9	0.28	*****
8.71	7	7	0.33	*****
9.54	8	9	0.39	*****
10.37	9	13	0.47	*****
11.20	10	14	0.57	*****
12.03	11	9	0.62	*****
12.85	12	13	0.71	*****
13.69	13	11	0.78	*****
14.52	14	1	0.80	***
15.35	15	7	0.85	*****
16.18	16	5	0.88	*****
17.01	17	4	0.91	****
17.84	18	2	0.92	**
18.67	19	0	0.92	*
19.50	20	2	0.93	**
20.33	21	4	0.96	****
21.16	22	3	0.98	***
21.99	23	0	0.98	*
22.82	24	1	0.99	*
23.65	25	0	0.99	*
24.48	26	0	0.99	*
25.31	27	1	0.99	*
26.14	28	0	0.99	*
26.97	29	1	1.00	*
27.80	30	0	1.00	*

รูปที่ 28

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.868
 STANDARD DEVIATION : 4.857
 MIN CHI-SQUARE : 2.450 CLASS INTERVAL : 0.96

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
2.45	1	1	0.01	*
3.41	2	0	0.01	
4.37	3	0	0.01	
5.33	4	1	0.01	*
6.29	5	2	0.03	**
7.25	5	1	0.03	*
8.21	7	7	0.08	*****
9.17	8	5	0.12	*****
10.13	9	6	0.16	*****
11.09	10	8	0.21	*****
12.05	11	9	0.27	*****
13.01	12	10	0.34	*****
13.97	13	16	0.45	*****
14.93	14	16	0.55	*****
15.89	15	11	0.63	*****
16.85	15	7	0.67	*****
17.81	17	11	0.75	*****
18.77	13	9	0.81	*****
19.73	19	6	0.85	*****
20.69	23	2	0.86	**
21.65	21	4	0.89	****
22.61	22	9	0.94	*****
23.57	23	1	0.95	*
24.53	24	5	0.98	*****
25.49	25	0	0.98	
26.45	26	1	0.99	*
27.41	27	0	0.99	
28.37	28	0	0.99	
29.33	29	2	1.00	**
30.29	30	0	1.00	

รูปที่ 29

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.686
 STANDARD DEVIATION : 5.593
 MIN CHI-SQUARE : 5.030 CLASS INTERVAL : 1.01

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
5.03	1	3	0.02	***
6.04	2	3	0.04	***
7.05	3	6	0.08	*****
8.06	4	10	0.15	*****
9.07	5	6	0.19	*****
10.08	5	8	0.24	*****
11.09	7	6	0.28	*****
12.10	8	8	0.33	*****
13.11	9	7	0.38	*****
14.12	10	9	0.44	*****
15.13	11	14	0.53	*****
16.14	12	19	0.66	*****
17.15	13	8	0.71	*****
18.16	14	6	0.75	*****
19.17	15	6	0.79	*****
20.18	15	8	0.85	*****
21.19	17	2	0.86	**
22.20	18	5	0.90	*****
23.21	19	2	0.91	**
24.22	20	6	0.95	*****
25.23	21	0	0.95	
26.24	22	4	0.98	****
27.25	23	0	0.98	
28.26	24	1	0.99	*
29.27	25	1	0.99	*
30.28	26	0	0.99	
31.29	27	0	0.99	
32.30	28	0	0.99	
33.31	29	0	0.99	
34.32	30	1	1.00	*

รูปที่ 30

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 16.950
 STANDARD DEVIATION : 5.158
 MIN CHI-SQUARE : 5.907 CLASS INTERVAL : 0.94

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
5.91	1	4	0.03	****
6.85	2	4	0.05	****
7.79	3	2	0.07	**
8.73	4	7	0.11	*****
9.67	5	9	0.17	*****
10.61	6	5	0.20	*****
11.55	7	10	0.27	*****
12.49	8	10	0.33	*****
13.43	9	17	0.40	*****
14.37	10	8	0.45	*****
15.31	11	11	0.53	*****
16.25	12	8	0.58	*****
17.19	13	11	0.65	*****
18.13	14	12	0.73	*****
19.07	15	0	0.79	*****
20.01	15	5	0.83	*****
20.95	17	4	0.85	****
21.89	18	5	0.89	*****
22.83	19	5	0.93	*****
23.77	20	2	0.94	**
24.71	21	4	0.97	****
25.65	22	3	0.99	***
26.59	23	0	0.99	
27.53	24	0	0.99	
28.47	25	1	0.99	*
29.41	25	0	0.99	
30.35	27	0	0.99	
31.29	28	0	0.99	
32.23	29	1	1.00	*
33.17	30	0	1.00	

รูปที่ 31

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 1.562
 STANDARD DEVIATION : 2.595
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.20

CHI-SQRT	F : FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
0.00	1	70	0.47	*****
0.70	2	35	0.70	*****
1.40	3	17	0.81	*****
2.10	4	8	0.87	*****
2.80	5	3	0.87	***
3.50	5	4	0.91	****
4.20	7	3	0.93	***
4.90	8	2	0.95	**
5.60	9	1	0.95	*
6.30	10	1	0.96	*
7.00	11	1	0.97	*
7.70	12	0	0.97	
8.40	13	1	0.97	*
9.10	14	0	0.97	
9.80	15	0	0.97	
10.50	15	2	0.99	**
11.20	17	0	0.99	
11.90	18	0	0.99	
12.60	19	0	0.99	
13.30	20	1	0.99	*
14.00	21	0	0.99	
14.70	22	0	0.99	
15.40	23	0	0.99	
16.10	24	0	0.99	
16.80	25	0	0.99	
17.50	26	0	0.99	
18.20	27	0	0.99	
18.90	28	0	0.99	
19.60	29	1	1.00	*
20.30	30	0	1.00	

รูปที่ 32

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 1.259
 STANDARD DEVIATION : 1.723
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.36

CHI-SQRT	F : FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
0.36	1	47	0.38	*****
0.72	2	26	0.55	*****
1.08	3	11	0.63	*****
1.44	4	12	0.71	*****
1.80	5	12	0.79	*****
2.16	6	5	0.82	****
2.52	7	3	0.84	****
2.88	8	5	0.87	*
3.24	9	1	0.88	*
3.60	10	3	0.90	***
3.96	11	3	0.92	***
4.32	12	1	0.93	*
4.68	13	1	0.93	*
5.04	14	3	0.95	***
5.40	15	1	0.96	*
5.76	16	3	0.98	***
6.12	17	0	0.98	
6.48	18	0	0.98	
6.84	19	0	0.98	
7.20	20	1	0.99	*
7.56	21	0	0.99	
7.92	22	0	0.99	
8.28	23	1	0.99	*
8.64	24	0	0.99	
9.00	25	0	0.99	
9.36	26	0	0.99	
9.72	27	0	0.99	
10.08	28	0	0.99	
10.44	29	0	0.99	
10.80	30	1	1.00	*

รูปที่ 33

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 1.254
 STANDARD DEVIATION : 1.910
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.50

CHI-SQRT	F : FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
1.00	1	71	0.47	*****
1.50	2	22	0.62	*****
2.00	3	19	0.75	*****
2.50	4	8	0.80	*****
3.00	5	5	0.83	*****
3.50	6	4	0.89	*****
4.00	7	3	0.91	***
4.50	8	0	0.91	*
5.00	9	1	0.92	*
5.50	10	3	0.94	***
6.00	11	0	0.94	
6.50	12	5	0.97	*****
7.00	13	1	0.98	*
7.50	14	1	0.99	*
8.00	15	1	0.99	*
8.50	16	0	0.99	
9.00	17	0	0.99	
9.50	18	0	0.99	
10.00	19	0	0.99	
10.50	20	0	0.99	
11.00	21	0	0.99	
11.50	22	0	0.99	
12.00	23	0	0.99	
12.50	24	0	0.99	
13.00	25	0	0.99	
13.50	26	0	0.99	
14.00	27	0	0.99	
14.50	28	1	1.00	*
15.00	29	0	1.00	

รูปที่ 34

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF POINT TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.674
 STANDARD DEVIATION : 2.588
 MIN CHI-SQUARE : 0.007 CLASS INTERVAL : 0.57

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.01	1	26	0.17	*****
0.59	2	25	0.34	*****
1.15	3	23	0.49	*****
1.72	4	17	0.56	*****
2.29	5	10	0.63	*****
2.85	5	13	0.71	*****
3.43	7	9	0.77	*****
4.00	8	9	0.83	*****
4.57	9	7	0.87	*****
5.14	10	5	0.91	*****
5.71	11	2	0.92	**
5.28	12	2	0.93	**
6.85	13	2	0.95	**
7.42	14	1	0.95	*
7.99	15	1	0.96	*
8.56	16	0	0.96	
9.13	17	2	0.97	**
9.70	18	0	0.97	
10.27	19	2	0.99	**
10.84	20	0	0.99	
11.41	21	0	0.99	
11.98	22	0	0.99	
12.55	23	0	0.99	
13.12	24	0	0.99	
13.69	25	0	0.99	
14.26	26	0	0.99	
14.83	27	1	0.99	*
15.40	28	0	0.99	
15.97	29	1	1.00	*
15.54	30	0	1.00	

รูปที่ 35

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.466
 STANDARD DEVIATION : 2.084
 MIN CHI-SQUARE : 0.001 CLASS INTERVAL : 0.35

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.00	1	22	0.15	*****
0.35	2	14	0.24	*****
0.70	3	15	0.34	*****
1.05	4	9	0.39	*****
1.40	5	8	0.45	*****
1.75	5	10	0.51	*****
2.10	7	3	0.53	***
2.45	3	16	0.63	*****
2.80	9	10	0.69	*****
3.15	10	8	0.75	*****
3.50	11	2	0.76	**
3.85	12	10	0.80	*****
4.20	13	3	0.85	***
4.55	14	4	0.87	****
4.90	15	3	0.89	***
5.25	16	4	0.92	****
5.60	17	2	0.92	**
5.95	18	1	0.94	*
6.30	19	3	0.96	***
6.65	20	1	0.97	*
7.00	21	0	0.97	
7.35	22	1	0.97	*
7.70	23	1	0.98	*
8.05	24	1	0.99	*
8.40	25	0	0.99	
8.75	25	0	0.99	
9.10	27	1	0.99	*
9.45	28	0	0.99	
9.80	29	0	0.99	
10.15	30	1	1.00	*

รูปที่ 36

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 2.304
 STANDARD DEVIATION : 2.153
 MIN CHI-SQUARE : 0.013 CLASS INTERVAL : 0.40

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.01	1	28	0.19	*****
0.41	2	17	0.30	*****
0.81	3	11	0.37	*****
1.21	4	17	0.49	*****
1.61	5	14	0.58	*****
2.01	5	11	0.65	*****
2.41	7	9	0.71	*****
2.81	8	7	0.76	*****
3.21	9	3	0.78	***
3.61	10	6	0.82	*****
4.01	11	3	0.84	***
4.41	12	4	0.87	****
4.81	13	4	0.89	****
5.21	14	3	0.91	***
5.61	15	3	0.93	***
6.01	15	2	0.95	**
6.41	17	1	0.95	*
6.81	18	1	0.96	*
7.21	19	1	0.97	*
7.61	20	0	0.97	
8.01	21	2	0.98	**
8.41	22	1	0.99	*
8.81	23	0	0.99	
9.21	24	1	0.99	*
9.61	25	0	0.99	
10.01	25	0	0.99	
10.41	27	0	0.99	
10.81	28	0	0.99	
11.21	29	1	1.00	*
11.61	30	0	1.00	

รูปที่ 37

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF PIVOT TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 3
 CASEY : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.614
 STANDARD DEVIATION : 3.308
 MIN CHI-SQUARE : 0.415 CLASS INTERVAL : 0.63

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.41	1	9	0.06	*****
1.04	2	19	0.19	*****
1.67	3	15	0.29	*****
2.30	4	9	0.34	*****
2.93	5	20	0.47	*****
3.55	5	14	0.57	*****
4.19	7	5	0.61	*****
4.82	8	12	0.69	*****
5.45	9	7	0.73	*****
6.08	10	9	0.79	*****
6.71	11	5	0.83	*****
7.34	12	6	0.87	*****
7.97	13	2	0.88	**
8.60	14	5	0.91	*****
9.23	15	2	0.93	**
9.86	16	2	0.95	**
10.49	17	1	0.95	*
11.12	18	3	0.97	***
11.75	19	2	0.97	**
12.38	20	2	0.97	**
13.01	21	2	0.97	**
13.64	22	1	0.98	*
14.27	23	0	0.98	*
14.90	24	0	0.98	*
15.53	25	0	0.98	*
16.16	26	1	0.99	*
16.79	27	1	0.99	*
17.42	28	0	0.99	*
18.05	29	1	1.00	*
18.68	30	0	1.00	*

รูปที่ 38

CASEY : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.166
 STANDARD DEVIATION : 2.890
 MIN CHI-SQUARE : 0.385 CLASS INTERVAL : 0.47

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.38	1	9	0.06	*****
0.85	2	9	0.11	*****
1.32	3	8	0.17	*****
1.79	4	14	0.26	*****
2.26	5	18	0.38	*****
2.73	5	12	0.46	*****
3.20	7	12	0.54	*****
3.67	3	10	0.61	*****
4.14	3	8	0.65	*****
4.61	10	15	0.76	*****
5.08	11	5	0.80	*****
5.55	12	2	0.81	**
6.02	13	2	0.83	**
6.49	14	3	0.85	**
6.95	15	4	0.87	*****
7.43	15	2	0.89	**
7.90	17	1	0.89	*
8.37	18	3	0.91	***
8.84	19	1	0.92	*
9.31	20	2	0.93	**
9.78	21	1	0.94	*
10.25	22	0	0.94	**
10.72	23	2	0.95	**
11.19	24	1	0.96	**
11.66	25	2	0.97	**
12.13	25	1	0.98	*
12.60	27	2	0.99	**
13.07	28	0	0.99	*
13.54	29	0	0.99	*
14.01	30	1	1.00	*

รูปที่ 39

CASEY : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.332
 STANDARD DEVIATION : 2.828
 MIN CHI-SQUARE : 0.146 CLASS INTERVAL : 0.51

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
0.15	1	3	0.02	***
0.66	2	12	0.10	*****
1.17	3	9	0.16	*****
1.69	4	13	0.25	*****
2.19	5	12	0.33	*****
2.70	5	11	0.40	*****
3.21	7	14	0.49	*****
3.72	9	12	0.57	*****
4.23	9	9	0.63	*****
4.74	10	11	0.71	*****
5.25	11	6	0.75	*****
5.76	12	6	0.79	*****
6.27	13	6	0.83	*****
6.78	14	4	0.86	*****
7.29	15	5	0.87	*****
7.80	15	2	0.91	**
8.31	17	3	0.92	***
8.82	18	0	0.93	***
9.33	19	3	0.95	***
9.84	20	1	0.95	*
10.35	21	1	0.96	*
10.86	22	2	0.97	**
11.37	23	0	0.97	**
11.88	24	1	0.98	*
12.39	25	1	0.99	*
12.90	26	1	0.99	*
13.41	27	0	0.99	*
13.92	28	0	0.99	*
14.43	29	1	1.00	*
14.94	30	0	1.00	*

รูปที่ 40

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.437
 STANDARD DEVIATION : 2.524
 MIN CHI-SQUARE : 0.059 CLASS INTERVAL : 0.59

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.07	1	13	0.07	*****
0.65	2	15	0.19	*****
1.25	3	13	0.31	*****
1.84	4	14	0.40	*****
2.43	5	16	0.51	*****
3.02	6	15	0.61	*****
3.61	7	13	0.69	*****
4.20	8	9	0.75	*****
4.79	9	7	0.79	*****
5.38	10	4	0.82	****
5.97	11	12	0.90	*****
6.56	12	2	0.91	**
7.15	13	6	0.95	*****
7.74	14	2	0.97	**
8.33	15	1	0.97	*
8.92	16	1	0.98	*
9.51	17	2	0.99	**
10.10	18	0	0.99	
10.69	19	0	0.99	
11.28	20	0	0.99	
11.87	21	0	0.99	
12.46	22	0	0.99	
13.05	23	0	0.99	
13.64	24	0	0.99	
14.23	25	0	0.99	
14.82	26	0	0.99	
15.41	27	0	0.99	
16.00	28	0	0.99	
16.59	29	1	1.00	*
17.18	30	0	1.00	

รูปที่ 41

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.697
 STANDARD DEVIATION : 2.706
 MIN CHI-SQUARE : 0.198 CLASS INTERVAL : 0.52

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.20	1	20	0.13	*****
0.72	2	11	0.21	*****
1.24	3	15	0.21	*****
1.76	4	11	0.38	*****
2.28	5	13	0.47	*****
2.80	6	11	0.54	*****
3.32	7	7	0.59	*****
3.84	8	5	0.62	*****
4.36	9	10	0.69	*****
4.88	10	4	0.71	****
5.40	11	14	0.81	*****
5.92	12	2	0.82	**
6.44	13	8	0.87	*****
6.96	14	4	0.90	****
7.48	15	7	0.95	*****
8.00	16	2	0.96	**
8.52	17	1	0.97	*
9.04	18	1	0.97	*
9.56	19	2	0.99	**
10.08	20	0	0.99	
10.60	21	1	0.99	*
11.12	22	0	0.99	
11.64	23	0	0.99	
12.16	24	0	0.99	
12.68	25	0	0.99	
13.20	26	0	0.99	
13.72	27	0	0.99	
14.24	28	0	0.99	
14.76	29	0	0.99	
15.28	30	1	1.00	*

รูปที่ 42

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.527
 STANDARD DEVIATION : 2.580
 MIN CHI-SQUARE : 0.005 CLASS INTERVAL : 0.50

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	12	0.08	*****
0.50	2	17	0.19	*****
1.00	3	12	0.27	*****
1.50	4	8	0.33	*****
2.00	5	11	0.40	*****
2.50	6	11	0.47	*****
3.00	7	12	0.55	*****
3.50	8	7	0.61	*****
4.00	9	10	0.68	*****
4.50	10	7	0.73	*****
5.00	11	8	0.78	*****
5.50	12	7	0.83	*****
6.00	13	6	0.87	*****
6.50	14	8	0.92	**
7.00	15	2	0.93	***
7.50	16	3	0.95	***
8.00	17	3	0.97	***
8.50	18	0	0.97	
9.00	19	0	0.97	
9.50	20	2	0.99	**
10.00	21	0	0.99	
10.50	22	0	0.99	
11.00	23	0	0.99	
11.50	24	1	0.99	*
12.00	25	0	0.99	
12.50	26	0	0.99	
13.00	27	0	0.99	
13.50	28	0	0.99	
14.00	29	0	0.99	
14.50	30	1	1.00	*

รูปที่ 43

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.234
 STANDARD DEVIATION : 3.166
 MIN CHI-SQUARE : 1.014 CLASS INTERVAL : 0.54

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.01	1	3	0.02	***
1.55	2	6	0.06	*****
2.09	3	5	0.10	*****
2.63	4	11	0.17	*****
3.17	5	7	0.22	*****
3.71	6	9	0.28	*****
4.25	7	17	0.39	*****
4.79	8	11	0.47	*****
5.33	9	11	0.54	*****
5.87	10	13	0.63	*****
6.41	11	2	0.64	**
6.95	12	5	0.67	****
7.49	13	7	0.72	*****
8.03	14	7	0.77	*****
8.57	15	9	0.82	*****
9.11	16	7	0.87	*****
9.65	17	2	0.88	**
10.19	18	0	0.88	
10.73	19	5	0.92	*****
11.27	20	5	0.95	****
11.81	21	2	0.97	**
12.35	22	0	0.97	
12.89	23	0	0.97	
13.43	24	0	0.97	
13.97	25	2	0.98	**
14.51	26	1	0.99	*
15.05	27	1	0.99	*
15.59	28	0	0.99	
16.13	29	1	1.00	*
16.67	30	0	1.00	

รูปที่ 44

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.433
 STANDARD DEVIATION : 3.105
 MIN CHI-SQUARE : 1.125 CLASS INTERVAL : 0.47

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.13	1	3	0.02	***
1.59	2	3	0.04	***
2.05	3	7	0.09	*****
2.53	4	4	0.11	****
3.00	5	7	0.16	*****
3.47	6	11	0.23	*****
3.94	7	10	0.30	*****
4.41	8	9	0.36	*****
4.88	9	9	0.42	*****
5.35	10	9	0.48	*****
5.82	11	7	0.53	*****
6.29	12	11	0.59	*****
6.75	13	6	0.64	*****
7.23	14	9	0.70	*****
7.70	15	5	0.73	*****
8.17	16	7	0.78	*****
8.64	17	2	0.79	**
9.11	18	9	0.85	*****
9.58	19	4	0.88	****
10.05	20	1	0.89	*
10.52	21	3	0.91	***
10.99	22	3	0.93	***
11.46	23	2	0.94	**
11.93	24	0	0.94	
12.40	25	1	0.95	*
12.87	26	2	0.96	**
13.34	27	2	0.97	**
13.81	28	1	0.98	*
14.28	29	1	0.99	*
14.75	30	2	1.00	**

รูปที่ 45

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.441
 STANDARD DEVIATION : 3.468
 MIN CHI-SQUARE : 1.337 CLASS INTERVAL : 0.65

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.34	1	5	0.04	*****
1.92	2	10	0.11	*****
2.64	3	10	0.17	*****
3.29	4	13	0.26	*****
3.94	5	15	0.37	*****
4.59	6	13	0.45	*****
5.24	7	9	0.51	*****
5.89	8	6	0.55	*****
6.54	9	9	0.61	*****
7.19	10	12	0.59	*****
7.84	11	7	0.74	*****
8.49	12	12	0.82	*****
9.14	13	8	0.87	*****
9.79	14	3	0.89	***
10.44	15	3	0.91	***
11.09	16	0	0.93	**
11.74	17	0	0.93	
12.39	18	4	0.95	****
13.04	19	0	0.95	
13.69	20	4	0.98	****
14.34	21	1	0.99	*
14.99	22	0	0.99	
15.64	23	0	0.99	
16.29	24	0	0.99	
16.94	25	0	0.99	
17.59	26	0	0.99	
18.24	27	0	0.99	
18.89	28	0	0.99	
19.54	29	0	1.00	**
20.19	30	0	1.00	

รูปที่ 46

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.671
 STANDARD DEVIATION : 4.077
 MIN CHI-SQUARE : 1.491 CLASS INTERVAL : 0.74

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.49	1	1	0.01	*
2.22	2	1	0.01	*
2.97	3	3	0.03	***
3.71	4	2	0.05	**
4.45	5	7	0.09	*****
5.19	6	11	0.17	*****
5.93	7	9	0.23	*****
6.67	8	14	0.32	*****
7.41	9	11	0.39	*****
8.15	10	19	0.51	*****
8.89	11	17	0.59	*****
9.63	12	8	0.65	*****
10.37	13	5	0.68	****
11.11	14	11	0.75	*****
11.85	15	4	0.78	****
12.59	16	4	0.81	****
13.33	17	8	0.86	*****
14.07	18	6	0.90	*****
14.81	19	2	0.91	**
15.55	20	1	0.92	*
16.29	21	2	0.93	**
17.03	22	2	0.95	**
17.77	23	3	0.97	***
18.51	24	0	0.97	
19.25	25	2	0.98	**
19.99	26	0	0.98	
20.73	27	1	0.99	*
21.47	28	0	0.99	
22.21	29	1	0.99	*
22.95	30	1	1.00	*

รูปที่ 47

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.795
 STANDARD DEVIATION : 4.047
 MIN CHI-SQUARE : 2.923 CLASS INTERVAL : 0.67

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.92	1	2	0.01	**
3.59	2	4	0.04	****
4.26	3	5	0.07	*****
4.93	4	11	0.15	*****
5.60	5	7	0.19	*****
6.27	6	9	0.25	*****
6.94	7	12	0.33	*****
7.61	8	12	0.41	*****
8.28	9	6	0.45	*****
8.95	10	20	0.59	*****
9.62	11	10	0.65	*****
10.29	12	4	0.68	****
10.95	13	6	0.72	*****
11.63	14	6	0.75	*****
12.30	15	5	0.79	*****
12.97	16	5	0.83	*****
13.64	17	4	0.85	****
14.31	18	5	0.87	****
14.98	19	3	0.91	***
15.65	20	1	0.91	*
16.32	21	2	0.93	**
16.99	22	2	0.94	**
17.66	23	1	0.95	*
18.33	24	4	0.97	****
19.00	25	0	0.97	
19.67	26	2	0.99	**
20.34	27	0	0.99	
21.01	28	1	0.99	*
21.69	29	1	1.00	*
22.35	30	0	1.00	

รูปที่ 48

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.639
 STANDARD DEVIATION : 4.332
 MIN CHI-SQUARE : 1.849 CLASS INTERVAL : 0.66

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.85	1	2	0.01	**
2.53	2	2	0.03	**
3.21	3	3	0.05	***
3.89	4	6	0.09	*****
4.57	5	6	0.13	*****
5.25	6	9	0.19	*****
5.93	7	14	0.28	*****
6.61	8	11	0.37	*****
7.29	9	13	0.44	*****
7.97	10	5	0.47	****
8.65	11	12	0.55	*****
9.33	12	6	0.59	*****
10.01	13	8	0.65	*****
10.69	14	5	0.68	****
11.37	15	4	0.71	****
12.05	16	9	0.77	*****
12.73	17	4	0.79	****
13.41	18	7	0.84	*****
14.09	19	1	0.85	*
14.77	20	6	0.89	*****
15.45	21	5	0.93	*****
16.13	22	0	0.93	
16.81	23	2	0.94	**
17.49	24	0	0.94	
18.17	25	1	0.95	*
18.85	26	4	0.97	****
19.53	27	1	0.98	*
20.21	28	2	0.99	**
20.89	29	1	1.00	*
21.57	30	0	1.00	

รูปที่ 49

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 2
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.547
 STANDARD DEVIATION : 2.948
 MIN CHI-SQUARE : 0.160 CLASS INTERVAL : 0.56

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.16	1	7	0.05	*****
0.72	2	11	0.12	*****
1.28	3	17	0.23	*****
1.84	4	9	0.29	*****
2.40	5	9	0.35	*****
2.95	6	13	0.43	*****
3.52	7	11	0.51	*****
4.08	8	5	0.54	****
4.64	9	13	0.63	*****
5.20	10	7	0.67	*****
5.75	11	13	0.76	*****
6.32	12	9	0.82	*****
6.88	13	2	0.83	**
7.44	14	7	0.88	*****
8.00	15	2	0.89	**
8.55	16	2	0.91	**
9.12	17	4	0.93	***
9.68	18	3	0.95	***
10.24	19	3	0.97	***
10.80	20	1	0.98	*
11.35	21	1	0.99	*
11.92	22	0	0.99	*
12.48	23	0	0.99	*
13.04	24	0	0.99	*
13.60	25	0	0.99	*
14.16	26	0	0.99	*
14.72	27	0	0.99	*
15.28	28	0	0.99	*
15.84	29	0	0.99	*
16.40	30	1	1.00	*

รูปที่ 50

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.627
 STANDARD DEVIATION : 2.831
 MIN CHI-SQUARE : 0.234 CLASS INTERVAL : 0.47

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.23	1	3	0.02	***
0.70	2	3	0.04	***
1.17	3	13	0.13	*****
1.64	4	12	0.21	*****
2.11	5	10	0.27	*****
2.58	6	19	0.34	*****
3.05	7	12	0.42	*****
3.52	8	13	0.51	*****
3.99	9	10	0.57	*****
4.45	10	9	0.63	*****
4.93	11	6	0.67	*****
5.40	12	4	0.70	****
5.87	13	9	0.76	*****
6.34	14	7	0.81	*****
6.81	15	5	0.84	****
7.28	16	3	0.86	***
7.75	17	0	0.86	***
8.22	18	3	0.88	***
8.69	19	3	0.90	***
9.15	20	3	0.92	***
9.63	21	3	0.94	***
10.10	22	2	0.95	**
10.57	23	2	0.97	**
11.04	24	2	0.98	**
11.51	25	1	0.99	*
11.98	26	1	0.99	*
12.45	27	0	0.99	*
12.92	28	0	0.99	*
13.39	29	1	1.00	*
13.85	30	0	1.00	*

รูปที่ 51

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.587
 STANDARD DEVIATION : 3.027
 MIN CHI-SQUARE : 0.281 CLASS INTERVAL : 0.57

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.25	1	7	0.05	*****
0.85	2	6	0.09	*****
1.42	3	17	0.20	*****
1.99	4	14	0.29	*****
2.55	5	10	0.36	*****
3.13	6	13	0.45	*****
3.70	7	13	0.53	*****
4.27	8	15	0.63	*****
4.84	9	7	0.67	*****
5.41	10	5	0.71	*****
5.98	11	12	0.79	*****
6.55	12	5	0.83	*****
7.12	13	3	0.87	****
7.69	14	5	0.89	****
8.25	15	3	0.91	****
8.83	16	4	0.93	****
9.40	17	1	0.94	*
9.97	18	2	0.95	**
10.54	19	2	0.97	**
11.11	20	1	0.97	*
11.68	21	0	0.97	*
12.25	22	2	0.99	**
12.82	23	0	0.99	*
13.39	24	0	0.99	*
13.96	25	0	0.99	*
14.53	26	0	0.99	*
15.10	27	0	0.99	*
15.67	28	1	0.99	*
16.24	29	0	0.99	*
16.81	30	1	1.00	*

รูปที่ 52

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 3
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.398
 STANDARD DEVIATION : 3.837
 MIN CHI-SQUARE : 1.640 CLASS INTERVAL : 0.72

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.64	1	3	0.02	***
2.36	2	4	0.05	****
3.08	3	5	0.09	*****
3.80	4	7	0.13	*****
4.52	5	8	0.19	*****
5.24	5	14	0.28	*****
5.96	7	14	0.37	*****
6.68	8	15	0.47	*****
7.40	9	10	0.54	*****
8.12	10	13	0.62	*****
8.84	11	6	0.67	*****
9.56	12	5	0.71	*****
10.28	13	10	0.77	*****
11.00	14	6	0.81	*****
11.72	15	5	0.85	*****
12.44	15	9	0.91	*****
13.16	17	1	0.91	*
13.88	18	4	0.94	***
14.60	19	2	0.95	**
15.32	20	1	0.96	*
16.04	21	1	0.97	*
16.76	22	0	0.97	*
17.48	23	2	0.98	**
18.20	24	0	0.98	*
18.92	25	1	0.99	*
19.64	26	0	0.99	*
20.36	27	0	0.99	*
21.08	28	1	0.99	*
21.80	29	1	1.00	*
22.52	30	0	1.00	*

รูปที่ 53

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.415
 STANDARD DEVIATION : 3.419
 MIN CHI-SQUARE : 2.325 CLASS INTERVAL : 0.56

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.32	1	5	0.03	*****
2.88	2	3	0.05	***
3.44	3	2	0.07	**
4.00	4	5	0.10	*****
4.56	5	14	0.19	*****
5.12	5	9	0.25	*****
5.68	7	5	0.29	*****
6.24	8	11	0.36	*****
6.80	9	12	0.44	*****
7.36	10	6	0.48	*****
7.92	11	9	0.54	*****
8.48	12	5	0.59	*****
9.04	13	9	0.65	*****
9.60	14	6	0.69	*****
10.16	15	8	0.75	*****
10.72	15	7	0.79	*****
11.28	17	5	0.82	*****
11.84	18	6	0.87	*****
12.40	19	6	0.91	*****
12.96	20	3	0.93	***
13.52	21	1	0.93	*
14.08	22	4	0.96	****
14.64	23	0	0.96	*
15.20	24	0	0.96	*
15.76	25	3	0.98	***
16.32	26	1	0.99	*
16.88	27	1	0.99	*
17.44	28	0	0.99	*
18.00	29	0	0.99	*
18.56	30	1	1.00	*

รูปที่ 54

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 5.239
 STANDARD DEVIATION : 4.179
 MIN CHI-SQUARE : 1.540 CLASS INTERVAL : 0.79

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.54	1	4	0.03	****
2.33	2	7	0.07	*****
3.12	3	12	0.15	*****
3.91	4	7	0.20	*****
4.70	5	12	0.28	*****
5.49	5	15	0.38	*****
6.28	7	10	0.45	*****
7.07	8	8	0.50	*****
7.86	9	14	0.59	*****
8.65	10	15	0.69	*****
9.44	11	9	0.75	*****
10.23	12	5	0.79	*****
11.02	13	4	0.85	*****
11.81	14	4	0.87	*****
12.60	15	1	0.88	*
13.39	15	3	0.90	**
14.18	17	2	0.91	**
14.97	18	4	0.94	***
15.76	19	2	0.95	**
16.55	20	1	0.96	*
17.34	21	3	0.98	***
18.13	22	0	0.98	*
18.92	23	0	0.99	*
19.71	24	2	0.99	**
20.50	25	0	0.99	*
21.29	26	0	0.99	*
22.08	27	0	0.99	*
22.87	28	0	0.99	*
23.66	29	0	0.99	*
24.45	30	1	1.00	*

รูป 55

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO OF ROUND TOTAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 x 4
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 12.660
 STANDARD DEVIATION : 5.053
 MIN CHI-SQUARE : 3.310 CLASS INTERVAL : 0.87

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
3.31	1	1	0.01	*
4.13	2	3	0.03	***
5.05	3	6	0.05	****
5.92	4	10	0.09	*****
6.79	5	15	0.15	*****
7.66	6	21	0.21	*****
8.53	7	28	0.28	*****
9.40	8	36	0.37	*****
10.27	9	45	0.43	*****
11.14	10	55	0.50	*****
12.01	11	66	0.59	*****
12.89	12	78	0.67	*****
13.75	13	91	0.71	*****
14.62	14	105	0.77	*****
15.49	15	120	0.80	*****
16.36	16	136	0.81	*****
17.23	17	153	0.84	*****
18.10	18	171	0.86	*****
18.97	19	190	0.88	*****
19.84	20	210	0.92	*****
20.71	21	231	0.93	*****
21.58	22	253	0.94	*****
22.45	23	276	0.95	*****
23.32	24	300	0.98	*****
24.19	25	325	0.99	*****
25.06	26	351	0.99	*****
25.93	27	378	0.99	*****
26.80	28	406	0.99	*****
27.67	29	435	0.99	*****
28.54	30	465	1.00	*



รูป 56

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 13.050
 STANDARD DEVIATION : 4.099
 MIN CHI-SQUARE : 3.615 CLASS INTERVAL : 0.62

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
3.61	1	2	0.01	**
4.29	2	4	0.02	*
4.97	3	7	0.03	*
5.65	4	11	0.05	****
6.33	5	16	0.07	**
7.01	6	22	0.09	****
7.69	7	29	0.11	**
8.37	8	37	0.17	*****
9.05	9	46	0.24	*****
9.73	10	56	0.29	*****
10.41	11	67	0.34	*****
11.09	12	79	0.39	*****
11.77	13	92	0.45	*****
12.45	14	106	0.50	*****
13.13	15	121	0.60	*****
13.81	16	137	0.63	*****
14.49	17	154	0.70	*****
15.17	18	172	0.76	*****
15.85	19	191	0.81	*****
16.53	20	211	0.85	*****
17.21	21	232	0.87	*****
17.89	22	254	0.89	*****
18.57	23	277	0.91	*****
19.25	24	301	0.93	*****
19.93	25	326	0.95	*****
20.61	26	352	0.97	*****
21.29	27	379	0.99	*****
21.97	28	407	0.99	*****
22.65	29	436	1.00	*
23.33	30	466	1.00	*

รูป 57

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 12.359
 STANDARD DEVIATION : 4.923
 MIN CHI-SQUARE : 4.205 CLASS INTERVAL : 0.99

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
4.20	1	7	0.05	*****
5.19	2	9	0.09	*****
6.18	3	12	0.13	*****
7.17	4	16	0.19	*****
8.16	5	21	0.27	*****
9.15	6	27	0.32	*****
10.14	7	34	0.46	*****
11.13	8	42	0.56	*****
12.12	9	51	0.62	*****
13.11	10	61	0.70	*****
14.10	11	72	0.74	*****
15.09	12	84	0.79	*****
16.08	13	97	0.85	*****
17.07	14	111	0.88	*****
18.06	15	126	0.91	*****
19.05	16	142	0.92	*****
20.04	17	159	0.95	*****
21.03	18	177	0.97	*****
22.02	19	196	0.97	*****
23.01	20	216	0.97	*****
24.00	21	237	0.99	*****
25.00	22	259	0.99	*****
26.00	23	282	0.99	*****
27.00	24	306	0.99	*****
28.00	25	331	0.99	*****
29.00	26	357	0.99	*****
30.00	27	384	0.99	*****
31.00	28	412	0.99	*****
32.00	29	441	0.99	*****
33.00	30	471	1.00	*

รูปที่ 58

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.1
 NO OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 16.087
 STANDARD DEVIATION : 6.290
 MIN CHI-SQUARE : 4.728 CLASS INTERVAL : 1.17

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
4.73	1	1	0.01	*
5.90	2	2	0.02	**
7.07	3	5	0.05	****
8.24	4	9	0.11	*****
9.41	5	15	0.21	*****
10.58	6	21	0.29	*****
11.75	7	28	0.35	*****
12.92	8	36	0.44	*****
14.09	9	45	0.49	*****
15.26	10	55	0.59	*****
16.43	11	66	0.66	*****
17.60	12	78	0.70	*****
18.77	13	91	0.75	*****
19.94	14	105	0.80	*****
21.11	15	120	0.83	*****
22.28	16	136	0.87	*****
23.45	17	153	0.91	*****
24.62	18	171	0.93	*****
25.79	19	190	0.95	*****
26.96	20	210	0.95	*****
28.13	21	231	0.97	**
29.30	22	253	0.99	**
30.47	23	276	0.98	
31.64	24	300	0.98	
32.81	25	325	0.99	
33.98	26	351	0.99	
35.15	27	378	0.99	**
36.32	28	406	0.99	
37.49	29	435	0.99	
38.66	30	465	1.00	*

รูปที่ 59

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.013
 STANDARD DEVIATION : 5.633
 MIN CHI-SQUARE : 6.094 CLASS INTERVAL : 1.27

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
6.09	1	1	0.01	*
7.46	2	3	0.03	***
8.83	3	6	0.06	*****
10.20	4	10	0.17	*****
11.57	5	15	0.28	*****
12.94	6	21	0.35	*****
14.31	7	28	0.41	*****
15.68	8	36	0.52	*****
17.05	9	45	0.64	*****
18.42	10	55	0.72	*****
19.79	11	66	0.78	*****
21.16	12	78	0.84	*****
22.53	13	91	0.90	*****
23.90	14	105	0.93	*****
25.27	15	120	0.95	*****
26.64	16	136	0.97	**
28.01	17	153	0.98	**
29.38	18	171	0.98	**
30.75	19	190	0.99	**
32.12	20	210	0.99	**
33.49	21	231	0.99	**
34.86	22	253	0.99	**
36.23	23	276	0.99	**
37.60	24	300	0.99	**
38.97	25	325	0.99	**
40.34	26	351	0.99	**
41.71	27	378	0.99	**
43.08	28	406	0.99	**
44.45	29	435	1.00	*
45.82	30	465	1.00	*

รูปที่ 60

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 16.229
 STANDARD DEVIATION : 5.323
 MIN CHI-SQUARE : 4.334 CLASS INTERVAL : 1.39

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
4.33	1	1	0.01	**
5.72	2	2	0.03	**
7.11	3	3	0.05	***
8.50	4	4	0.07	****
9.89	5	5	0.14	*****
11.28	6	6	0.27	*****
12.67	7	7	0.36	*****
14.06	8	8	0.48	*****
15.45	9	9	0.55	*****
16.84	10	10	0.67	*****
18.23	11	11	0.80	*****
19.62	12	12	0.85	*****
21.01	13	13	0.89	*****
22.40	14	14	0.95	*****
23.79	15	15	0.97	***
25.18	16	16	0.98	**
26.57	17	17	0.98	**
27.96	18	18	0.98	**
29.35	19	19	0.99	*
30.74	20	20	0.99	*
32.13	21	21	0.99	*
33.52	22	22	0.99	*
34.91	23	23	0.99	*
36.30	24	24	0.99	*
37.69	25	25	0.99	*
39.08	26	26	0.99	*
40.47	27	27	0.99	*
41.86	28	28	0.99	*
43.25	29	29	1.00	*
44.64	30	30	1.00	*

รูปที่ 61

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 3.529
 STANDARD DEVIATION : 4.326
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.81

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	45	0.30	*****
0.81	2	25	0.47	*****
1.62	3	14	0.56	*****
2.43	4	8	0.61	*****
3.24	5	10	0.68	*****
4.05	6	7	0.73	*****
4.86	7	6	0.77	*****
5.67	8	9	0.83	*****
6.48	9	6	0.87	*****
7.29	10	1	0.87	*
8.10	11	5	0.91	*****
8.91	12	2	0.92	**
9.72	13	3	0.94	***
10.53	14	0	0.94	****
11.34	15	4	0.97	*****
12.15	16	0	0.97	*****
12.96	17	0	0.97	*****
13.77	18	0	0.97	*****
14.58	19	0	0.97	*****
15.39	20	0	0.97	*****
16.20	21	1	0.97	*
17.01	22	0	0.97	*****
17.82	23	1	0.98	*
18.63	24	1	0.99	*
19.44	25	0	0.99	*****
20.25	26	0	0.99	*****
21.06	27	0	0.99	*****
21.87	28	0	0.99	*****
22.68	29	1	0.99	*
23.49	30	1	1.00	*

รูปที่ 62

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.007
 STANDARD DEVIATION : 4.014
 MIN CHI-SQUARE : 0.000 CLASS INTERVAL : 0.65

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	33	0.22	*****
0.65	2	19	0.35	*****
1.30	3	13	0.43	*****
1.95	4	4	0.46	****
2.60	5	11	0.53	*****
3.25	6	8	0.59	*****
3.90	7	12	0.67	*****
4.55	8	5	0.70	****
5.20	9	8	0.75	*****
5.85	10	6	0.79	*****
6.50	11	1	0.60	*
7.15	12	2	0.81	**
7.80	13	5	0.85	*****
8.45	14	1	0.85	*
9.10	15	5	0.87	*****
9.75	16	1	0.89	*
10.40	17	6	0.93	*****
11.05	18	2	0.95	**
11.70	19	3	0.97	***
12.35	20	1	0.97	*
13.00	21	0	0.97	*****
13.65	22	1	0.98	*
14.30	23	0	0.98	*****
14.95	24	0	0.98	*****
15.60	25	1	0.99	*
16.25	26	1	0.99	*
16.90	27	0	0.99	*****
17.55	28	0	0.99	*****
18.20	29	1	1.00	*
18.85	30	0	1.00	*****

รูปที่ 63

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 4.372
 STANDARD DEVIATION : 3.786
 MIN CHI-SQUARE : 0.001 CLASS INTERVAL : 0.79

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.00	1	20	0.13	*****
0.79	2	22	0.28	*****
1.58	3	12	0.36	*****
2.37	4	11	0.43	*****
3.16	5	17	0.55	*****
3.95	6	13	0.63	*****
4.74	7	10	0.70	*****
5.53	8	5	0.73	****
6.32	9	12	0.81	*****
7.11	10	6	0.85	*****
7.90	11	3	0.87	****
8.69	12	6	0.91	*****
9.48	13	1	0.92	*
10.27	14	3	0.94	***
11.06	15	4	0.97	****
11.85	16	1	0.97	*
12.64	17	0	0.97	*****
13.43	18	0	0.97	*****
14.22	19	1	0.98	*
15.01	20	0	0.98	*****
15.80	21	1	0.99	*
16.59	22	1	0.99	*
17.38	23	0	0.99	*****
18.17	24	0	0.99	*****
18.96	25	0	0.99	*****
19.75	26	0	0.99	*****
20.54	27	0	0.99	*****
21.33	28	0	0.99	*****
22.12	29	0	0.99	*****
22.91	30	1	1.00	*

รูปที่ 64

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 6.256
 STANDARD DEVIATION : 4.358
 MIN CHI-SQUARE : 0.010 CLASS INTERVAL : 0.85

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.01	1	10	0.07	*****
0.86	2	9	0.12	*****
1.71	3	12	0.20	*****
2.56	4	10	0.27	*****
3.41	5	19	0.39	*****
4.26	6	15	0.49	*****
5.11	7	8	0.54	*****
5.96	8	12	0.62	*****
6.81	9	13	0.71	*****
7.66	10	9	0.77	*****
8.51	11	2	0.78	**
9.36	12	7	0.83	*****
10.21	13	5	0.86	*****
11.06	14	3	0.88	***
11.91	15	6	0.92	*****
12.76	16	2	0.93	**
13.61	17	2	0.95	**
14.46	18	2	0.96	**
15.31	19	2	0.97	**
16.16	20	1	0.98	*
17.01	21	0	0.98	*
17.86	22	1	0.99	*
18.71	23	1	0.99	*
19.56	24	0	0.99	*
20.41	25	0	0.99	*
21.26	26	0	0.99	*
22.11	27	0	0.99	*
22.96	28	0	0.99	*
23.81	29	0	0.99	*
24.66	30	1	1.00	*

รูปที่ 65

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 5.916
 STANDARD DEVIATION : 3.654
 MIN CHI-SQUARE : 0.205 CLASS INTERVAL : 0.88

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.20	1	8	0.05	*****
0.88	2	8	0.11	*****
1.56	3	7	0.15	*****
2.24	4	5	0.19	*****
2.92	5	16	0.29	*****
3.60	6	10	0.26	*****
4.28	7	14	0.45	*****
4.96	8	11	0.53	*****
5.64	9	10	0.59	*****
6.32	10	9	0.65	*****
7.00	11	9	0.71	*****
7.68	12	9	0.77	*****
8.36	13	8	0.83	*****
9.04	14	6	0.87	*****
9.72	15	6	0.91	*****
10.40	16	0	0.91	****
11.08	17	4	0.93	****
11.76	18	2	0.95	**
12.44	19	1	0.95	*
13.12	20	2	0.97	**
13.80	21	1	0.97	*
14.48	22	1	0.98	*
15.16	23	1	0.99	*
15.84	24	0	0.99	*
16.52	25	1	0.99	*
17.20	26	0	0.99	*
17.88	27	0	0.99	*
18.56	28	0	0.99	*
19.24	29	1	1.00	*
19.92	30	0	1.00	*

รูปที่ 66

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 5.781
 STANDARD DEVIATION : 3.803
 MIN CHI-SQUARE : 0.125 CLASS INTERVAL : 0.73

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.13	1	7	0.05	*****
0.85	2	8	0.10	*****
1.58	3	14	0.19	*****
2.31	4	12	0.27	*****
3.04	5	14	0.37	*****
3.77	6	14	0.46	*****
4.50	7	12	0.54	*****
5.23	8	5	0.57	*****
5.96	9	10	0.64	*****
6.69	10	10	0.71	*****
7.42	11	6	0.75	*****
8.15	12	6	0.79	*****
8.88	13	7	0.83	*****
9.61	14	3	0.85	*****
10.34	15	7	0.90	*****
11.07	16	4	0.93	*****
11.80	17	2	0.94	**
12.53	18	3	0.96	**
13.26	19	2	0.97	**
13.99	20	1	0.98	*
14.72	21	1	0.99	*
15.45	22	1	0.99	*
16.18	23	0	0.99	*
16.91	24	0	0.99	*
17.64	25	0	0.99	*
18.37	26	0	0.99	*
19.10	27	0	0.99	*
19.83	28	0	0.99	*
20.56	29	1	1.00	*
21.29	30	0	1.00	*

รูปที่ 67

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 x 3
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 9.313
 STANDARD DEVIATION : 5.609
 MIN CHI-SQUARE : 0.360 CLASS INTERVAL : 1.08

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.36	1	4	0.03	****
1.44	2	3	0.05	***
2.52	3	15	0.15	*****
3.60	4	9	0.21	*****
4.68	5	15	0.31	*****
5.76	6	14	0.40	*****
6.84	7	12	0.48	*****
7.92	8	11	0.55	*****
9.00	9	10	0.62	*****
10.08	10	10	0.69	*****
11.16	11	12	0.77	*****
12.24	12	5	0.80	****
13.32	13	3	0.82	***
14.40	14	4	0.85	****
15.48	15	4	0.87	****
16.56	16	6	0.91	*****
17.64	17	1	0.92	*
18.72	18	5	0.95	****
19.80	19	2	0.97	**
20.88	20	1	0.97	*
21.96	21	1	0.98	*
23.04	22	1	0.99	*
24.12	23	1	0.99	*
25.20	24	0	0.99	*
26.28	25	0	0.99	*
27.36	26	0	0.99	*
28.44	27	0	0.99	*
29.52	28	0	0.99	*
30.60	29	0	0.99	*
31.68	30	1	1.00	*

รูปที่ 68

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.782
 STANDARD DEVIATION : 4.808
 MIN CHI-SQUARE : 0.462 CLASS INTERVAL : 0.91

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.46	1	4	0.03	****
1.37	2	3	0.05	***
2.28	3	11	0.12	*****
3.19	4	4	0.15	****
4.10	5	8	0.20	*****
5.01	6	14	0.29	*****
5.92	7	14	0.39	*****
6.83	8	11	0.46	*****
7.74	9	16	0.57	*****
8.65	10	13	0.65	*****
9.55	11	7	0.70	*****
10.47	12	5	0.74	*****
11.38	13	8	0.79	*****
12.29	14	6	0.83	*****
13.20	15	5	0.87	****
14.11	16	4	0.89	****
15.02	17	1	0.90	*
15.93	18	6	0.94	*****
16.84	19	3	0.96	***
17.75	20	1	0.97	*
18.66	21	0	0.97	*
19.57	22	2	0.98	**
20.48	23	0	0.98	*
21.39	24	1	0.99	*
22.30	25	0	0.99	*
23.21	26	0	0.99	*
24.12	27	1	0.99	*
25.03	28	0	0.99	*
25.94	29	1	1.00	*
26.85	30	0	1.00	*

รูปที่ 69

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.564
 STANDARD DEVIATION : 4.724
 MIN CHI-SQUARE : 0.724 CLASS INTERVAL : 0.97

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.72	1	5	0.03	*****
1.69	2	5	0.07	*****
2.66	3	8	0.12	*****
3.63	4	13	0.21	*****
4.60	5	14	0.30	*****
5.57	6	15	0.40	*****
6.54	7	10	0.47	*****
7.51	8	11	0.54	*****
8.48	9	3	0.59	*****
9.45	10	14	0.69	*****
10.42	11	10	0.75	*****
11.39	12	9	0.81	*****
12.36	13	11	0.89	*****
13.33	14	2	0.90	**
14.30	15	2	0.91	**
15.27	16	2	0.93	**
16.24	17	5	0.96	*****
17.21	18	1	0.97	*
18.18	19	0	0.97	*
19.15	20	2	0.98	**
20.12	21	0	0.98	*
21.09	22	1	0.99	*
22.06	23	0	0.99	*
23.03	24	1	0.99	*
24.00	25	0	0.99	*
24.97	26	0	0.99	*
25.94	27	0	0.99	*
26.91	28	0	0.99	*
27.88	29	0	0.99	*
28.85	30	1	1.00	*

รูปที่ 70

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 x 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 7.008
 STANDARD DEVIATION : 4.120
 MIN CHI-SQUARE : 0.352 CLASS INTERVAL : 0.94

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
0.35	1	10	0.07	*****
1.29	2	5	0.10	*****
2.23	3	10	0.17	*****
3.17	4	13	0.25	*****
4.11	5	19	0.38	*****
5.05	6	9	0.43	*****
5.99	7	16	0.54	*****
6.93	3	19	0.66	*****
7.87	9	7	0.71	*****
8.81	10	8	0.76	*****
9.75	11	7	0.81	*****
10.69	12	7	0.85	*****
11.63	13	7	0.90	*****
12.57	14	5	0.93	*****
13.51	15	6	0.97	*****
14.45	15	1	0.98	*
15.39	17	2	0.99	**
16.33	18	0	0.99	
17.27	19	0	0.99	
18.21	20	0	0.99	
19.15	21	0	0.99	
20.09	22	0	0.99	
21.03	23	0	0.99	
21.97	24	0	0.99	
22.91	25	0	0.99	
23.85	26	0	0.99	
24.79	27	0	0.99	
25.73	28	0	0.99	
26.67	29	1	1.00	*
27.61	30	0	1.00	

รูปที่ 71

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 7.077
 STANDARD DEVIATION : 4.025
 MIN CHI-SQUARE : 0.213 CLASS INTERVAL : 0.83

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
0.21	1	4	0.03	****
1.04	2	4	0.05	****
1.87	3	12	0.13	*****
2.70	4	9	0.19	*****
3.53	5	9	0.25	*****
4.36	5	16	0.36	*****
5.19	7	9	0.42	*****
6.02	8	15	0.52	*****
6.85	3	12	0.60	*****
7.68	10	14	0.69	*****
8.51	11	8	0.75	*****
9.34	12	10	0.81	*****
10.17	13	6	0.85	*****
11.00	14	5	0.89	*****
11.83	15	5	0.92	*****
12.66	15	2	0.93	**
13.49	17	4	0.96	****
14.32	18	0	0.96	
15.15	19	1	0.97	*
15.98	20	1	0.97	*
16.81	21	0	0.97	
17.64	22	1	0.98	*
18.47	23	1	0.99	*
19.30	24	1	0.99	*
20.13	25	0	0.99	
20.96	26	0	0.99	
21.79	27	0	0.99	
22.62	28	0	0.99	
23.45	29	0	0.99	
24.28	30	1	1.00	*

รูปที่ 72

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 7.332
 STANDARD DEVIATION : 4.090
 MIN CHI-SQUARE : 0.205 CLASS INTERVAL : 0.80

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF : CUMULATIVE FREQUENCY	
	F	CF	F	CF
0.20	1	2	0.01	**
1.00	2	9	0.07	*****
1.80	3	7	0.12	*****
2.60	4	8	0.17	*****
3.40	5	8	0.23	*****
4.20	5	11	0.30	*****
5.00	7	17	0.41	*****
5.80	3	9	0.47	*****
6.60	9	7	0.52	*****
7.40	10	14	0.61	*****
8.20	11	17	0.73	*****
9.00	12	6	0.77	*****
9.80	13	7	0.81	*****
10.60	14	6	0.85	*****
11.40	15	7	0.90	*****
12.20	16	2	0.91	**
13.00	17	3	0.93	***
13.80	13	1	0.94	*
14.60	10	4	0.97	****
15.40	20	0	0.97	
16.20	21	2	0.98	**
17.00	22	1	0.99	*
17.80	23	0	0.99	
18.60	24	0	0.99	
19.40	25	0	0.99	
20.20	26	1	0.99	*
21.00	27	0	0.99	
21.80	28	0	0.99	
22.60	29	0	0.99	
23.40	30	1	1.00	*

รูปที่ 73

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 10.894
 STANDARD DEVIATION : 4.913
 MIN CHI-SQUARE : 2.070 CLASS INTERVAL : 1.04

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.07	1	1	0.01	*
3.11	2	11	0.08	*****
4.15	3	5	0.11	****
5.19	4	8	0.17	*****
5.23	5	11	0.24	*****
7.27	6	13	0.33	*****
8.31	7	15	0.43	*****
9.35	8	15	0.53	*****
10.39	9	9	0.59	*****
11.43	10	11	0.66	*****
12.47	11	7	0.71	*****
13.51	12	11	0.78	*****
14.55	13	8	0.83	*****
15.59	14	6	0.87	*****
15.63	15	5	0.91	*****
17.67	16	6	0.95	*****
18.71	17	2	0.96	**
19.75	18	2	0.97	**
20.79	19	1	0.98	*
21.83	20	0	0.98	
22.87	21	2	0.99	**
23.91	22	0	0.99	
24.95	23	0	0.99	
25.99	24	0	0.99	
27.03	25	0	0.99	
28.07	25	0	0.99	
29.11	27	0	0.99	
30.15	28	0	0.99	
31.19	29	0	0.99	
32.23	30	1	1.00	*

รูปที่ 74

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 11.160
 STANDARD DEVIATION : 4.722
 MIN CHI-SQUARE : 1.161 CLASS INTERVAL : 0.64

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.18	1	2	0.01	**
2.02	2	3	0.03	***
2.86	3	2	0.05	**
3.70	4	5	0.08	****
4.54	5	7	0.13	*****
5.38	5	5	0.16	*****
6.22	7	5	0.19	*****
7.06	8	9	0.25	*****
7.90	9	7	0.30	*****
8.74	10	11	0.37	*****
9.58	11	10	0.44	*****
10.42	12	15	0.55	*****
11.26	13	9	0.61	*****
12.10	14	7	0.65	*****
12.94	15	13	0.74	*****
13.78	16	9	0.80	*****
14.62	17	5	0.83	*****
15.45	18	4	0.86	****
16.30	19	5	0.89	****
17.14	20	4	0.92	****
17.98	21	3	0.94	****
18.82	22	2	0.95	**
19.66	23	1	0.96	*
20.50	24	1	0.97	*
21.34	25	2	0.98	**
22.19	26	1	0.99	*
23.02	27	0	0.99	
23.86	28	0	0.99	
24.70	29	2	1.00	**
25.54	30	0	1.00	

รูปที่ 75

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 11.142
 STANDARD DEVIATION : 4.705
 MIN CHI-SQUARE : 1.714 CLASS INTERVAL : 0.95

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.71	1	2	0.01	**
2.66	2	2	0.03	**
3.61	3	7	0.07	*****
4.56	4	1	0.09	*
5.51	5	7	0.13	*****
6.45	5	11	0.20	*****
7.41	7	12	0.28	*****
8.35	7	19	0.41	*****
9.31	7	11	0.48	*****
10.25	10	15	0.58	*****
11.21	11	11	0.65	*****
12.16	12	7	0.70	*****
13.11	13	10	0.77	*****
14.06	14	6	0.81	*****
15.01	15	5	0.84	*****
15.96	16	4	0.87	****
16.91	17	7	0.91	*****
17.86	18	4	0.94	****
18.81	19	4	0.97	****
19.76	20	0	0.97	
20.71	21	2	0.98	**
21.66	22	1	0.99	*
22.61	23	0	0.99	
23.55	24	0	0.99	
24.51	25	0	0.99	
25.46	26	0	0.99	
26.41	27	1	0.99	*
27.35	28	0	0.99	
28.31	29	0	0.99	
29.26	30	1	1.00	*

รูปที่ 76

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.170
 STANDARD DEVIATION : 6.481
 MIN CHI-SQUARE : 2.063 CLASS INTERVAL : 1.24

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.06	1	2	2.01	**
3.30	2	1	2.02	*
4.54	3	2	0.03	**
5.78	4	5	0.07	*****
7.02	5	8	0.12	*****
8.26	5	10	0.19	*****
9.50	7	10	0.25	*****
10.74	8	9	0.31	*****
11.98	9	12	0.39	*****
13.22	10	11	0.47	*****
14.46	11	20	0.60	*****
15.70	12	10	0.67	*****
16.94	13	10	0.73	*****
18.18	14	14	0.83	*****
19.42	15	4	0.85	***
20.66	16	3	0.87	**
21.90	17	2	0.89	**
23.14	13	1	0.89	*
24.38	19	5	0.93	*****
25.62	20	2	0.94	**
26.86	21	3	0.96	**
28.10	22	1	0.97	*
29.34	23	0	0.97	*
30.58	24	2	0.98	**
31.82	25	0	0.98	*
33.06	26	0	0.98	*
34.30	27	1	0.99	*
35.54	28	1	0.99	*
36.78	29	1	1.00	*
38.02	30	0	1.00	*

รูปที่ 77

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 14.364
 STANDARD DEVIATION : 5.423
 MIN CHI-SQUARE : 3.519 CLASS INTERVAL : 1.04

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
3.52	1	3	0.02	***
4.53	2	5	0.05	*****
5.60	3	3	0.07	***
6.64	4	5	0.11	*****
7.68	5	7	0.15	*****
8.72	5	12	0.23	*****
9.76	7	4	0.26	****
10.80	8	14	0.35	*****
11.84	9	5	0.39	*****
12.88	10	11	0.47	*****
13.92	11	13	0.55	*****
14.96	12	14	0.65	*****
16.00	13	8	0.70	*****
17.04	14	12	0.78	*****
18.08	15	5	0.81	****
19.12	16	7	0.86	*****
20.16	17	8	0.91	*****
21.20	18	2	0.93	**
22.24	19	2	0.94	**
23.28	20	2	0.95	**
24.32	21	2	0.97	**
25.36	22	2	0.98	**
26.40	23	1	0.99	*
27.44	24	1	0.99	*
28.48	25	0	0.99	*
29.52	26	0	0.99	*
30.56	27	0	0.99	*
31.60	28	0	0.99	*
32.64	29	1	1.00	*
33.68	30	0	1.00	*

รูปที่ 8

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 14.265
 STANDARD DEVIATION : 5.599
 MIN CHI-SQUARE : 4.254 CLASS INTERVAL : 0.97

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
4.25	1	5	0.03	*****
5.22	2	1	0.04	*
6.19	3	9	0.10	*****
7.16	4	5	0.13	*****
8.13	5	6	0.17	*****
9.10	6	6	0.21	*****
10.07	7	8	0.27	*****
11.04	8	15	0.37	*****
12.01	9	11	0.44	*****
12.98	10	12	0.52	*****
13.95	11	14	0.61	*****
14.92	12	8	0.67	*****
15.89	13	8	0.72	*****
16.86	14	11	0.79	*****
17.83	15	5	0.83	*****
18.80	16	4	0.85	****
19.77	17	8	0.91	*****
20.74	18	2	0.92	**
21.71	19	1	0.93	*
22.68	20	2	0.94	**
23.65	21	2	0.95	**
24.62	22	1	0.96	*
25.59	23	0	0.96	*
26.56	24	0	0.96	*
27.53	25	0	0.96	*
28.50	26	1	0.97	*
29.47	27	3	0.99	**
30.44	28	1	0.99	*
31.41	29	1	1.00	*
32.38	30	0	1.00	*

รูปที่ 79

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 2
 CASEY : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.132
 STANDARD DEVIATION : 4.193
 MIN CHI-SQUARE : 0.397 CLASS INTERVAL : C.87

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.40	1	5	0.03	****
1.27	2	4	0.06	****
2.14	3	5	0.09	****
3.01	4	11	0.17	*****
3.88	5	10	0.23	*****
4.75	6	10	0.30	*****
5.62	7	14	0.39	*****
6.49	8	7	0.44	*****
7.36	9	10	0.51	*****
8.23	10	14	0.60	*****
9.10	11	18	0.72	*****
9.97	12	5	0.75	****
10.84	13	7	0.81	*****
11.71	14	6	0.85	*****
12.58	15	7	0.90	*****
13.45	16	7	0.95	*****
14.32	17	3	0.97	***
15.19	18	2	0.98	**
16.06	19	0	0.98	
16.93	20	0	0.98	
17.80	21	0	0.98	
18.67	22	0	0.98	
19.54	23	1	0.99	*
20.41	24	1	0.99	*
21.28	25	0	0.99	
22.15	26	0	0.99	
23.02	27	0	0.99	
23.89	28	0	0.99	
24.76	29	1	1.00	*
25.63	30	0	1.00	

รูปที่ 80

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.058
 STANDARD DEVIATION : 4.089
 MIN CHI-SQUARE : 0.401 CLASS INTERVAL : C.75

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.40	1	5	0.03	****
1.15	2	2	0.05	**
1.90	3	5	0.08	****
2.65	4	5	0.11	****
3.40	5	8	0.17	*****
4.15	6	11	0.24	*****
4.90	7	7	0.29	*****
5.65	8	10	0.35	*****
6.40	9	14	0.45	*****
7.15	10	12	0.53	*****
7.90	11	10	0.59	*****
8.65	12	10	0.66	*****
9.40	13	11	0.73	*****
10.15	14	6	0.77	*****
10.90	15	2	0.79	**
11.65	16	10	0.85	*****
12.40	17	5	0.89	*****
13.15	18	5	0.92	*****
13.90	19	3	0.94	***
14.65	20	2	0.95	**
15.40	21	2	0.97	**
16.15	22	2	0.98	**
16.90	23	1	0.99	*
17.65	24	0	0.99	
18.40	25	0	0.99	
19.15	26	0	0.99	
19.90	27	0	0.99	
20.65	28	0	0.99	
21.40	29	2	1.00	**
22.15	30	0	1.00	

รูปที่ 81

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.362
 STANDARD DEVIATION : 4.456
 MIN CHI-SQUARE : 0.367 CLASS INTERVAL : 0.89

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.37	1	5	0.03	****
1.26	2	1	0.04	*
2.15	3	3	0.06	**
3.04	4	14	0.15	*****
3.93	5	11	0.23	*****
4.82	6	13	0.31	*****
5.71	7	15	0.41	*****
6.60	8	11	0.49	*****
7.49	9	13	0.57	*****
8.38	10	9	0.63	*****
9.27	11	9	0.69	*****
10.16	12	7	0.74	*****
11.05	13	11	0.81	*****
11.94	14	6	0.85	*****
12.83	15	3	0.87	***
13.72	16	4	0.90	***
14.61	17	5	0.93	***
15.50	18	1	0.94	*
16.39	19	4	0.97	****
17.28	20	0	0.97	
18.17	21	1	0.97	*
19.06	22	2	0.99	**
19.95	23	0	0.99	
20.84	24	1	0.99	*
21.73	25	0	0.99	
22.62	26	0	0.99	
23.51	27	0	0.99	
24.40	28	0	0.99	
25.29	29	1	1.00	*
26.18	30	0	1.00	

รูปที่ 82

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 3
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 13.327
 STANDARD DEVIATION : 5.205
 MIN CHI-SQUARE : 1.821 CLASS INTERVAL : 1.11

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
1.82	1	1	0.01	*
2.93	2	1	0.01	*
4.04	3	1	0.02	*
5.15	4	7	0.07	*****
6.26	5	4	0.09	****
7.37	5	9	0.15	*****
8.48	7	14	0.25	*****
9.59	8	13	0.33	*****
10.70	9	16	0.44	*****
11.81	10	12	0.52	*****
12.92	11	10	0.59	*****
14.03	12	15	0.69	*****
15.14	13	8	0.74	*****
16.25	14	7	0.79	*****
17.36	15	6	0.83	*****
18.47	15	5	0.87	*****
19.58	17	8	0.92	*****
20.69	18	3	0.94	***
21.80	19	4	0.97	***
22.91	20	2	0.98	**
24.02	21	0	0.98	
25.13	22	0	0.98	
26.24	23	1	0.99	*
27.35	24	0	0.99	
28.46	25	0	0.99	
29.57	25	1	0.99	*
30.68	27	0	0.99	
31.79	28	0	0.99	
32.90	29	0	0.99	
34.01	30	1	1.00	*

รูปที่ 83

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 13.232
 STANDARD DEVIATION : 4.896
 MIN CHI-SQUARE : 2.801 CLASS INTERVAL : 0.94

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
2.80	1	1	0.01	*
3.74	2	4	0.03	***
4.68	3	2	0.05	**
5.62	4	4	0.07	***
6.56	5	7	0.12	*****
7.50	5	9	0.18	*****
8.44	7	6	0.22	*****
9.38	8	11	0.29	*****
10.32	9	11	0.37	*****
11.25	10	13	0.45	*****
12.20	11	9	0.51	*****
13.14	12	13	0.59	*****
14.08	13	11	0.67	*****
15.02	14	4	0.69	***
15.96	15	14	0.79	*****
16.90	15	4	0.81	***
17.84	17	7	0.87	*****
18.78	18	5	0.91	****
19.72	19	4	0.93	****
20.66	20	1	0.94	*
21.60	21	3	0.96	***
22.54	22	3	0.98	***
23.48	23	0	0.98	
24.42	24	2	0.99	**
25.36	25	0	0.99	
26.30	26	0	0.99	
27.24	27	0	0.99	
28.18	28	0	0.99	
29.12	29	1	1.00	*
30.06	30	0	1.00	

รูปที่ 84

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 12.926
 STANDARD DEVIATION : 5.215
 MIN CHI-SQUARE : 2.389 CLASS INTERVAL : 0.97

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
2.39	1	3	0.02	***
3.35	2	1	0.03	*
4.33	3	3	0.05	***
5.30	4	8	0.10	*****
6.27	5	5	0.13	****
7.24	6	5	0.17	****
8.21	7	7	0.21	*****
9.18	8	10	0.28	*****
10.15	9	14	0.37	*****
11.12	10	15	0.47	*****
12.09	11	14	0.57	*****
13.05	12	11	0.64	*****
14.03	13	9	0.70	*****
15.00	14	10	0.77	*****
15.97	15	8	0.82	*****
16.94	15	5	0.85	****
17.91	17	4	0.88	****
18.88	18	3	0.90	***
19.85	19	4	0.93	****
20.82	20	1	0.93	*
21.79	21	1	0.94	*
22.76	22	2	0.95	**
23.73	23	2	0.97	**
24.70	24	1	0.97	*
25.67	25	3	0.99	***
26.64	26	0	0.99	
27.61	27	0	0.99	
28.58	28	0	0.99	
29.55	29	1	1.00	*
30.52	30	0	1.00	

รูปที่ 85

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 4
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.562
 STANDARD DEVIATION : 6.665
 MIN CHI-SQUARE : 5.367 CLASS INTERVAL : 1.10

CHI-SORT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
		F	CF	
5.37	1	7	0.05	*****
5.47	2	2	0.06	**
7.57	3	1	0.07	*
8.67	4	7	0.11	*****
9.77	5	8	0.17	*****
10.87	5	9	0.23	*****
11.97	7	7	0.27	*****
13.07	8	8	0.33	*****
14.17	9	10	0.39	*****
15.27	10	12	0.47	*****
16.37	11	6	0.51	*****
17.47	12	11	0.59	*****
18.57	13	8	0.64	*****
19.67	14	10	0.71	*****
20.77	15	5	0.74	****
21.87	15	6	0.78	****
22.97	17	6	0.82	****
24.07	18	8	0.87	*****
25.17	19	3	0.89	***
26.27	20	5	0.93	****
27.37	21	2	0.94	**
28.47	22	1	0.95	*
29.57	23	3	0.97	***
30.67	24	1	0.97	*
31.77	25	1	0.98	*
32.87	26	0	0.98	
33.97	27	2	0.99	**
35.07	28	0	0.99	
36.17	29	0	0.99	
37.27	30	1	1.00	*

รูปที่ 86

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.791
 STANDARD DEVIATION : 6.041
 MIN CHI-SQUARE : 5.142 CLASS INTERVAL : 1.14

CHI-SORT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
		F	CF	
5.14	1	1	0.01	*
5.28	2	2	0.02	**
7.42	3	1	0.03	*
8.56	4	5	0.06	****
9.70	5	6	0.10	*****
10.84	5	14	0.19	*****
11.98	7	7	0.24	*****
13.12	8	12	0.32	*****
14.25	9	10	0.39	*****
15.40	10	11	0.44	*****
16.54	11	10	0.53	*****
17.68	12	9	0.59	*****
18.82	13	8	0.64	*****
19.96	14	13	0.73	*****
21.10	15	11	0.80	*****
22.24	16	3	0.82	***
23.38	17	7	0.87	****
24.52	18	7	0.91	****
25.65	19	2	0.93	**
26.80	20	3	0.95	***
27.94	21	3	0.97	***
29.08	22	0	0.97	
30.22	23	1	0.97	*
31.36	24	1	0.98	*
32.50	25	0	0.98	
33.64	26	0	0.98	
34.78	27	1	0.99	*
35.92	28	1	0.99	*
37.06	29	1	1.00	*
38.20	30	0	1.00	

รูปที่ 87

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.774
 STANDARD DEVIATION : 6.171
 MIN CHI-SQUARE : 4.365 CLASS INTERVAL : 1.22

CHI-SORT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
		F	CF	
4.36	1	2	0.01	**
5.58	2	1	0.02	*
6.80	3	2	0.03	**
8.02	4	4	0.06	****
9.24	5	10	0.13	*****
10.45	6	3	0.15	***
11.67	7	11	0.22	*****
12.90	8	9	0.28	*****
14.12	9	12	0.36	*****
15.34	10	13	0.45	*****
16.56	11	14	0.54	*****
17.78	12	11	0.61	*****
19.00	13	9	0.67	*****
20.22	14	9	0.72	*****
21.44	15	12	0.80	*****
22.66	15	9	0.85	*****
23.88	17	6	0.89	*****
25.10	18	3	0.91	**
26.32	19	5	0.95	****
27.54	20	1	0.95	*
28.76	21	1	0.96	*
29.98	22	3	0.98	***
31.20	23	0	0.98	
32.42	24	0	0.98	
33.64	25	0	0.98	
34.86	26	2	0.99	**
36.08	27	0	0.99	
37.30	28	0	0.99	
38.52	29	1	1.00	*
39.74	30	0	1.00	

รูปที่ 88

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 21.838
 STANDARD DEVIATION : 8.131
 MIN CHI-SQUARE : 7.892 CLASS INTERVAL : 1.35

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
7.89	1	5	0.03	*****
9.25	2	3	0.05	***
10.61	3	0	0.11	*****
11.97	4	5	0.14	*****
13.33	5	11	0.21	*****
14.69	6	7	0.27	*****
16.05	7	10	0.34	*****
17.41	8	9	0.40	*****
18.77	9	11	0.47	*****
20.13	10	8	0.53	*****
21.49	11	6	0.57	*****
22.85	12	9	0.63	*****
24.21	13	12	0.71	*****
25.57	14	3	0.73	***
26.93	15	9	0.79	*****
28.29	16	10	0.85	*****
29.65	17	2	0.87	**
31.01	18	4	0.89	****
32.37	19	2	0.91	**
33.73	20	5	0.94	*****
35.09	21	0	0.94	
36.45	22	3	0.96	***
37.81	23	2	0.97	**
39.17	24	0	0.97	
40.53	25	0	0.97	
41.89	26	2	0.99	**
43.25	27	1	0.99	*
44.61	28	0	0.99	
45.97	29	0	0.99	
47.33	30	1	1.00	*

รูปที่ 89

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 22.397
 STANDARD DEVIATION : 7.326
 MIN CHI-SQUARE : 9.609 CLASS INTERVAL : 1.32

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
9.61	1	6	0.04	*****
10.93	2	2	0.05	**
12.25	3	7	0.10	*****
13.57	4	9	0.16	*****
14.89	5	11	0.23	*****
16.21	6	6	0.27	*****
17.53	7	9	0.33	*****
18.85	8	8	0.35	*****
20.17	9	12	0.47	*****
21.49	10	11	0.54	*****
22.81	11	13	0.63	*****
24.13	12	15	0.73	*****
25.45	13	4	0.75	****
26.77	14	12	0.83	*****
28.09	15	3	0.85	***
29.41	16	4	0.88	****
30.73	17	3	0.90	***
32.05	18	2	0.91	**
33.37	19	2	0.93	**
34.69	20	3	0.95	***
36.01	21	2	0.96	**
37.33	22	2	0.97	**
38.65	23	1	0.98	*
39.97	24	1	0.99	*
41.29	25	0	0.99	
42.61	26	1	0.99	*
43.93	27	0	0.99	
45.25	28	0	0.99	
46.57	29	0	0.99	
47.89	30	1	1.00	*

รูปที่ 90

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 22.419
 STANDARD DEVIATION : 7.295
 MIN CHI-SQUARE : 6.774 CLASS INTERVAL : 1.60

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
6.77	1	2	0.01	**
8.37	2	3	0.03	***
9.97	3	5	0.07	*****
11.57	4	8	0.12	*****
13.17	5	4	0.15	*****
14.77	6	6	0.19	*****
16.37	7	10	0.25	*****
17.97	8	14	0.35	*****
19.57	9	14	0.44	*****
21.17	10	17	0.55	*****
22.77	11	7	0.61	*****
24.37	12	15	0.71	*****
25.97	13	17	0.83	*****
27.57	14	8	0.88	*****
29.17	15	3	0.90	***
30.77	16	1	0.91	*
32.37	17	2	0.92	**
33.97	18	6	0.96	*****
35.57	19	1	0.97	*
37.17	20	3	0.99	***
38.77	21	0	0.99	
40.37	22	0	0.99	
41.97	23	0	0.99	
43.57	24	1	0.99	*
45.17	25	0	0.99	
46.77	26	0	0.99	
48.37	27	0	0.99	
49.97	28	0	0.99	
51.57	29	1	1.00	*
53.17	30	0	1.00	

รูปที่ 91

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 8.934
 STANDARD DEVIATION : 5.771
 MIN CHI-SQUARE : 0.013 CLASS INTERVAL : 1.68

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.01	1	27	0.19	*****
1.69	2	13	0.31	*****
3.37	3	23	0.47	*****
5.05	4	7	0.53	*****
6.73	5	6	0.57	*****
8.41	6	7	0.63	*****
10.09	7	10	0.69	*****
11.77	8	11	0.77	*****
13.45	9	3	0.81	*****
15.13	10	5	0.84	*****
16.81	11	7	0.89	*****
18.49	12	5	0.92	*****
20.17	13	3	0.94	***
21.85	14	1	0.95	*
23.53	15	2	0.96	**
25.21	16	3	0.96	*
26.89	17	1	0.97	*
28.57	18	0	0.97	
30.25	19	0	0.97	
31.93	20	1	0.97	*
33.61	21	0	0.97	
35.29	22	0	0.97	
36.97	23	0	0.97	
38.65	24	2	0.95	**
40.33	25	1	0.95	*
42.01	26	0	0.95	
43.69	27	0	0.99	
45.37	28	0	0.95	
47.05	29	1	1.00	*
48.73	30	0	1.00	

รูปที่ 92

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 10.635
 STANDARD DEVIATION : 6.428
 MIN CHI-SQUARE : 0.131 CLASS INTERVAL : 0.94

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.13	1	3	0.02	***
1.07	2	5	0.05	*****
2.01	3	12	0.13	*****
2.95	4	4	0.16	*****
3.89	5	13	0.25	*****
4.83	6	5	0.28	*****
5.77	7	7	0.33	*****
6.71	8	7	0.37	*****
7.65	9	9	0.43	*****
8.59	10	4	0.45	*****
9.53	11	11	0.53	*****
10.47	12	8	0.58	*****
11.41	13	10	0.65	*****
12.35	14	8	0.70	*****
13.29	15	6	0.74	*****
14.23	16	3	0.76	***
15.17	17	6	0.80	*****
16.11	18	1	0.81	*
17.05	19	7	0.85	*****
17.99	20	4	0.86	*****
18.93	21	2	0.87	**
19.87	22	4	0.92	*****
20.81	23	1	0.93	*
21.75	24	2	0.94	**
22.69	25	4	0.97	*****
23.63	26	3	0.99	***
24.57	27	0	0.99	
25.51	28	0	0.95	
26.45	29	2	1.00	**
27.39	30	0	1.00	

รูปที่ 93

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 11.948
 STANDARD DEVIATION : 6.670
 MIN CHI-SQUARE : 0.673 CLASS INTERVAL : 1.04

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CF : CUMULATIVE FREQUENCY
0.67	1	4	0.03	****
1.71	2	8	0.08	*****
2.75	3	4	0.11	****
3.79	4	5	0.14	*****
4.83	5	4	0.17	****
5.87	6	11	0.24	*****
6.91	7	14	0.28	*****
7.95	8	5	0.37	****
8.99	9	9	0.43	*****
10.03	10	11	0.50	*****
11.07	11	12	0.53	*****
12.11	12	9	0.67	*****
13.15	13	3	0.67	*****
14.19	14	3	0.73	****
15.23	15	3	0.75	****
16.27	16	1	0.75	*
17.31	17	12	0.84	*****
18.35	18	2	0.85	**
19.39	19	2	0.87	**
20.43	20	5	0.90	*****
21.47	21	3	0.92	****
22.51	22	3	0.94	****
23.55	23	1	0.95	*
24.59	24	3	0.97	****
25.63	25	0	0.97	
26.67	26	0	0.95	
27.71	27	0	0.95	
28.75	28	1	0.95	*
29.79	29	0	0.99	
30.83	30	1	1.00	*

รูปที่ 94

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.043
 STANDARD DEVIATION : 6.945
 MIN CHI-SQUARE : 1.667 CLASS INTERVAL : 1.12

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.67	1	1	0.01	*
1.79	2	1	0.01	*
3.91	3	3	0.04	****
3.03	4	3	0.07	****
6.15	5	7	0.12	*****
7.27	6	7	0.17	*****
3.39	7	3	0.21	*****
4.51	8	1	0.26	*****
10.63	9	15	0.36	*****
11.75	10	11	0.43	*****
12.37	11	15	0.53	*****
13.39	12	10	0.60	*****
15.11	13	7	0.65	*****
13.23	14	6	0.69	*****
17.35	15	5	0.72	*****
13.47	16	7	0.77	*****
14.59	17	7	0.81	*****
21.71	18	3	0.82	****
11.31	19	1	0.84	*
22.95	20	3	0.88	****
23.07	21	2	0.89	***
21.19	22	3	0.92	****
23.31	23	1	0.93	*
27.43	24	1	0.94	*
23.55	25	1	0.96	**
27.67	26	0	0.96	*
30.79	27	1	0.97	**
31.91	28	1	0.99	**
33.33	29	1	0.99	*
34.15	30	1	1.00	*

รูปที่ 95

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.315
 STANDARD DEVIATION : 6.633
 MIN CHI-SQUARE : 2.526 CLASS INTERVAL : 1.15

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.53	1	1	0.01	****
3.65	2	2	0.04	**
4.83	3	6	0.06	*****
5.99	4	3	0.11	****
7.15	5	3	0.17	*****
1.28	6	3	0.22	*****
3.43	7	7	0.27	*****
10.58	8	7	0.33	*****
11.73	9	7	0.36	*****
12.34	10	3	0.43	*****
13.91	11	7	0.46	*****
15.14	12	15	0.56	*****
16.33	13	3	0.64	*****
17.48	14	13	0.73	*****
13.63	15	3	0.78	*****
14.78	16	3	0.83	*****
20.93	17	2	0.85	**
22.09	18	5	0.88	****
21.23	19	4	0.91	****
24.38	20	2	0.93	****
25.53	21	2	0.95	**
26.68	22	1	0.95	*
27.83	23	2	0.97	**
24.93	24	0	0.97	*
33.13	25	1	0.99	**
31.28	26	3	0.99	***
32.43	27	0	0.99	*
33.58	28	0	0.99	*
34.73	29	0	0.99	*
35.88	30	1	1.00	*

รูปที่ 96

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 15.199
 STANDARD DEVIATION : 7.176
 MIN CHI-SQUARE : 1.739 CLASS INTERVAL : 1.28

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
1.80	1	2	0.01	**
2.93	2	1	0.02	*
4.10	3	10	0.05	*****
5.34	4	4	0.11	****
6.52	5	10	0.18	*****
7.70	6	5	0.21	*****
3.34	7	7	0.26	*****
10.06	8	12	0.34	*****
11.24	9	3	0.37	*****
12.42	10	10	0.46	*****
13.60	11	1	0.51	*****
14.79	12	3	0.53	****
15.96	13	14	0.58	*****
17.14	14	1	0.66	*****
13.32	15	10	0.75	*****
14.50	16	7	0.79	*****
20.68	17	4	0.82	****
21.86	18	4	0.83	****
23.04	19	3	0.87	****
24.22	20	5	0.90	****
25.40	21	4	0.93	****
26.58	22	3	0.95	****
27.76	23	3	0.97	****
23.94	24	1	0.97	*
33.12	25	1	0.98	*
31.30	26	1	0.99	*
32.48	27	1	0.99	*
33.66	28	0	0.99	*
34.84	29	0	0.99	*
36.02	30	1	1.00	*

รูปที่ 97

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF ROUND TAIL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 20.302
 STANDARD DEVIATION : 6.042
 MIN CHI-SQUARE : 6.458 CLASS INTERVAL : 1.38

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
6.47	1	1	0.05	*****	
7.85	2	2	0.07	*****	
9.23	3	3	0.11	*****	
10.61	4	4	0.15	*****	
11.99	5	5	0.20	*****	
13.37	6	12	0.26	*****	
14.75	7	17	0.35	*****	
16.13	8	9	0.41	*****	
17.51	9	13	0.49	*****	
18.89	10	3	0.55	*****	
20.27	11	1	0.59	*****	
21.65	12	17	0.65	*****	
23.03	13	3	0.71	*****	
24.41	14	5	0.74	*****	
25.79	15	17	0.81	*****	
27.17	16	3	0.86	*****	
28.55	17	4	0.89	*****	
29.93	18	2	0.91	*****	
31.31	19	1	0.93	*****	
32.69	20	2	0.95	*****	
34.07	21	1	0.95	*****	
35.45	22	1	0.96	*****	
36.83	23	0	0.96	*****	
38.21	24	2	0.97	*****	
39.59	25	3	0.99	*****	
40.97	26	3	0.99	*****	
42.35	27	3	0.99	*****	
43.73	28	0	0.99	*****	
45.11	29	0	0.99	*****	
46.49	30	1	1.00	*****	

รูปที่ 98

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 20.174
 STANDARD DEVIATION : 7.667
 MIN CHI-SQUARE : 4.520 CLASS INTERVAL : 1.64

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
4.52	1	3	0.02	***	
5.90	2	2	0.03	***	
7.28	3	3	0.05	***	
8.66	4	9	0.09	***	
10.04	5	5	0.11	***	
11.42	6	7	0.16	*****	
12.80	7	14	0.25	*****	
14.18	8	5	0.29	*****	
15.56	9	11	0.36	*****	
16.94	10	21	0.50	*****	
18.32	11	11	0.57	*****	
19.70	12	12	0.65	*****	
21.08	13	7	0.69	*****	
22.46	14	7	0.74	*****	
23.84	15	6	0.78	*****	
25.22	16	1	0.83	*****	
26.60	17	1	0.86	*****	
27.98	18	0	0.90	*****	
29.36	19	5	0.95	*****	
30.74	20	3	0.95	*****	
32.12	21	3	0.95	*****	
33.50	22	2	0.97	*****	
34.88	23	1	0.97	*****	
36.26	24	1	0.98	*****	
37.64	25	2	0.99	*****	
39.02	26	1	0.99	*****	
40.40	27	1	0.99	*****	
41.78	28	0	0.99	*****	
43.16	29	1	1.00	*****	
44.54	30	1	1.00	*****	

รูปที่ 99

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 19.614
 STANDARD DEVIATION : 7.755
 MIN CHI-SQUARE : 4.075 CLASS INTERVAL : 1.32

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
4.07	1	1	0.01	*	
5.45	2	3	0.01	*****	
6.83	3	5	0.05	*****	
8.21	4	5	0.07	*****	
9.59	5	7	0.11	*****	
10.97	6	10	0.13	*****	
12.35	7	3	0.22	*****	
13.73	8	10	0.20	*****	
15.11	9	13	0.27	*****	
16.49	10	13	0.43	*****	
17.87	11	1	0.44	*****	
19.25	12	9	0.55	*****	
20.63	13	6	0.59	*****	
22.01	14	15	0.70	*****	
23.39	15	5	0.73	*****	
24.77	16	3	0.79	*****	
26.15	17	3	0.81	*****	
27.53	18	5	0.84	*****	
28.91	19	5	0.86	*****	
30.29	20	3	0.88	*****	
31.67	21	6	0.92	*****	
33.05	22	0	0.92	*****	
34.43	23	5	0.95	*****	
35.81	24	4	0.98	*****	
37.19	25	2	0.98	*****	
38.57	26	0	0.98	*****	
40.00	27	2	0.99	*****	
41.42	28	0	0.99	*****	
42.84	29	0	0.99	*****	
44.26	30	1	1.00	*****	

รูปที่ 100

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF REUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 10.560
 STANDARD DEVIATION : 7.200
 MIN CHI-SQUARE : 2.343 CLASS INTERVAL : 1.22

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
2.85	1	2	0.01	**
4.07	2	1	0.02	*
5.29	3	7	0.07	*****
6.51	4	3	0.09	***
7.73	5	8	0.14	*****
8.95	6	4	0.19	*****
10.17	7	10	0.26	*****
11.39	8	11	0.33	*****
12.61	9	15	0.42	*****
13.83	10	6	0.48	*****
15.05	11	9	0.52	*****
16.27	12	13	0.61	*****
17.49	13	5	0.64	****
18.71	14	7	0.69	*****
19.93	15	8	0.74	*****
21.15	16	9	0.80	*****
22.37	17	3	0.82	**
23.59	18	4	0.85	*****
24.81	19	2	0.89	**
26.03	20	4	0.92	****
27.25	21	4	0.95	****
28.47	22	2	0.96	**
29.69	23	1	0.97	*
30.91	24	1	0.97	*
32.13	25	0	0.97	
33.35	26	0	0.97	
34.57	27	1	0.98	*
35.79	28	0	0.98	
37.01	29	0	1.00	***
38.23	30	0	1.00	

รูปที่ 101

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 16.029
 STANDARD DEVIATION : 6.753
 MIN CHI-SQUARE : 3.705 CLASS INTERVAL : 1.04

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
3.70	1	4	0.02	****
4.74	2	2	0.04	**
5.78	3	6	0.08	*****
6.82	4	0	0.12	*****
7.86	5	4	0.15	****
8.90	6	5	0.18	*****
9.94	7	14	0.27	*****
10.98	8	7	0.32	*****
12.02	9	11	0.39	*****
13.06	10	9	0.45	*****
14.10	11	3	0.47	**
15.14	12	9	0.53	*****
16.18	13	9	0.59	*****
17.22	14	13	0.68	*****
18.26	15	3	0.70	**
19.30	16	7	0.75	*****
20.34	17	7	0.79	*****
21.38	18	4	0.82	****
22.42	19	3	0.84	**
23.46	20	4	0.87	****
24.50	21	5	0.90	*****
25.54	22	2	0.91	**
26.58	23	3	0.93	**
27.62	24	2	0.95	**
28.66	25	2	0.96	**
29.70	26	3	0.98	**
30.74	27	2	0.99	**
31.78	28	0	0.99	
32.82	29	0	0.99	
33.86	30	1	1.00	*

รูปที่ 102

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.116
 STANDARD DEVIATION : 7.124
 MIN CHI-SQUARE : 2.723 CLASS INTERVAL : 1.21

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
2.93	1	1	0.01	*
4.14	2	3	0.03	**
5.35	3	3	0.05	**
6.56	4	0	0.09	*****
7.77	5	0	0.13	*****
8.98	6	5	0.14	*****
10.17	7	12	0.24	*****
11.40	8	9	0.30	*****
12.61	9	7	0.35	*****
13.82	10	4	0.40	*****
15.03	11	13	0.45	*****
16.24	12	3	0.52	*****
17.45	13	17	0.63	*****
18.66	14	8	0.69	*****
19.87	15	3	0.74	*****
21.08	16	7	0.75	*****
22.29	17	4	0.81	****
23.50	18	5	0.84	****
24.71	19	5	0.87	****
25.92	20	4	0.95	****
27.13	21	7	0.96	*
28.34	22	1	0.98	*
29.55	23	0	0.98	
30.76	24	4	0.97	****
31.97	25	2	0.96	**
33.18	26	0	0.96	
34.39	27	1	0.97	*
35.60	28	0	0.97	
36.81	29	1	1.00	*
38.02	30	0	1.00	

รูปที่ 103

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 23.175
 STANDARD DEVIATION : 8.000
 MIN CHI-SQUARE : 7.000 CLASS INTERVAL : 1.10

309

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
7.90	1	2	0.01	**
9.09	2	2	0.03	**
10.29	3	3	0.07	*****
11.48	4	4	0.09	*****
12.62	5	5	0.15	*****
13.80	6	4	0.18	*****
14.98	7	6	0.22	*****
16.16	8	1	0.27	*****
17.34	9	0	0.31	*****
18.52	10	8	0.37	*****
19.70	11	5	0.41	*****
20.88	12	7	0.47	*****
22.06	13	6	0.51	*****
23.24	14	7	0.55	*****
24.42	15	7	0.60	*****
25.60	16	9	0.66	*****
26.78	17	10	0.73	*****
27.96	18	7	0.77	*****
29.14	19	6	0.81	*****
30.32	20	8	0.87	*****
31.50	21	2	0.88	**
32.68	22	0	0.88	**
33.86	23	2	0.89	**
35.04	24	4	0.92	****
36.22	25	4	0.95	****
37.40	26	3	0.97	****
38.58	27	3	0.99	****
39.76	28	0	0.99	*
40.94	29	1	0.99	*
42.12	30	1	1.00	*

รูปที่ 104

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 22.694
 STANDARD DEVIATION : 7.857
 MIN CHI-SQUARE : 3.336 CLASS INTERVAL : 1.16

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
3.31	1	2	0.01	**
4.47	2	3	0.03	***
5.63	3	5	0.07	*****
6.79	4	8	0.12	*****
7.95	5	11	0.19	*****
9.11	6	9	0.25	*****
10.27	7	5	0.29	*****
11.43	8	8	0.34	*****
12.59	9	6	0.38	*****
13.75	10	4	0.41	*****
14.91	11	9	0.47	*****
16.07	12	7	0.51	*****
17.23	13	8	0.57	*****
18.39	14	11	0.64	*****
19.55	15	9	0.70	*****
20.71	16	5	0.73	*****
21.87	17	4	0.76	*****
23.03	18	7	0.81	*****
24.19	19	4	0.84	*****
25.35	20	2	0.85	**
26.51	21	4	0.88	****
27.67	22	2	0.89	**
28.83	23	5	0.93	*****
29.99	24	1	0.95	*
31.15	25	3	0.95	***
32.31	26	4	0.98	****
33.47	27	0	0.98	*
34.63	28	-1	0.95	*
35.79	29	1	0.95	*
36.95	30	1	1.00	*

รูปที่ 105

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 24.143
 STANDARD DEVIATION : 8.427
 MIN CHI-SQUARE : 6.550 CLASS INTERVAL : 1.34

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
6.55	1	2	0.01	**
7.89	2	1	0.02	*
9.23	3	4	0.05	****
10.57	4	2	0.06	**
11.91	5	5	0.09	*****
13.25	6	6	0.13	*****
14.59	7	7	0.18	*****
15.93	8	6	0.22	*****
17.27	9	6	0.26	*****
18.61	10	7	0.32	*****
19.95	11	15	0.42	*****
21.29	12	7	0.48	*****
22.63	13	3	0.53	*****
23.97	14	6	0.57	*****
25.31	15	7	0.63	*****
26.65	16	5	0.67	*****
27.99	17	11	0.74	*****
29.33	18	4	0.77	*****
30.67	19	3	0.82	*****
32.01	20	5	0.85	*****
33.35	21	3	0.87	****
34.69	22	5	0.91	*****
36.03	23	4	0.93	*****
37.37	24	3	0.95	****
38.71	25	1	0.96	*
40.05	26	0	0.96	*
41.39	27	3	0.99	****
42.73	28	2	0.99	**
44.07	29	1	1.00	*
45.41	30	0	1.00	*

รูปที่ 106

NUMBER OF SAMPLE : 101
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROWS IN TABLE : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 29.925
 STANDARD DEVIATION : 10.321
 MIN CHI-SQUARE : 12.329 CLASS INTERVAL : 1.72

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
12.33	1	0	0.04	*****
14.05	2	7	0.09	*****
15.77	3	4	0.11	****
17.49	4	6	0.15	*****
19.21	5	3	0.21	*****
20.93	6	7	0.25	*****
22.65	7	14	0.35	*****
24.37	8	12	0.43	*****
26.09	9	9	0.49	*****
27.81	10	6	0.53	*****
29.53	11	3	0.58	*****
31.25	12	9	0.64	*****
32.97	13	14	0.73	*****
34.69	14	2	0.75	**
36.41	15	7	0.75	*****
38.13	16	13	0.80	*****
39.85	17	4	0.89	****
41.57	18	1	0.89	*
43.29	19	2	0.91	**
45.01	20	4	0.93	****
46.73	21	5	0.97	*****
48.45	22	1	0.97	*
50.17	23	0	0.97	
51.89	24	0	0.97	
53.61	25	0	0.97	
55.33	26	1	0.98	*
57.05	27	1	0.99	*
58.77	28	1	0.99	*
60.49	29	1	1.00	*
62.21	30	0	1.00	



รูปที่ 107

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 27.750
 STANDARD DEVIATION : 9.703
 MIN CHI-SQUARE : 12.329 CLASS INTERVAL : 1.78

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
12.10	1	4	0.03	****
14.08	2	0	0.07	*****
15.80	3	12	0.15	*****
17.04	4	12	0.23	*****
19.42	5	13	0.31	*****
21.20	6	13	0.40	*****
22.98	7	1	0.45	*****
24.76	8	7	0.50	*****
26.54	9	7	0.56	*****
28.32	10	6	0.60	*****
30.10	11	11	0.67	*****
31.88	12	10	0.74	*****
33.66	13	3	0.79	*****
35.44	14	0	0.83	*****
37.22	15	5	0.87	*****
39.00	16	6	0.91	*****
40.78	17	0	0.91	
42.56	18	6	0.95	*****
44.34	19	2	0.96	**
46.12	20	2	0.97	**
47.90	21	1	0.98	*
49.68	22	0	0.98	
51.46	23	1	0.99	*
53.24	24	0	0.99	
55.02	25	0	0.99	
56.80	26	1	0.99	*
58.58	27	0	0.99	
60.36	28	0	0.99	
62.14	29	1	1.00	*
63.92	30	0	1.00	

รูปที่ 108

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 27.719
 STANDARD DEVIATION : 8.424
 MIN CHI-SQUARE : 12.149 CLASS INTERVAL : 1.63

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
6.35	1	1	0.01	*
7.98	2	0	0.01	
9.61	3	0	0.01	
11.24	4	3	0.03	***
12.87	5	1	0.05	**
14.50	6	0	0.07	*****
15.13	7	5	0.11	*****
17.76	8	7	0.15	*****
19.39	9	13	0.27	*****
21.02	10	6	0.31	*****
22.65	11	9	0.37	*****
24.28	12	5	0.41	*****
25.91	13	13	0.44	*****
27.54	14	12	0.57	*****
29.17	15	1	0.63	*****
30.80	16	11	0.70	*****
32.43	17	11	0.74	*****
34.06	18	7	0.80	*****
35.69	19	7	0.88	*****
37.32	20	2	0.89	**
38.95	21	7	0.94	*****
40.58	22	0	0.96	****
42.21	23	1	0.97	*
43.84	24	2	0.98	**
45.47	25	1	0.99	*
47.10	26	1	0.99	*
48.73	27	0	0.99	
50.36	28	0	0.99	
51.99	29	1	1.00	*
53.62	30	0	1.00	

รูปที่ 109

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.3
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 2
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 13.057
 STANDARD DEVIATION : 7.106
 MIN CHI-SQUARE : 5.457 CLASS INTERVAL : 1.27

CHI-SQRT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
3.46	1	1	0.03	***
3.63	2	2	0.04	**
7.30	3	5	0.07	***
1.97	4	7	0.13	*****
10.14	5	9	0.19	*****
11.31	6	9	0.25	*****
12.48	7	7	0.31	*****
14.05	8	7	0.35	*****
14.82	9	8	0.41	*****
17.99	10	7	0.46	*****
17.16	11	15	0.56	*****
13.33	12	11	0.63	*****
13.50	13	12	0.71	*****
23.67	14	4	0.74	***
21.34	15	3	0.76	**
21.01	16	6	0.80	*****
24.13	17	6	0.84	*****
25.35	18	3	0.86	**
26.52	19	3	0.91	*****
27.69	20	3	0.93	**
24.46	21	2	0.93	**
30.03	22	3	0.95	**
31.20	23	2	0.96	**
32.37	24	1	0.98	**
33.54	25	3	0.98	**
34.71	26	1	0.99	*
35.33	27	1	0.99	*
37.05	28	0	0.99	*
38.22	29	1	1.00	*
39.39	30	0	1.00	*

รูปที่ 110

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.914
 STANDARD DEVIATION : 6.316
 MIN CHI-SQUARE : 4.105 CLASS INTERVAL : 1.22

CHI-SQRT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
4.30	1	3	0.02	***
5.32	2	1	0.03	*
5.74	3	3	0.05	***
7.96	4	7	0.05	*****
9.18	5	4	0.12	***
13.40	6	3	0.17	*****
11.62	7	11	0.25	*****
12.84	8	11	0.37	*****
14.05	9	7	0.42	*****
13.23	10	6	0.46	*****
15.50	11	9	0.51	*****
17.72	12	7	0.56	*****
13.95	13	12	0.64	*****
27.16	14	3	0.68	*****
21.39	15	9	0.74	*****
22.50	16	14	0.83	*****
23.82	17	5	0.87	***
25.04	18	1	0.87	*
26.25	19	4	0.90	***
27.45	20	2	0.91	**
23.75	21	5	0.95	*****
29.92	22	1	0.95	*
31.14	23	3	0.97	***
32.35	24	2	0.99	**
33.53	25	1	0.99	*
34.80	26	0	0.99	*
35.02	27	0	0.99	*
37.24	28	0	0.99	*
33.45	29	0	0.99	*
39.68	30	1	1.00	*

รูปที่ 111

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 13.316
 STANDARD DEVIATION : 6.991
 MIN CHI-SQUARE : 4.233 CLASS INTERVAL : 1.21

CHI-SQRT	F	FREQUENCY	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
4.28	1	1	0.02	***
5.49	2	2	0.03	**
6.73	3	2	0.05	**
7.91	4	3	0.09	*****
9.12	5	5	0.12	*****
13.33	6	6	0.16	*****
11.34	7	10	0.23	*****
12.75	8	7	0.27	*****
15.96	9	11	0.35	*****
15.17	10	10	0.41	*****
13.38	11	14	0.53	*****
17.59	12	7	0.58	*****
13.30	13	6	0.62	*****
20.01	14	10	0.69	*****
21.22	15	6	0.73	*****
22.43	16	3	0.75	***
24.64	17	0	0.81	*****
24.35	18	11	0.88	*****
26.06	19	3	0.90	***
27.27	20	3	0.92	***
23.48	21	2	0.93	**
24.67	22	4	0.96	*****
30.95	23	2	0.97	**
32.11	24	1	0.98	*
33.32	25	1	0.99	*
34.53	26	0	0.99	*
35.74	27	0	0.99	*
36.95	28	0	0.99	*
38.15	29	0	0.99	*
39.37	30	1	1.00	*

รูปที่ 112

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.6
 NO. OF REING TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 x 3
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 24.983
 STANDARD DEVIATION : 8.122
 MIN CHI-SQUARE : 10.076 CLASS INTERVAL : 1.21

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
10.70	1	2	0.01	**
11.91	2	1	0.02	*
12.12	3	3	0.06	*****
12.33	4	9	0.12	*****
12.54	5	8	0.17	*****
12.75	6	4	0.20	****
12.96	7	4	0.23	****
13.17	8	4	0.25	****
13.38	9	9	0.31	*****
13.59	10	9	0.37	*****
13.80	11	3	0.42	*****
14.01	12	12	0.50	*****
14.22	13	6	0.55	*****
14.43	14	11	0.63	*****
14.64	15	7	0.67	*****
14.85	16	6	0.71	*****
15.06	17	3	0.77	*****
15.27	18	2	0.78	**
15.48	19	5	0.81	*****
15.69	20	3	0.83	**
15.90	21	6	0.87	*****
16.11	22	2	0.89	**
16.32	23	4	0.91	****
16.53	24	2	0.93	**
16.74	25	2	0.94	**
16.95	26	3	0.96	***
17.16	27	0	0.98	***
17.37	28	1	0.99	*
17.58	29	2	1.00	**
17.79	30	0	1.00	

รูปที่ 113

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 26.274
 STANDARD DEVIATION : 8.184
 MIN CHI-SQUARE : 7.700 CLASS INTERVAL : 1.40

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
7.71	1	1	0.01	*
9.11	2	1	0.01	*
10.51	3	1	0.03	***
11.91	4	3	0.05	***
13.31	5	6	0.07	*****
14.71	6	3	0.11	***
16.11	7	3	0.15	*****
17.51	8	6	0.19	*****
18.91	9	7	0.23	*****
20.31	10	6	0.27	*****
21.71	11	14	0.37	*****
23.11	12	10	0.45	*****
24.51	13	3	0.47	*****
25.91	14	19	0.61	*****
27.31	15	8	0.65	*****
28.71	16	3	0.71	*****
30.11	17	2	0.72	**
31.51	18	7	0.77	*****
32.91	19	7	0.81	*****
34.31	20	6	0.85	*****
35.71	21	4	0.88	***
37.11	22	4	0.91	****
38.51	23	6	0.95	*****
39.91	24	4	0.97	****
41.31	25	2	0.99	**
42.71	26	0	0.99	*
44.11	27	1	0.99	*
45.51	28	0	0.99	*
46.91	29	0	0.99	*
48.31	30	1	1.00	*

รูปที่ 114

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 29.661
 STANDARD DEVIATION : 9.356
 MIN CHI-SQUARE : 7.027 CLASS INTERVAL : 1.75

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
7.03	1	1	0.01	*
8.76	2	3	0.03	***
10.53	3	3	0.03	*****
12.28	4	7	0.07	*****
14.03	5	9	0.11	*****
15.78	6	11	0.14	*****
17.53	7	13	0.27	*****
19.28	8	8	0.33	*****
21.03	9	7	0.37	*****
22.78	10	10	0.44	*****
24.53	11	12	0.52	*****
26.28	12	13	0.61	*****
28.03	13	11	0.68	*****
29.78	14	7	0.73	*****
31.53	15	6	0.77	*****
33.28	16	7	0.81	*****
35.03	17	7	0.86	*****
36.78	18	5	0.89	*****
38.53	19	2	0.91	**
40.28	20	3	0.94	***
42.03	21	3	0.96	***
43.78	22	1	0.97	*
45.53	23	2	0.98	**
47.28	24	1	0.99	*
49.03	25	0	0.99	*
50.78	26	1	0.99	*
52.53	27	1	0.99	*
54.28	28	1	1.00	*
56.03	29	0	1.00	*
57.78	30	0	1.00	*

รูปที่ 115

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 4
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 31.979
 STANDARD DEVIATION : 6.327
 MIN CHI-SQUARE : 12.661 CLASS INTERVAL : 1.55

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
12.00	1	2	0.01	**
13.21	2	1	0.02	*
16.75	3	2	0.03	**
13.31	4	0	0.07	*****
17.80	5	0	0.11	*****
21.41	6	0	0.15	*****
22.76	7	0	0.21	*****
24.51	8	0	0.27	*****
23.36	9	15	0.37	*****
27.31	10	12	0.45	*****
29.16	11	1	0.51	*****
30.71	12	0	0.56	*****
32.25	13	11	0.63	*****
33.81	14	0	0.69	*****
35.36	15	0	0.73	*****
36.91	16	0	0.75	***
38.46	17	0	0.75	*****
40.01	18	0	0.77	*****
41.55	19	5	0.80	*****
43.11	20	3	0.84	***
44.65	21	3	0.91	***
46.21	22	4	0.93	***
47.76	23	4	0.96	***
49.31	24	0	0.96	*
50.86	25	1	0.97	*
52.41	26	1	0.97	*
53.96	27	2	0.95	**
55.51	28	1	0.99	*
57.06	29	0	0.99	*
58.61	30	1	1.00	*

รูปที่ 116

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 32.527
 STANDARD DEVIATION : 7.713
 MIN CHI-SQUARE : 11.302 CLASS INTERVAL : 1.71

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
11.83	1	1	0.01	*
13.51	2	1	0.02	**
15.22	3	0	0.02	*****
16.93	4	7	0.07	*****
18.64	5	6	0.11	*****
20.35	6	7	0.15	*****
22.06	7	3	0.21	*****
23.77	8	5	0.24	*****
25.48	9	10	0.31	*****
27.19	10	11	0.38	*****
28.90	11	9	0.44	*****
30.61	12	14	0.53	*****
32.32	13	3	0.59	*****
34.03	14	10	0.65	*****
35.74	15	3	0.71	*****
37.45	16	11	0.78	*****
39.16	17	5	0.81	*****
40.87	18	3	0.83	***
42.58	19	5	0.87	*****
44.29	20	5	0.90	*****
46.00	21	2	0.91	***
47.71	22	5	0.95	*****
49.42	23	2	0.96	***
51.13	24	2	0.97	***
52.84	25	0	0.97	*
54.55	26	1	0.98	*
56.26	27	2	0.99	**
57.97	28	0	0.99	*
59.68	29	0	0.99	*
61.39	30	1	1.00	*

รูปที่ 117

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 31.785
 STANDARD DEVIATION : 6.052
 MIN CHI-SQUARE : 9.320 CLASS INTERVAL : 1.65

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
9.32	1	1	0.01	*
10.97	2	1	0.01	*
12.62	3	1	0.02	*
14.27	4	0	0.02	*****
15.92	5	3	0.04	***
17.57	6	5	0.07	*****
19.22	7	4	0.10	*****
20.87	8	8	0.15	*****
22.52	9	8	0.21	*****
24.17	10	11	0.28	*****
25.82	11	7	0.33	*****
27.47	12	17	0.44	*****
29.12	13	4	0.49	*****
30.77	14	9	0.54	*****
32.42	15	12	0.62	*****
34.07	16	9	0.63	*****
35.72	17	12	0.76	*****
37.37	18	3	0.78	***
39.02	19	5	0.81	*****
40.67	20	0	0.87	*****
42.32	21	0	0.92	*****
43.97	22	1	0.93	**
45.62	23	2	0.95	**
47.27	24	2	0.96	**
48.92	25	2	0.97	**
50.57	26	0	0.97	**
52.22	27	2	0.99	**
53.87	28	0	0.99	*
55.52	29	1	0.99	*
57.17	30	1	1.00	*

รูปที่ 118

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.5
 N% OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 x 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 26.404
 STANDARD DEVIATION : 9.754
 MIN CHI-SQUARE : 10.702 CLASS INTERVAL : 1.57

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
15.70	1	2	0.01	**
17.33	2	3	0.03	***
17.90	3	3	0.03	****
21.47	4	4	0.06	*****
21.00	5	5	0.09	*****
21.01	6	6	0.13	*****
25.18	7	10	0.20	*****
27.75	8	10	0.27	*****
29.32	9	10	0.33	*****
30.00	10	9	0.39	*****
32.46	11	7	0.45	*****
34.03	12	4	0.51	*****
35.60	13	6	0.55	*****
37.17	14	13	0.62	*****
38.74	15	5	0.67	*****
40.31	16	11	0.75	*****
41.88	17	3	0.77	*****
43.45	18	7	0.81	*****
45.02	19	3	0.87	*****
46.59	20	2	0.88	**
48.16	21	1	0.89	*
49.73	22	3	0.91	***
51.30	23	1	0.91	*
52.87	24	3	0.92	***
54.44	25	5	0.97	*****
56.01	26	2	0.98	**
57.58	27	0	0.98	*
59.15	28	1	0.99	*
60.72	29	1	0.99	*
62.29	30	1	1.00	*

รูปที่ 119

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 33.941
 STANDARD DEVIATION : 11.741
 MIN CHI-SQUARE : 15.097 CLASS INTERVAL : 1.95

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
15.30	1	2	0.01	**
17.25	2	3	0.01	***
17.20	3	3	0.03	****
21.15	4	4	0.06	*****
21.10	5	5	0.10	*****
25.05	6	7	0.15	*****
27.10	7	5	0.19	*****
28.95	8	7	0.23	*****
30.90	9	10	0.34	*****
32.85	10	10	0.41	*****
34.80	11	13	0.45	*****
36.75	12	11	0.57	*****
38.70	13	7	0.61	*****
40.65	14	5	0.65	*****
42.60	15	12	0.73	*****
44.55	16	8	0.78	*****
46.50	17	3	0.80	**
48.45	18	3	0.82	**
50.40	19	3	0.86	***
52.35	20	2	0.87	**
54.30	21	7	0.92	*****
56.25	22	1	0.93	*
58.20	23	2	0.94	**
60.15	24	1	0.95	*
62.10	25	1	0.95	*
64.05	26	2	0.97	***
66.00	27	2	0.97	***
67.95	28	1	0.99	*
69.90	29	1	1.00	*
71.85	30	1	1.00	*

รูปที่ 120

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 36.046
 STANDARD DEVIATION : 9.304
 MIN CHI-SQUARE : 12.366 CLASS INTERVAL : 1.95

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
12.47	1	2	0.01	**
14.32	2	3	0.01	***
16.27	3	2	0.03	****
18.22	4	4	0.05	*****
20.17	5	2	0.07	**
22.12	6	6	0.11	*****
24.07	7	3	0.17	*****
26.02	8	8	0.22	*****
27.97	9	12	0.30	*****
29.92	10	9	0.36	*****
31.87	11	7	0.42	*****
33.82	12	3	0.47	*****
35.77	13	12	0.55	*****
37.72	14	10	0.62	*****
39.67	15	15	0.72	*****
41.62	16	10	0.75	*****
43.57	17	6	0.83	*****
45.52	18	11	0.80	*****
47.47	19	3	0.92	*****
49.42	20	1	0.95	**
51.37	21	2	0.97	**
53.32	22	2	0.98	**
55.27	23	0	0.98	*
57.22	24	1	0.99	*
59.17	25	3	0.99	*
61.12	26	3	0.99	*
63.07	27	1	0.99	*
65.02	28	0	0.99	*
66.97	29	1	1.00	*
68.92	30	3	1.00	*

รูปที่ 121

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF RECORD TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 17.884
 STANDARD DEVIATION : 11.014
 MIN CHI-SQUARE : 0.713 CLASS INTERVAL : 1.70

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
0.01	1	3	0.05	*****
1.71	2	2	0.07	**
3.41	3	7	0.11	*****
5.11	4	6	0.15	*****
6.81	5	7	0.20	*****
8.51	6	9	0.26	*****
10.21	7	12	0.34	*****
11.91	8	10	0.41	*****
13.61	9	7	0.45	*****
15.31	10	10	0.52	*****
17.01	11	10	0.59	*****
18.71	12	11	0.66	*****
20.41	13	7	0.71	*****
22.11	14	2	0.72	**
23.81	15	8	0.77	*****
25.51	16	1	0.78	*
27.21	17	3	0.82	*****
28.91	18	2	0.85	**
30.61	19	5	0.88	*****
32.31	20	3	0.90	***
34.01	21	4	0.93	****
35.71	22	2	0.94	**
37.41	23	2	0.95	**
39.11	24	1	0.96	*
40.81	25	2	0.97	**
42.51	26	1	0.98	*
44.21	27	1	0.99	*
45.91	28	0	0.99	*
47.61	29	2	1.00	**
49.31	30	0	1.00	*

รูปที่ 122

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 23.321
 STANDARD DEVIATION : 5.670
 MIN CHI-SQUARE : 0.364 CLASS INTERVAL : 1.60

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
5.35	1	4	0.02	***
7.05	2	4	0.05	****
8.71	3	5	0.08	*****
10.39	4	7	0.13	*****
12.07	5	9	0.15	*****
13.75	6	11	0.22	*****
15.43	7	12	0.25	*****
17.11	8	11	0.37	*****
18.79	9	10	0.43	*****
20.47	10	11	0.51	*****
22.15	11	3	0.54	*****
23.83	12	7	0.59	*****
25.51	13	13	0.67	*****
27.19	14	7	0.72	*****
28.87	15	7	0.78	*****
30.55	16	3	0.81	*****
32.23	17	3	0.93	***
33.91	18	7	0.88	*****
35.59	19	6	0.92	*****
37.27	20	4	0.95	*****
38.95	21	3	0.97	***
40.63	22	2	0.98	**
42.31	23	0	0.98	*
43.99	24	1	0.99	*
45.67	25	0	0.99	*
47.35	26	0	0.99	*
49.03	27	0	0.99	*
50.71	28	0	0.99	*
52.39	29	2	1.00	**
54.07	30	0	1.00	*

รูปที่ 123

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 24.354
 STANDARD DEVIATION : 8.564
 MIN CHI-SQUARE : 2.522 CLASS INTERVAL : 1.01

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
2.52	1	1	0.01	*
4.19	2	1	0.01	*
5.84	3	0	0.01	*
7.45	4	1	0.02	*
9.06	5	5	0.05	*****
10.67	6	2	0.07	**
12.28	7	4	0.09	****
13.89	8	6	0.13	*****
15.50	9	7	0.18	*****
17.11	10	11	0.25	*****
18.72	11	10	0.32	*****
20.33	12	10	0.41	*****
21.94	13	15	0.51	*****
23.55	14	14	0.60	*****
25.16	15	7	0.65	*****
26.77	16	7	0.69	*****
28.38	17	11	0.77	*****
29.99	18	8	0.92	*****
31.60	19	3	0.84	***
33.21	20	8	0.89	*****
34.82	21	5	0.91	***
36.43	22	2	0.93	**
38.04	23	3	0.95	***
39.65	24	1	0.97	***
41.26	25	0	0.97	*
42.87	26	3	0.96	***
44.48	27	0	0.99	*
46.09	28	0	0.99	*
47.70	29	2	1.00	**
49.31	30	0	1.00	*

รูปที่ 124

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF REUNDFIAL : 150
 SIZE OF TABLE : J X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 28.767
 STANDARD DEVIATION : 8.571
 MIN CHI-SQUARE : 10.237 CLASS INTERVAL : 1.09

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
10.29	1	3	0.02	***
11.98	2	2	0.03	**
13.67	3	3	0.05	***
15.36	4	1	0.06	*
17.05	5	6	0.10	*****
18.74	6	7	0.15	*****
20.43	7	7	0.19	*****
22.12	8	15	0.25	*****
23.81	9	13	0.38	*****
25.50	10	14	0.47	*****
27.19	11	10	0.54	*****
28.88	12	13	0.63	*****
30.57	13	13	0.71	*****
32.26	14	11	0.79	*****
33.95	15	6	0.83	*****
35.64	16	4	0.85	****
37.33	17	3	0.87	***
39.02	18	2	0.89	**
40.71	19	5	0.92	*****
42.40	20	4	0.93	****
44.09	21	2	0.96	**
45.78	22	1	0.97	*
47.47	23	2	0.98	**
49.16	24	1	0.99	*
50.85	25	1	0.99	*
52.54	26	0	0.95	
54.23	27	0	0.95	
55.92	28	0	0.95	
57.61	29	0	0.99	
59.30	30	1	1.00	*

รูปที่ 125

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 27.540
 STANDARD DEVIATION : 7.013
 MIN CHI-SQUARE : 12.537 CLASS INTERVAL : 1.27

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
12.57	1	1	0.01	*
13.74	2	1	0.01	*
14.91	3	2	0.02	**
16.08	4	6	0.04	*****
17.25	5	7	0.11	*****
18.42	6	6	0.15	*****
19.59	7	5	0.18	*****
20.76	8	7	0.23	*****
21.93	9	7	0.27	*****
23.10	10	11	0.35	*****
24.27	11	9	0.41	*****
25.44	12	11	0.48	*****
26.61	13	7	0.53	*****
27.78	14	9	0.59	*****
28.95	15	12	0.67	*****
30.12	16	10	0.72	*****
31.29	17	8	0.77	*****
32.46	18	9	0.83	*****
33.63	19	4	0.86	****
34.80	20	3	0.88	****
35.97	21	6	0.90	****
37.14	22	3	0.92	***
38.31	23	4	0.95	****
39.48	24	1	0.95	*
40.65	25	1	0.96	*
41.82	26	2	0.97	**
42.99	27	0	0.97	
44.16	28	2	0.99	**
45.33	29	1	0.99	*
46.50	30	1	1.00	*

รูปที่ 126

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 29.001
 STANDARD DEVIATION : 8.855
 MIN CHI-SQUARE : 9.500 CLASS INTERVAL : 1.50

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
9.00	1	2	0.01	**
10.64	2	1	0.02	*
12.28	3	1	0.04	***
13.90	4	5	0.07	*****
15.54	5	4	0.10	*****
17.16	6	1	0.11	*
18.79	7	5	0.14	*****
20.42	8	3	0.20	*****
21.70	9	11	0.27	*****
23.03	10	5	0.31	*****
24.35	11	8	0.36	*****
25.68	12	11	0.42	*****
27.02	13	13	0.53	*****
28.36	14	10	0.64	*****
29.70	15	14	0.73	*****
31.04	16	8	0.77	*****
32.38	17	7	0.81	*****
33.72	18	5	0.85	*****
35.06	19	6	0.85	*****
36.40	20	3	0.91	****
37.74	21	1	0.91	*
39.08	22	1	0.92	*
40.42	23	2	0.94	**
41.76	24	3	0.96	***
43.10	25	2	0.97	**
44.44	26	2	0.99	**
45.78	27	1	0.99	*
47.12	28	0	0.99	
48.46	29	0	0.99	
49.80	30	1	1.00	*

รูปที่ 127

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 39.493
 STANDARD DEVIATION : 10.667
 MIN CHI-SQUARE : 15.031 CLASS INTERVAL : 2.14

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
15.03	1	3	0.02	***
17.17	2	3	0.02	*
19.31	3	1	0.03	*
21.45	4	3	0.05	***
23.59	5	3	0.07	***
25.73	6	3	0.12	*****
27.87	7	3	0.14	***
30.01	8	13	0.26	*****
32.15	9	11	0.33	*****
34.29	10	7	0.38	*****
36.43	11	15	0.49	*****
38.57	12	13	0.59	*****
40.71	13	15	0.69	*****
42.85	14	13	0.77	*****
44.99	15	4	0.81	*****
47.13	16	7	0.86	*****
49.27	17	4	0.89	****
51.41	18	2	0.90	**
53.55	19	3	0.92	**
55.69	20	2	0.93	**
57.83	21	1	0.94	*
59.97	22	3	0.96	**
62.11	23	1	0.97	*
64.25	24	2	0.98	**
66.39	25	3	0.98	**
68.53	26	1	0.99	*
70.67	27	1	0.99	*
72.81	28	0	0.99	*
74.95	29	0	0.99	*
77.09	30	1	1.00	*

รูปที่ 128

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 38.206
 STANDARD DEVIATION : 9.999
 MIN CHI-SQUARE : 16.194 CLASS INTERVAL : 1.92

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
16.19	1	2	0.01	**
18.11	2	2	0.05	**
20.03	3	3	0.03	*
21.95	4	3	0.05	***
23.87	5	4	0.07	****
25.79	6	3	0.10	*****
27.71	7	8	0.16	*****
29.63	8	13	0.27	*****
31.55	9	3	0.32	*****
33.47	10	12	0.40	*****
35.39	11	17	0.51	*****
37.31	12	16	0.62	*****
39.23	13	7	0.67	*****
41.15	14	9	0.73	*****
43.07	15	3	0.78	*****
44.99	16	3	0.83	*****
46.91	17	2	0.85	****
48.83	18	7	0.90	*****
50.75	19	3	0.92	****
52.67	20	4	0.95	****
54.59	21	1	0.95	*
56.51	22	1	0.96	*
58.43	23	1	0.97	*
60.35	24	1	0.97	*
62.27	25	1	0.98	*
64.19	26	1	0.99	*
66.11	27	1	0.99	*
68.03	28	1	0.99	*
69.95	29	1	0.99	*
71.87	30	1	1.00	*

รูปที่ 129

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 37.297
 STANDARD DEVIATION : 9.638
 MIN CHI-SQUARE : 14.034 CLASS INTERVAL : 2.02

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
14.03	1	1	0.01	**
16.05	2	2	0.02	**
18.07	3	2	0.03	**
20.09	4	3	0.05	**
22.11	5	3	0.05	*
24.13	6	7	0.09	*****
26.15	7	7	0.15	*****
28.17	8	7	0.21	*****
30.19	9	15	0.32	*****
32.21	10	19	0.41	*****
34.23	11	7	0.47	*****
36.25	12	14	0.56	*****
38.27	13	17	0.67	*****
40.29	14	13	0.74	*****
42.31	15	7	0.79	*****
44.33	16	3	0.84	*****
46.35	17	6	0.88	*****
48.37	18	7	0.93	*****
50.39	19	3	0.95	****
52.41	20	1	0.95	*
54.43	21	3	0.97	**
56.45	22	3	0.97	**
58.47	23	1	0.98	*
60.49	24	1	0.99	*
62.51	25	3	0.99	**
64.53	26	1	0.99	*
66.55	27	1	0.99	*
68.57	28	1	0.99	*
70.59	29	1	1.00	*
72.61	30	0	1.00	*

รูปที่ 130

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 x 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 37.041
 STANDARD DEVIATION : 9.695
 MIN CHI-SQUARE : 9.246 CLASS INTERVAL : 1.51

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
4.25	1	1	0.01	*
10.78	2	2	0.02	**
12.27	3	1	0.03	*
13.73	4	4	0.05	****
13.24	5	3	0.07	***
15.80	6	2	0.09	**
18.31	7	2	0.10	**
19.82	8	7	0.16	*****
21.33	9	7	0.21	*****
22.84	10	7	0.25	*****
24.35	11	11	0.33	*****
25.86	12	14	0.42	*****
27.37	13	9	0.48	*****
28.88	14	6	0.52	*****
30.39	15	7	0.56	*****
31.90	16	13	0.65	*****
33.41	17	7	0.69	*****
34.92	18	12	0.77	*****
36.43	19	9	0.83	*****
37.94	20	3	0.89	*****
39.45	21	2	0.90	**
40.96	22	3	0.92	***
42.47	23	2	0.93	**
43.98	24	3	0.95	***
45.49	25	2	0.97	**
47.00	26	1	0.97	*
48.51	27	1	0.98	*
50.02	28	0	0.98	
51.53	29	0	1.00	***
53.04	30	1	1.00	*

รูปที่ 131

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 28.576
 STANDARD DEVIATION : 7.794
 MIN CHI-SQUARE : 8.310 CLASS INTERVAL : 1.54

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
8.32	1	2	0.01	**
11.30	2	0	0.01	
11.90	3	1	0.02	*
13.44	4	2	0.03	**
14.73	5	2	0.05	**
15.52	6	1	0.05	*
15.09	7	3	0.07	***
17.00	8	11	0.15	*****
21.14	9	13	0.23	*****
22.08	10	10	0.30	*****
24.22	11	13	0.39	*****
25.76	12	11	0.46	*****
27.30	13	12	0.54	*****
28.84	14	14	0.63	*****
30.38	15	10	0.70	*****
31.92	16	9	0.76	*****
33.46	17	7	0.82	*****
35.00	18	6	0.86	*****
36.54	19	5	0.89	*****
38.08	20	4	0.92	*****
39.62	21	1	0.93	*
41.16	22	3	0.95	**
42.70	23	1	0.95	*
44.24	24	5	0.95	****
45.78	25	0	0.95	
47.32	26	0	0.99	
48.86	27	0	0.99	
50.40	28	1	0.99	*
51.94	29	0	0.99	
53.48	30	1	1.00	*

รูปที่ 132

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 31.472
 STANDARD DEVIATION : 7.321
 MIN CHI-SQUARE : 14.517 CLASS INTERVAL : 1.32

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
14.52	1	1	0.01	*
15.84	2	2	0.02	**
17.16	3	1	0.03	*
19.40	4	5	0.05	****
19.30	5	4	0.07	****
21.12	6	6	0.13	*****
22.44	7	9	0.18	*****
23.76	8	5	0.21	*****
25.08	9	10	0.26	*****
26.40	10	3	0.33	*****
27.72	11	7	0.38	*****
29.04	12	13	0.47	*****
30.36	13	14	0.56	*****
31.68	14	8	0.61	*****
33.00	15	9	0.67	*****
34.32	16	7	0.72	*****
35.64	17	9	0.76	*****
36.96	18	6	0.81	*****
38.28	19	4	0.84	*****
39.60	20	6	0.85	*****
40.92	21	1	0.85	*
42.24	22	5	0.92	*****
43.56	23	4	0.95	*****
44.88	24	0	0.95	
46.20	25	3	0.97	***
47.52	26	1	0.97	*
48.84	27	3	0.98	***
50.16	28	0	0.99	
51.48	29	0	0.99	
52.80	30	1	1.00	*

รูปที่ 133

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 42.009
 STANDARD DEVIATION : 10.131
 MIN CHI-SQUARE : 17.132 CLASS INTERVAL : 1.51

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
17.13	1	2	0.01	**
17.74	2	3	0.03	***
22.35	3	1	0.04	*
23.96	4	3	0.06	***
25.57	5	4	0.09	****
27.18	6	3	0.12	*****
27.79	7	3	0.14	***
30.40	8	3	0.16	***
32.01	9	4	0.19	****
34.62	10	3	0.25	*****
35.23	11	11	0.32	*****
36.84	12	9	0.38	*****
38.45	13	7	0.42	***
40.06	14	14	0.47	*****
41.67	15	8	0.55	*****
44.28	16	15	0.63	*****
44.89	17	11	0.71	*****
46.50	18	5	0.74	****
48.11	19	6	0.78	*****
49.72	20	5	0.81	****
51.33	21	2	0.85	***
52.94	22	2	0.86	**
54.55	23	6	0.90	****
56.16	24	3	0.92	***
57.77	25	3	0.94	***
59.38	26	5	0.97	****
60.99	27	1	0.98	*
62.60	28	2	0.99	**
64.21	29	1	1.00	*
65.82	30	0	1.00	

รูปที่ 134

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 40.508
 STANDARD DEVIATION : 9.014
 MIN CHI-SQUARE : 19.002 CLASS INTERVAL : 1.66

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
19.09	1	2	0.01	**
20.75	2	1	0.02	*
22.41	3	3	0.02	*
24.07	4	1	0.03	*
25.73	5	5	0.06	****
27.39	6	5	0.09	*****
29.05	7	10	0.16	*****
30.71	8	4	0.17	****
32.37	9	8	0.24	*****
34.03	10	11	0.31	*****
35.69	11	6	0.35	*****
37.35	12	12	0.43	*****
39.01	13	14	0.53	*****
40.67	14	18	0.65	*****
42.33	15	4	0.67	****
43.99	16	6	0.71	****
45.65	17	7	0.76	*****
47.31	18	5	0.80	****
48.97	19	7	0.85	*****
50.63	20	8	0.90	*****
52.29	21	4	0.93	****
53.95	22	6	0.97	*****
55.61	23	6	0.97	*****
57.27	24	3	0.97	****
58.93	25	1	0.97	*
60.59	26	3	0.99	***
62.25	27	0	0.99	
63.91	28	0	0.99	
65.57	29	3	0.99	*
67.23	30	1	1.00	*

รูปที่ 135

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 44.453
 STANDARD DEVIATION : 10.063
 MIN CHI-SQUARE : 21.271 CLASS INTERVAL : 1.33

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
21.27	1	2	0.01	**
23.15	2	1	0.02	*
25.03	3	3	0.02	*
26.91	4	4	0.05	****
28.79	5	3	0.07	****
30.67	6	6	0.11	*****
32.55	7	7	0.15	*****
34.43	8	6	0.17	*****
36.31	9	15	0.25	*****
38.19	10	13	0.38	*****
40.07	11	7	0.44	*****
41.95	12	9	0.50	*****
43.83	13	17	0.59	*****
45.71	14	6	0.63	*****
47.59	15	13	0.76	*****
49.47	16	9	0.76	*****
51.35	17	3	0.80	****
53.23	18	5	0.83	****
55.11	19	3	0.87	****
56.99	20	4	0.90	****
58.87	21	2	0.94	****
60.75	22	3	0.96	****
62.63	23	4	0.97	****
64.51	24	0	0.99	
66.39	25	0	0.99	
68.27	26	0	0.99	
70.15	27	1	0.99	*
72.03	28	0	0.99	
73.91	29	0	0.99	
75.79	30	1	1.00	*

รูปที่ 136

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 N% OF POUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 51.722
 STANDARD DEVIATION : 12.375
 MIN CHI-SQUARE : 21.470 CLASS INTERVAL : 2.00

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
21.47	1	1	0.01	*
23.79	2	1	0.01	*
25.11	3	2	0.05	***
26.43	4	2	0.05	**
30.75	5	4	0.07	****
35.07	6	4	0.10	****
35.39	7	7	0.15	*****
37.71	8	4	0.17	****
40.03	9	7	0.22	*****
42.35	10	11	0.29	*****
44.67	11	10	0.36	*****
47.01	12	10	0.45	*****
49.31	13	12	0.53	*****
51.63	14	11	0.60	*****
53.95	15	11	0.67	*****
56.27	16	7	0.75	*****
58.59	17	3	0.75	***
60.91	18	3	0.77	***
63.23	19	10	0.86	*****
65.55	20	5	0.89	****
67.87	21	2	0.91	**
70.19	22	5	0.94	****
72.51	23	7	0.94	****
74.83	24	5	0.97	****
77.15	25	1	0.98	*
79.47	26	2	0.99	**
81.79	27	0	0.99	
84.11	28	7	0.99	*
86.43	29	1	1.00	*
88.75	30	0	1.00	

รูปที่ 137

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 49.144
 STANDARD DEVIATION : 12.343
 MIN CHI-SQUARE : 21.979 CLASS INTERVAL : 2.04

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
21.98	1	1	0.01	*
24.02	2	3	0.03	***
26.06	3	4	0.03	****
28.10	4	5	0.07	****
30.14	5	3	0.09	***
32.18	6	2	0.10	**
34.22	7	5	0.13	****
36.26	8	7	0.19	*****
38.30	9	9	0.25	*****
40.34	10	7	0.31	*****
42.38	11	11	0.39	*****
44.42	12	7	0.43	*****
46.46	13	12	0.51	*****
48.50	14	12	0.59	*****
50.54	15	7	0.64	*****
52.58	16	3	0.66	***
54.62	17	12	0.74	*****
56.66	18	4	0.77	****
58.70	19	5	0.80	****
60.74	20	9	0.86	*****
62.78	21	6	0.90	****
64.82	22	4	0.93	****
66.86	23	1	0.93	*
68.90	24	3	0.95	***
70.94	25	1	0.96	*
72.98	26	0	0.96	
75.02	27	1	0.97	*
77.06	28	2	0.98	**
79.10	29	3	1.00	***
81.14	30	0	1.00	

รูปที่ 138

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 48.130
 STANDARD DEVIATION : 10.930
 MIN CHI-SQUARE : 10.275 CLASS INTERVAL : 2.19

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
10.27	1	1	0.01	*
13.46	2	0	0.01	
24.65	3	0	0.01	
22.84	4	0	0.01	
25.03	5	1	0.02	**
27.22	6	0	0.02	
29.41	7	3	0.04	***
31.60	8	4	0.07	****
33.79	9	6	0.11	*****
35.98	10	11	0.18	*****
38.17	11	7	0.24	*****
40.36	12	9	0.30	*****
42.55	13	14	0.29	*****
44.74	14	15	0.49	*****
46.93	15	17	0.61	*****
49.12	16	11	0.68	*****
51.31	17	10	0.75	*****
53.50	18	6	0.79	****
55.69	19	3	0.81	***
57.88	20	4	0.83	****
60.07	21	6	0.87	****
62.26	22	4	0.90	****
64.45	23	2	0.91	**
66.64	24	7	0.96	****
68.83	25	3	0.97	**
71.02	26	3	0.99	**
73.21	27	0	0.99	
75.40	28	1	0.99	*
77.59	29	0	0.99	
79.78	30	1	1.00	*

รูปที่ 139

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF ROWS TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 32.125
 STANDARD DEVIATION : 6.233
 MIN CHI-SQUARE : 10.449 CLASS INTERVAL : 1.70

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
13.55	1	1	0.01	*
15.25	2	2	0.02	**
17.45	3	3	0.03	**
18.65	4	4	0.04	****
20.35	5	5	0.10	*****
22.05	6	6	0.12	*****
23.75	7	11	0.21	*****
25.45	8	13	0.27	*****
27.15	9	15	0.27	*****
28.85	10	17	0.45	*****
30.55	11	19	0.55	*****
32.25	12	11	0.62	*****
33.95	13	14	0.71	*****
35.65	14	3	0.77	*****
37.35	15	5	0.81	*****
39.05	16	7	0.85	*****
40.75	17	3	0.87	***
42.45	18	1	0.93	*****
44.15	19	2	0.94	**
45.85	20	2	0.95	**
47.55	21	1	0.96	*
49.25	22	3	0.98	***
50.95	23	1	0.99	*
52.65	24	0	0.99	*
54.35	25	1	0.99	*
56.05	26	0	0.99	*
57.75	27	0	0.99	*
59.45	28	0	0.99	*
61.15	29	0	0.99	*
62.85	30	1	1.00	*

รูปที่ 140

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 30.671
 STANDARD DEVIATION : 7.672
 MIN CHI-SQUARE : 13.204 CLASS INTERVAL : 1.34

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
13.28	1	2	0.01	**
14.62	2	2	0.03	**
15.96	3	1	0.03	*
17.30	4	3	0.05	***
18.64	5	5	0.09	*****
19.98	6	3	0.11	***
21.32	7	3	0.13	***
22.66	8	6	0.17	*****
24.00	9	17	0.29	*****
25.34	10	3	0.31	***
26.68	11	11	0.35	*****
28.02	12	7	0.43	*****
29.36	13	12	0.51	*****
30.70	14	3	0.57	*****
32.04	15	13	0.65	*****
33.38	16	9	0.71	*****
34.72	17	3	0.77	*****
36.06	18	7	0.83	*****
37.40	19	5	0.86	*****
38.74	20	5	0.88	*****
40.08	21	1	0.90	*
41.42	22	4	0.93	****
42.76	23	3	0.95	***
44.10	24	1	0.95	*
45.44	25	3	0.97	***
46.78	26	1	0.98	*
48.12	27	0	0.98	*
49.46	28	2	0.99	**
50.80	29	0	0.99	*
52.14	30	1	1.00	*

รูปที่ 141

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 32.873
 STANDARD DEVIATION : 8.004
 MIN CHI-SQUARE : 10.112 CLASS INTERVAL : 1.51

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
12.11	1	1	0.01	*
13.62	2	0	0.01	*
15.13	3	0	0.01	*
16.64	4	3	0.03	***
18.15	5	5	0.06	*****
19.66	6	1	0.07	*
21.17	7	6	0.11	*****
22.68	8	5	0.14	*****
24.19	9	7	0.19	*****
25.70	10	6	0.25	*****
27.21	11	15	0.35	*****
28.72	12	11	0.40	*****
30.23	13	9	0.46	*****
31.74	14	17	0.53	*****
33.25	15	13	0.57	*****
34.76	16	7	0.65	*****
36.27	17	13	0.72	*****
37.78	18	7	0.78	*****
39.29	19	13	0.85	*****
40.80	20	5	0.90	*****
42.31	21	4	0.91	*****
43.82	22	4	0.93	*****
45.33	23	4	0.95	*****
46.84	24	1	0.97	*
48.35	25	2	0.98	**
49.86	26	1	0.99	*
51.37	27	0	0.99	*
52.88	28	1	0.99	*
54.39	29	1	1.00	*
55.90	30	0	1.00	*

รูปที่ 142

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF POUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 3
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 46.450
 STANDARD DEVIATION : 10.697
 MIN CHI-SQUARE : 19.401 CLASS INTERVAL : 1.94

322

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
19.43	1	1	0.01	**
21.42	2	3	0.01	
23.35	3	0	0.01	
25.30	4	3	0.02	***
27.24	5	3	0.03	
29.18	6	5	0.07	*****
31.12	7	4	0.05	****
33.06	8	4	0.11	*****
35.00	9	3	0.17	*****
36.94	10	5	0.20	*****
38.88	11	10	0.31	*****
40.82	12	14	0.43	*****
42.76	13	12	0.50	*****
44.70	14	9	0.56	*****
46.64	15	5	0.60	*****
48.58	16	3	0.65	*****
50.52	17	11	0.73	*****
52.45	18	5	0.76	*****
54.40	19	10	0.83	*****
56.34	20	4	0.85	*****
58.28	21	4	0.88	*****
60.22	22	3	0.92	*****
62.16	23	2	0.93	**
64.10	24	4	0.96	****
66.04	25	2	0.97	**
67.99	26	1	0.98	*
69.92	27	1	0.99	*
71.86	28	0	0.99	*
73.80	29	1	0.99	*
75.74	30	1	1.00	*

รูปที่ 143

CASEX : 0 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 45.181
 STANDARD DEVIATION : 9.326
 MIN CHI-SQUARE : 19.499 CLASS INTERVAL : 1.70

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
19.50	1	1	0.01	*
21.29	2	0	0.01	
23.06	3	0	0.01	
24.84	4	2	0.02	**
26.62	5	0	0.02	
28.40	6	3	0.04	***
30.19	7	1	0.05	*
31.96	8	8	0.10	*****
33.74	9	7	0.15	*****
35.52	10	2	0.16	**
37.30	11	11	0.23	*****
39.08	12	12	0.31	*****
40.86	13	9	0.37	*****
42.64	14	12	0.45	*****
44.42	15	15	0.55	*****
46.20	16	11	0.63	*****
47.98	17	5	0.66	*****
49.76	18	6	0.70	*****
51.54	19	7	0.75	*****
53.32	20	11	0.82	*****
55.10	21	2	0.85	**
56.88	22	0	0.87	*****
58.66	23	3	0.89	***
60.44	24	7	0.94	*****
62.22	25	3	0.96	***
64.00	26	3	0.98	***
65.78	27	1	0.99	*
67.56	28	1	0.99	*
69.34	29	1	1.00	*
71.12	30	3	1.00	*

รูปที่ 144

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 47.460
 STANDARD DEVIATION : 10.437
 MIN CHI-SQUARE : 23.543 CLASS INTERVAL : 1.72

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY
23.54	1	3	0.02	***
25.26	2	1	0.03	*
26.93	3	3	0.03	
28.70	4	2	0.04	**
30.42	5	2	0.05	**
32.14	6	3	0.07	**
33.88	7	9	0.13	*****
35.59	8	7	0.17	*****
37.30	9	6	0.21	*****
39.02	10	12	0.25	*****
40.74	11	7	0.35	*****
42.46	12	10	0.42	*****
44.13	13	5	0.46	*****
45.90	14	9	0.52	*****
47.62	15	7	0.57	*****
49.34	16	12	0.65	*****
51.06	17	11	0.72	*****
52.78	18	6	0.75	*****
54.50	19	7	0.81	*****
56.22	20	5	0.84	*****
57.94	21	3	0.87	*****
59.66	22	4	0.90	*****
61.38	23	3	0.92	*****
63.10	24	3	0.94	*****
64.82	25	3	0.94	*****
66.54	26	3	0.97	*****
68.26	27	0	0.97	*****
69.98	28	3	0.99	*****
71.70	29	1	1.00	*
73.42	30	3	1.00	*

รูปที่ 145

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 4
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 54.689
 STANDARD DEVIATION : 11.548
 MIN CHI-SQUARE : 26.227 CLASS INTERVAL : 1.93

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
26.23	1	2	0.01	**
28.21	2	0	0.01	*
30.19	3	1	0.02	*
32.17	4	2	0.03	**
34.15	5	2	0.05	**
36.13	6	4	0.07	*****
38.11	7	5	0.11	*****
40.09	8	7	0.15	*****
42.07	9	7	0.20	*****
44.05	10	7	0.23	*****
46.03	11	3	0.25	*****
48.01	12	5	0.35	*****
50.99	13	13	0.35	*****
51.97	14	14	0.45	*****
53.95	15	7	0.53	*****
55.93	16	15	0.62	*****
57.91	17	3	0.67	*****
59.89	18	6	0.71	*****
61.87	19	11	0.79	*****
63.85	20	11	0.86	*****
65.83	21	2	0.87	**
67.81	22	4	0.90	**
69.79	23	3	0.92	**
71.77	24	0	0.95	*****
73.75	25	1	0.97	*
75.73	26	1	0.97	*
77.71	27	0	0.97	*
79.69	28	1	0.98	*
81.67	29	2	0.99	**
83.65	30	1	1.00	*

รูปที่ 146

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 54.776
 STANDARD DEVIATION : 11.531
 MIN CHI-SQUARE : 24.219 CLASS INTERVAL : 2.17

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
24.22	1	1	0.01	*
26.39	2	0	0.01	*
28.56	3	2	0.02	**
30.73	4	1	0.03	*
32.90	5	3	0.05	**
35.07	6	2	0.06	**
37.24	7	3	0.08	**
39.41	8	11	0.15	*****
41.58	9	3	0.21	*****
43.75	10	5	0.23	*****
45.92	11	4	0.26	*****
48.09	12	13	0.35	*****
50.26	13	7	0.39	*****
52.43	14	12	0.47	*****
54.60	15	15	0.56	*****
56.77	16	11	0.63	*****
58.94	17	11	0.71	*****
61.11	18	14	0.80	*****
63.28	19	9	0.86	*****
65.45	20	5	0.89	*****
67.62	21	2	0.91	**
69.79	22	2	0.92	**
71.96	23	6	0.96	*****
74.13	24	2	0.97	**
76.30	25	0	0.97	*
78.47	26	1	0.98	*
80.64	27	0	0.98	*
82.81	28	1	0.99	*
84.98	29	1	0.99	*
87.15	30	1	1.00	*

รูปที่ 147

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 56.174
 STANDARD DEVIATION : 11.437
 MIN CHI-SQUARE : 25.625 CLASS INTERVAL : 2.30

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
25.63	1	1	0.01	*
27.92	2	0	0.01	*
30.22	3	0	0.01	*
32.57	4	5	0.04	*****
34.82	5	2	0.05	**
37.12	6	3	0.07	**
39.42	7	2	0.09	**
41.72	8	10	0.15	*****
44.02	9	3	0.21	*****
46.32	10	11	0.28	*****
48.62	11	11	0.35	*****
50.92	12	3	0.41	*****
53.22	13	4	0.43	*****
55.52	14	13	0.55	*****
57.82	15	15	0.65	*****
60.12	16	5	0.69	*****
62.42	17	13	0.75	*****
64.72	18	9	0.81	*****
67.02	19	3	0.87	*****
69.32	20	13	0.93	*****
71.62	21	3	0.95	**
73.92	22	2	0.97	**
76.22	23	1	0.97	*
78.52	24	2	0.99	**
80.82	25	0	0.99	*
83.12	26	0	0.99	*
85.42	27	1	0.99	*
87.72	28	0	0.99	*
90.02	29	1	1.00	*
92.32	30	0	1.00	*

รูปที่ 148

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.7
 NO. OF REUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 60.824
 STANDARD DEVIATION : 12.968
 MIN CHI-SQUARE : 27.119 CLASS INTERVAL : 2.70

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
27.12	1	1	0.01	*
29.82	2	1	0.01	*
32.52	3	1	0.02	*
35.22	4	2	0.03	**
37.92	5	3	0.05	**
40.62	6	4	0.08	***
43.32	7	4	0.11	***
46.02	8	5	0.17	*****
48.72	9	5	0.21	*****
51.42	10	11	0.28	*****
54.12	11	19	0.41	*****
56.82	12	13	0.47	*****
59.52	13	13	0.50	*****
62.22	14	13	0.67	*****
64.92	15	11	0.74	*****
67.62	16	8	0.79	*****
70.32	17	10	0.86	*****
73.02	18	6	0.90	*****
75.72	19	4	0.93	*****
78.42	20	1	0.95	*
81.12	21	2	0.95	**
83.82	22	1	0.96	*
86.52	23	1	0.97	**
89.22	24	2	0.98	*
91.92	25	1	0.98	**
94.62	26	2	0.99	**
97.32	27	0	0.99	*
100.02	28	0	0.99	*
102.72	29	1	1.00	*
105.42	30	0	1.00	*

รูปที่ 149

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 63.306
 STANDARD DEVIATION : 13.944
 MIN CHI-SQUARE : 35.191 CLASS INTERVAL : 2.66

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
35.19	1	2	0.01	**
37.85	2	3	0.03	**
40.51	3	3	0.03	**
43.17	4	2	0.05	**
45.83	5	2	0.06	**
48.49	6	5	0.09	***
51.15	7	6	0.13	***
53.81	8	5	0.17	***
56.47	9	9	0.22	****
59.13	10	11	0.27	****
61.79	11	14	0.37	*****
64.45	12	13	0.51	*****
67.11	13	17	0.62	*****
69.77	14	10	0.69	*****
72.43	15	6	0.73	*****
75.09	16	7	0.79	*****
77.75	17	5	0.82	*****
80.41	18	5	0.86	*****
83.07	19	3	0.88	*****
85.73	20	7	0.92	*****
88.39	21	1	0.93	*
91.05	22	4	0.96	*
93.71	23	1	0.97	*
96.37	24	0	0.97	*
99.03	25	1	0.97	*
101.69	26	1	0.98	*
104.35	27	0	0.98	*
107.01	28	1	0.99	*
109.67	29	1	0.99	*
112.33	30	1	1.00	*

รูปที่ 150

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 61.906
 STANDARD DEVIATION : 11.617
 MIN CHI-SQUARE : 33.651 CLASS INTERVAL : 2.30

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
33.65	1	1	0.01	*
36.35	2	1	0.01	*
39.05	3	2	0.03	**
41.75	4	3	0.05	**
44.45	5	3	0.07	**
47.15	6	7	0.11	***
49.85	7	6	0.15	***
52.55	8	6	0.17	***
55.25	9	8	0.25	****
57.95	10	16	0.35	*****
60.65	11	5	0.39	*****
63.35	12	10	0.45	*****
66.05	13	10	0.50	*****
68.75	14	13	0.55	*****
71.45	15	10	0.71	*****
74.15	16	10	0.82	*****
76.85	17	6	0.86	*****
79.55	18	7	0.89	*****
82.25	19	3	0.91	*****
84.95	20	3	0.93	*****
87.65	21	2	0.94	*****
90.35	22	2	0.95	*****
93.05	23	3	0.97	*****
95.75	24	1	0.98	*
98.45	25	2	0.99	*
101.15	26	3	0.99	*
103.85	27	0	0.99	*
106.55	28	0	0.99	*
109.25	29	1	1.00	*
111.95	30	1	1.00	*

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF CONTROL TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 2 x 2
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 44.376
 STANDARD DEVIATION : 18.652
 MIN CHI-SQUARE : 12.425 CLASS INTERVAL : 3.02

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
12.42	1	6	0.04	*****
15.44	2	4	0.07	****
18.46	3	2	0.08	**
21.48	4	1	0.13	*****
24.50	5	6	0.17	*****
27.52	6	5	0.21	*****
30.54	7	6	0.25	*****
33.56	8	15	0.35	*****
36.58	9	13	0.43	*****
39.60	10	5	0.49	*****
42.62	11	7	0.54	*****
45.64	12	12	0.62	*****
48.66	13	10	0.69	*****
51.68	14	6	0.73	*****
54.70	15	5	0.76	*****
57.72	16	11	0.83	*****
60.74	17	5	0.87	*****
63.76	18	7	0.91	*****
66.78	19	2	0.93	**
69.80	20	3	0.95	**
72.82	21	5	0.98	*****
75.84	22	1	0.99	*
78.86	23	0	0.99	*
81.88	24	0	0.99	*
84.90	25	1	0.99	*
87.92	26	0	0.99	*
90.94	27	0	0.99	*
93.96	28	0	0.99	*
96.98	29	1	1.00	*
100.00	30	0	1.00	*

รูปที่ 152

CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 42.642
 STANDARD DEVIATION : 10.394
 MIN CHI-SQUARE : 23.871 CLASS INTERVAL : 2.26

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
23.87	1	2	0.01	**
26.13	2	0	0.01	**
28.39	3	2	0.03	**
30.65	4	1	0.03	*
32.91	5	5	0.07	*****
35.17	6	5	0.10	*****
37.43	7	10	0.17	*****
39.69	8	14	0.26	*****
41.95	9	10	0.33	*****
44.21	10	12	0.41	*****
46.47	11	15	0.49	*****
48.73	12	7	0.54	*****
50.99	13	13	0.63	*****
53.25	14	16	0.73	*****
55.51	15	9	0.79	*****
57.77	16	0	0.83	*****
60.03	17	10	0.90	*****
62.29	18	0	0.94	*****
64.55	19	2	0.96	**
66.81	20	1	0.97	*
69.07	21	1	0.97	*
71.33	22	2	0.99	**
73.59	23	0	0.99	*
75.85	24	0	0.99	*
78.11	25	0	0.99	*
80.37	26	0	0.99	*
82.63	27	0	0.99	*
84.89	28	0	0.99	*
87.15	29	1	1.00	*
89.41	30	0	1.00	*

รูปที่ 153

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 50.674
 STANDARD DEVIATION : 10.223
 MIN CHI-SQUARE : 23.056 CLASS INTERVAL : 1.76

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
23.06	1	1	0.01	*
24.30	2	0	0.01	*
26.02	3	1	0.01	*
28.39	4	1	0.02	*
30.65	5	0	0.02	*
32.91	6	2	0.03	**
35.17	7	2	0.05	**
37.43	8	1	0.10	*****
39.69	9	0	0.16	*****
41.95	10	1	0.18	*****
44.21	11	0	0.21	*****
46.47	12	0	0.27	*****
48.73	13	2	0.29	*****
50.99	14	15	0.42	*****
53.25	15	6	0.47	*****
55.51	16	5	0.51	*****
57.77	17	12	0.59	*****
60.03	18	0	0.65	*****
62.29	19	11	0.72	*****
64.55	20	12	0.80	*****
66.81	21	2	0.82	**
69.07	22	5	0.85	*****
71.33	23	0	0.85	*****
73.59	24	10	0.92	*****
75.85	25	1	0.93	*
78.11	26	5	0.96	*****
80.37	27	1	0.97	*
82.63	28	2	0.98	**
84.89	29	2	0.99	**
87.15	30	1	1.00	*

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 54.222
 STANDARD DEVIATION : 5.280
 MIN CHI-SQUARE : 29.960 CLASS INTERVAL : 1.45

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
29.96	1	2	0.01	**
31.61	2	1	0.02	*
33.26	3	1	0.03	*
34.91	4	1	0.03	*
36.56	5	1	0.03	*
38.21	6	1	0.08	*****
39.86	7	4	0.11	****
41.51	8	5	0.14	****
43.16	9	2	0.15	**
44.81	10	3	0.19	****
46.46	11	7	0.23	*****
48.11	12	8	0.29	*****
49.76	13	11	0.36	*****
51.41	14	8	0.41	*****
53.06	15	5	0.47	*****
54.71	16	12	0.55	*****
56.36	17	13	0.64	*****
58.01	18	18	0.72	*****
59.66	19	8	0.81	*****
61.31	20	5	0.87	*****
62.96	21	1	0.88	*
64.61	22	4	0.91	****
66.26	23	1	0.91	*
67.91	24	4	0.94	****
69.56	25	4	0.97	****
71.21	26	1	0.97	*
72.86	27	2	0.99	**
74.51	28	1	0.99	*
76.16	29	1	1.00	*
77.81	30	1	1.00	*

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 48.520
 STANDARD DEVIATION : 6.605
 MIN CHI-SQUARE : 31.073 CLASS INTERVAL : 1.20

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
31.07	1	2	0.02	**
32.27	2	1	0.02	*
33.47	3	1	0.02	*
34.67	4	1	0.03	*
35.87	5	2	0.04	**
37.07	6	1	0.05	*
38.27	7	4	0.07	****
39.47	8	8	0.13	*****
40.67	9	6	0.17	*****
41.87	10	3	0.19	****
43.07	11	10	0.25	*****
44.27	12	8	0.31	*****
45.47	13	12	0.39	*****
46.67	14	8	0.44	*****
47.87	15	13	0.53	*****
49.07	16	16	0.63	*****
50.27	17	8	0.73	*****
51.47	18	5	0.79	*****
52.67	19	5	0.83	*****
53.87	20	6	0.88	*****
55.07	21	5	0.91	*****
56.27	22	7	0.91	**
57.47	23	2	0.93	****
58.67	24	5	0.96	*
59.87	25	1	0.97	*
61.07	26	3	0.99	**
62.27	27	1	0.99	*
63.47	28	1	0.99	*
64.67	29	1	1.00	*
65.87	30	1	1.00	*

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 56.806
 STANDARD DEVIATION : 8.025
 MIN CHI-SQUARE : 37.865 CLASS INTERVAL : 1.47

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
37.86	1	2	0.01	**
39.33	2	2	0.03	**
40.80	3	1	0.03	*
42.27	4	2	0.05	**
43.74	5	6	0.09	*****
45.21	6	5	0.12	****
46.68	7	3	0.14	****
48.15	8	7	0.19	*****
49.62	9	2	0.21	**
51.09	10	14	0.30	*****
52.56	11	14	0.39	*****
54.03	12	10	0.46	*****
55.50	13	8	0.51	*****
56.97	14	7	0.56	*****
58.44	15	12	0.64	*****
59.91	16	12	0.72	*****
61.38	17	7	0.77	*****
62.85	18	7	0.81	*****
64.32	19	7	0.86	*****
65.79	20	3	0.88	**
67.26	21	6	0.92	****
68.73	22	5	0.95	****
70.20	23	4	0.98	****
71.67	24	2	0.99	**
73.14	25	1	0.99	*
74.61	26	1	0.99	*
76.08	27	1	0.99	*
77.55	28	1	0.99	*
79.02	29	1	1.00	*
80.49	30	1	1.00	*

รูปที่ 157

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.0
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 3 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 85.167
 STANDARD DEVIATION : 12.796
 MIN CHI-SQUARE : 57.355 CLASS INTERVAL : 2.26

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
57.37	1	2	0.01	**
58.03	2	0	0.01	
61.39	3	3	0.03	***
64.15	4	4	0.06	****
66.41	5	5	0.09	*****
68.57	6	7	0.14	*****
70.49	7	4	0.17	****
74.13	8	7	0.21	*****
75.45	9	13	0.30	*****
77.71	10	6	0.35	*****
79.97	11	8	0.41	*****
82.35	12	14	0.50	*****
84.47	13	8	0.55	*****
86.75	14	12	0.63	*****
89.01	15	8	0.69	*****
91.27	16	6	0.74	*****
93.53	17	6	0.78	*****
95.79	18	5	0.81	****
98.05	19	3	0.83	***
100.31	20	6	0.87	*****
102.57	21	2	0.89	**
104.93	22	1	0.89	*
107.39	23	4	0.92	****
109.35	24	4	0.95	****
111.61	25	1	0.95	*
113.87	26	2	0.97	**
116.13	27	3	0.99	***
118.39	28	0	0.99	
120.65	29	2	1.00	**
122.91	30	0	1.00	

รูปที่ 158

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 77.507
 STANDARD DEVIATION : 11.057
 MIN CHI-SQUARE : 52.960 CLASS INTERVAL : 1.74

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
52.96	1	3	0.02	***
54.70	2	1	0.03	*
56.44	3	2	0.04	**
58.18	4	2	0.05	**
59.92	5	2	0.07	**
61.66	6	2	0.08	**
63.40	7	7	0.13	*****
65.14	8	5	0.16	****
66.88	9	6	0.20	*****
68.62	10	6	0.24	*****
70.36	11	13	0.33	*****
72.10	12	5	0.39	*****
73.84	13	13	0.47	*****
75.58	14	5	0.53	*****
77.32	15	6	0.57	*****
79.06	16	10	0.64	*****
80.80	17	15	0.74	*****
82.54	18	5	0.77	*****
84.28	19	5	0.81	*****
86.02	20	3	0.83	***
87.76	21	3	0.85	***
89.50	22	3	0.87	***
91.24	23	5	0.90	****
92.98	24	1	0.91	*
94.72	25	4	0.93	****
96.46	26	1	0.94	*
98.20	27	2	0.95	**
99.94	28	3	0.97	***
101.68	29	2	0.99	****
103.42	30	1	1.00	*

รูปที่ 159

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE : 76.026
 STANDARD DEVIATION : 10.555
 MIN CHI-SQUARE : 53.026 CLASS INTERVAL : 1.99

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
48.03	1	2	0.01	**
50.02	2	0	0.01	
52.01	3	3	0.01	
54.00	4	2	0.03	**
55.99	5	1	0.03	*
57.98	6	4	0.06	***
59.97	7	3	0.08	***
61.96	8	3	0.10	***
63.95	9	5	0.13	****
65.94	10	11	0.21	*****
67.93	11	11	0.28	*****
69.92	12	17	0.39	*****
71.91	13	5	0.45	*****
73.90	14	11	0.53	*****
75.89	15	11	0.60	*****
77.88	16	7	0.65	*****
79.87	17	12	0.73	*****
81.86	18	6	0.77	*****
83.85	19	5	0.83	*****
85.84	20	3	0.85	***
87.83	21	4	0.87	****
89.82	22	5	0.93	*****
91.81	23	3	0.95	****
93.80	24	2	0.97	**
95.79	25	1	0.97	*
97.78	26	1	0.98	*
99.77	27	1	0.99	*
101.76	28	1	0.99	*
103.75	29	0	0.99	
105.74	30	1	1.00	*

รูปที่ 160

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 2
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 56.851
 STANDARD DEVIATION : 5.138
 MIN CHI-SQUARE : 33.724 CLASS INTERVAL : 1.72

328

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
33.78	1	1	0.01	*
35.51	2	3	0.03	**
37.24	3	1	0.03	*
38.97	4	2	0.05	**
40.70	5	6	0.09	*****
42.43	6	3	0.11	**
44.16	7	4	0.13	****
45.89	8	4	0.16	****
47.62	9	5	0.19	*****
49.35	10	11	0.27	*****
51.08	11	10	0.33	*****
52.81	12	8	0.39	*****
54.54	13	11	0.46	*****
56.27	14	7	0.51	*****
58.00	15	10	0.57	*****
59.73	16	10	0.64	*****
61.46	17	10	0.76	*****
63.19	18	12	0.84	*****
64.92	19	5	0.87	*****
66.65	20	4	0.90	*****
68.38	21	7	0.95	*****
70.11	22	4	0.97	*****
71.84	23	2	0.99	**
73.57	24	0	0.99	*
75.30	25	0	0.99	*
77.03	26	1	0.99	*
78.76	27	0	0.99	*
80.49	28	0	0.99	*
82.22	29	0	0.99	*
83.95	30	1	1.00	*

รูปที่ 161

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 53.022
 STANDARD DEVIATION : 5.364
 MIN CHI-SQUARE : 29.771 CLASS INTERVAL : 1.55

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
29.77	1	2	0.01	**
31.32	2	1	0.02	*
32.87	3	0	0.02	*
34.42	4	0	0.02	*
35.97	5	4	0.05	****
37.52	6	0	0.05	****
39.07	7	10	0.11	*****
40.62	8	5	0.13	*****
42.17	9	6	0.17	*****
43.72	10	7	0.22	*****
45.27	11	4	0.25	*****
46.82	12	6	0.31	*****
48.37	13	12	0.39	*****
49.92	14	11	0.46	*****
51.47	15	5	0.49	*****
53.02	16	5	0.55	*****
54.57	17	11	0.63	*****
56.12	18	13	0.71	*****
57.67	19	6	0.75	*****
59.22	20	7	0.80	*****
60.77	21	6	0.84	*****
62.32	22	2	0.85	*****
63.87	23	6	0.89	*****
65.42	24	4	0.92	*****
66.97	25	4	0.95	*****
68.52	26	2	0.96	**
70.07	27	1	0.97	*
71.62	28	2	0.98	**
73.17	29	3	1.00	***
74.72	30	0	1.00	***

รูปที่ 162

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 53.658
 STANDARD DEVIATION : 5.307
 MIN CHI-SQUARE : 36.673 CLASS INTERVAL : 1.38

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
36.67	1	1	0.01	*
38.35	2	2	0.02	**
39.43	3	0	0.02	**
40.81	4	0	0.02	**
42.19	5	2	0.03	**
43.57	6	4	0.06	****
44.95	7	2	0.07	**
46.33	8	5	0.11	*****
47.71	9	4	0.13	****
49.09	10	4	0.16	****
50.47	11	8	0.21	*****
51.85	12	7	0.26	*****
53.23	13	7	0.31	*****
54.61	14	7	0.35	*****
55.99	15	10	0.42	*****
57.37	16	6	0.47	*****
58.75	17	13	0.56	*****
60.13	18	12	0.64	*****
61.51	19	12	0.72	*****
62.89	20	2	0.77	*****
64.27	21	3	0.79	****
65.65	22	4	0.82	****
67.03	23	7	0.87	*****
68.41	24	5	0.90	*****
69.79	25	7	0.95	*****
71.17	26	0	0.95	**
72.55	27	2	0.96	**
73.93	28	2	0.97	**
75.31	29	7	0.99	**
76.69	30	2	1.00	**

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 3
 CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 84.227
 STANDARD DEVIATION : 12.798
 MIN CHI-SQUARE : 21.001 CLASS INTERVAL : 2.25

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
51.06	1	1	0.01	*
53.91	2	0	0.01	*
56.10	3	3	0.03	***
58.41	4	0	0.03	*
60.60	5	4	0.05	****
62.91	6	1	0.06	*
65.10	7	3	0.08	****
67.41	8	7	0.13	*****
69.60	9	4	0.15	****
71.91	10	5	0.21	*****
74.10	11	12	0.24	*****
76.41	12	12	0.37	*****
78.66	13	11	0.45	*****
80.91	14	2	0.50	*****
83.16	15	8	0.55	*****
85.41	16	6	0.59	*****
87.00	17	9	0.65	*****
89.91	18	8	0.71	*****
92.10	19	8	0.76	*****
94.41	20	8	0.81	*****
96.06	21	4	0.84	****
98.91	22	11	0.91	*****
101.16	23	3	0.93	****
103.41	24	4	0.96	****
105.60	25	1	0.97	*
107.91	26	1	0.97	*
110.16	27	3	0.99	***
112.41	28	0	0.99	*
114.66	29	1	1.00	*
116.91	30	0	1.00	*



รูปที่ 164

CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 71.844
 STANDARD DEVIATION : 8.995
 MIN CHI-SQUARE : 43.165 CLASS INTERVAL : 1.78

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
46.19	1	2	0.01	**
47.97	2	1	0.02	*
49.75	3	0	0.02	*
51.53	4	1	0.03	*
53.31	5	0	0.03	*
55.09	6	4	0.05	****
56.87	7	2	0.07	**
58.65	8	6	0.11	*****
60.43	9	4	0.13	****
62.21	10	8	0.19	*****
63.99	11	10	0.25	*****
65.77	12	5	0.29	*****
67.55	13	13	0.37	*****
69.33	14	14	0.47	*****
71.11	15	13	0.55	*****
72.89	16	7	0.60	*****
74.67	17	11	0.67	*****
76.45	18	13	0.76	*****
78.23	19	8	0.81	*****
80.01	20	11	0.89	*****
81.79	21	4	0.91	****
83.57	22	6	0.95	*****
85.35	23	2	0.97	**
87.13	24	0	0.97	*
88.91	25	3	0.99	***
90.69	26	0	0.99	*
92.47	27	1	0.99	*
94.25	28	0	0.99	*
96.03	29	1	1.00	*
97.81	30	0	1.00	*

รูปที่ 165

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 61.126
 STANDARD DEVIATION : 12.278
 MIN CHI-SQUARE : 61.204 CLASS INTERVAL : 2.35

CHI-SORT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
61.20	1	2	0.01	**
63.58	2	1	0.02	*
65.96	3	3	0.04	***
68.34	4	4	0.07	****
70.72	5	2	0.09	**
73.10	6	2	0.10	**
75.48	7	3	0.12	***
77.86	8	7	0.17	*****
80.24	9	11	0.24	*****
82.62	10	12	0.32	*****
85.00	11	11	0.39	*****
87.38	12	10	0.46	*****
89.76	13	8	0.51	*****
92.14	14	13	0.60	*****
94.52	15	9	0.66	*****
96.90	16	10	0.73	*****
99.28	17	10	0.79	*****
101.66	18	11	0.87	*****
104.04	19	5	0.93	*****
106.42	20	1	0.93	*
108.80	21	3	0.95	***
111.18	22	2	0.97	**
113.56	23	0	0.97	*
115.94	24	2	0.99	**
118.32	25	1	0.99	*
120.70	26	0	0.99	*
123.08	27	0	0.99	*
125.46	28	0	0.99	*
127.84	29	0	0.99	*
130.22	30	1	1.00	*

รูปที่ 166

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 4 X 4
 CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE 112.297
 STANDARD DEVIATION : 18.410
 MIN CHI-SQUARE : 55.634 CLASS INTERVAL : 3.51

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
65.08	1	1	0.01	*
67.19	2	2	0.02	**
72.70	3	3	0.03	
76.21	4	4	0.04	
75.72	5	5	0.05	***
83.23	6	6	0.06	***
86.74	7	7	0.07	*****
89.25	8	8	0.08	*****
91.76	9	9	0.09	*****
97.27	10	10	0.10	*****
100.78	11	11	0.11	*****
104.29	12	12	0.12	*****
107.80	13	13	0.13	*****
111.31	14	14	0.14	*****
114.82	15	15	0.15	*****
118.33	16	16	0.16	*****
121.84	17	17	0.17	*****
125.35	18	18	0.18	*****
128.86	19	19	0.19	*****
132.37	20	20	0.20	*****
135.88	21	21	0.21	***
139.39	22	22	0.22	**
142.90	23	23	0.23	***
146.41	24	24	0.24	*
149.92	25	25	0.25	**
153.43	26	26	0.26	***
156.94	27	27	0.27	
160.45	28	28	0.28	
163.96	29	29	0.29	
167.47	30	30	1.00	*

รูปที่ 167

CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE 57.449
 STANDARD DEVIATION : 17.943
 MIN CHI-SQUARE : 57.055 CLASS INTERVAL : 3.35

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
57.05	1	2	0.01	**
60.40	2	3	0.02	*
63.75	3	4	0.03	*
67.10	4	5	0.05	***
70.45	5	6	0.06	***
73.80	6	7	0.07	*****
77.15	7	8	0.08	*****
80.50	8	9	0.09	*****
83.85	9	10	0.10	*****
87.20	10	11	0.11	*****
90.55	11	12	0.12	*****
93.90	12	13	0.13	*****
97.25	13	14	0.14	*****
100.60	14	15	0.15	*****
103.95	15	16	0.16	*****
107.30	16	17	0.17	*****
110.65	17	18	0.18	*****
114.00	18	19	0.19	*****
117.35	19	20	0.20	*****
120.70	20	21	0.21	*****
124.05	21	22	0.22	*****
127.40	22	23	0.23	*****
130.75	23	24	0.24	*
134.10	24	25	0.25	*
137.45	25	26	0.26	*
140.80	26	27	0.27	*
144.15	27	28	0.28	*
147.50	28	29	0.29	*
150.85	29	30	1.00	*
154.20	30	30	1.00	*

รูปที่ 168

CASEX : 3 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE 56.567
 STANDARD DEVIATION : 11.849
 MIN CHI-SQUARE : 71.585 CLASS INTERVAL : 1.96

CHI-SORT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
71.58	1	3	0.02	***
73.24	2	4	0.04	***
75.50	3	5	0.05	**
77.46	4	6	0.08	***
79.42	5	7	0.11	***
81.38	6	8	0.15	***
83.34	7	9	0.17	***
85.30	8	10	0.24	*****
87.26	9	11	0.29	*****
89.22	10	12	0.31	*****
91.18	11	13	0.38	*****
93.14	12	14	0.47	*****
95.10	13	15	0.51	*****
97.06	14	16	0.58	*****
99.02	15	17	0.66	*****
100.98	16	18	0.71	*****
102.94	17	19	0.74	*****
104.90	18	20	0.81	*****
106.86	19	21	0.87	*****
108.82	20	22	0.96	**
110.78	21	23	0.91	***
112.74	22	24	0.93	***
114.70	23	25	0.95	***
116.66	24	26	0.96	*
118.62	25	27	0.97	**
120.58	26	28	0.98	*
122.54	27	29	0.99	*
124.50	28	30	1.00	**
126.46	29	30	1.00	**
128.42	30	30	1.00	**

รูปที่ 169

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 x 2
 CASEX : 2 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 53.534
 STANDARD DEVIATION : 8.157
 MIN CHI-SQUARE : 30.030 CLASS INTERVAL : 1.50

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
36.04	1	2	0.01	**
38.14	2	0	0.01	*
35.04	3	1	0.02	*
41.14	4	3	0.04	**
42.04	5	1	0.05	*
44.14	6	2	0.06	**
42.04	7	3	0.08	**
47.14	8	4	0.11	**
46.04	9	6	0.15	**
50.14	10	5	0.18	**
51.04	11	12	0.20	*****
52.14	12	7	0.31	*****
54.04	13	11	0.38	*****
56.14	14	5	0.44	*****
57.04	15	8	0.49	*****
59.14	16	15	0.59	*****
60.04	17	10	0.66	*****
62.14	18	15	0.76	*****
63.04	19	7	0.81	*****
65.14	20	5	0.84	*****
66.04	21	7	0.89	*****
68.14	22	2	0.90	**
69.04	23	5	0.93	**
71.14	24	4	0.96	**
72.04	25	3	0.98	**
74.14	26	2	0.99	**
75.04	27	0	0.99	*
77.14	28	0	0.99	*
78.04	29	1	1.00	*
80.14	30	0	1.00	*

รูปที่ 170

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE : 54.554
 STANDARD DEVIATION : 7.270
 MIN CHI-SQUARE : 35.757 CLASS INTERVAL : 1.22

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
25.76	1	1	0.01	*
26.98	2	1	0.01	*
38.20	3	1	0.02	*
29.42	4	1	0.03	*
40.64	5	2	0.04	**
41.86	6	6	0.08	**
43.08	7	3	0.10	**
44.30	8	4	0.13	**
45.52	9	5	0.16	**
46.74	10	6	0.20	**
47.96	11	6	0.23	**
49.18	12	7	0.27	**
50.40	13	4	0.30	**
51.62	14	12	0.38	*****
52.84	15	12	0.47	*****
54.06	16	11	0.54	*****
55.28	17	13	0.63	*****
56.50	18	7	0.67	*****
57.72	19	7	0.72	*****
58.94	20	8	0.77	*****
60.16	21	6	0.81	*****
61.38	22	2	0.83	**
62.60	23	7	0.88	**
63.82	24	5	0.94	**
65.04	25	1	0.95	*
66.26	26	3	0.97	**
67.48	27	2	0.98	**
68.70	28	1	0.99	*
69.92	29	2	1.00	**
71.14	30	0	1.00	*

รูปที่ 170

CASEX : 1 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE : 60.271
 STANDARD DEVIATION : 8.375
 MIN CHI-SQUARE : 35.333 CLASS INTERVAL : 1.74

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
28.33	1	4	0.05	**
40.12	2	0	0.03	*
41.80	3	0	0.03	*
43.60	4	1	0.03	*
45.34	5	4	0.06	**
47.08	6	6	0.10	**
48.82	7	3	0.12	**
50.56	8	4	0.18	**
52.30	9	12	0.26	*****
54.04	10	2	0.27	**
55.78	11	10	0.34	*****
57.52	12	5	0.40	*****
59.26	13	21	0.54	*****
61.00	14	3	0.54	*****
62.74	15	13	0.68	*****
64.48	16	15	0.78	*****
66.22	17	4	0.84	*****
67.96	18	10	0.91	*****
69.70	19	2	0.93	**
71.44	20	4	0.95	**
73.18	21	2	0.97	**
74.92	22	1	0.97	*
76.66	23	2	0.99	*
78.40	24	1	0.99	*
80.14	25	0	0.99	*
81.88	26	0	0.99	*
83.62	27	0	0.99	*
85.36	28	0	0.99	*
87.10	29	0	0.99	*
88.84	30	1	1.00	*

รูปที่ 172

NUMBER OF SAMPLE : 100
CORRELATION : 0.9
NO. OF RECD TRIAL : 150
SIZE OF TABLE : 5 X 3
CASEX : 2 CASEY : 3
MEAN OF CHI-SQUARE : 52.418
STANDARD DEVIATION : 12.326
MIN CHI-SQUARE : 59.127 CLASS INTERVAL : 2.23

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
56.13	1	2	0.01	**
60.46	2	1	0.02	*
62.79	3	1	0.02	*
65.12	4	1	0.03	*
67.45	5	2	0.04	**
69.78	6	2	0.05	**
72.11	7	6	0.09	*****
74.44	8	2	0.11	***
76.77	9	6	0.15	*****
79.10	10	5	0.19	****
81.43	11	5	0.22	*****
83.76	12	11	0.25	*****
86.09	13	10	0.36	*****
88.42	14	6	0.41	*****
90.75	15	10	0.48	*****
93.08	16	13	0.57	*****
95.41	17	11	0.64	*****
97.74	18	16	0.75	*****
100.07	19	8	0.80	*****
102.40	20	8	0.85	*****
104.73	21	4	0.88	****
107.06	22	6	0.92	*****
109.39	23	5	0.95	*****
111.72	24	2	0.97	***
114.05	25	2	0.99	**
116.38	26	1	0.99	*
118.71	27	1	0.99	*
121.04	28	0	0.99	*
123.37	29	1	1.00	*
125.70	30	0	1.00	*

รูปที่ 173

CASEX : 3 CASEY : 2
MEAN OF CHI-SQUARE : 89.757
STANDARD DEVIATION : 12.708
MIN CHI-SQUARE : 59.701 CLASS INTERVAL : 2.54

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
59.70	1	3	0.02	***
62.24	2	3	0.04	***
64.78	3	1	0.05	*
67.32	4	4	0.07	****
69.86	5	2	0.09	**
72.40	6	6	0.13	*****
74.94	7	7	0.17	*****
77.48	8	6	0.21	*****
80.02	9	10	0.28	*****
82.56	10	13	0.37	*****
85.10	11	8	0.42	*****
87.64	12	14	0.51	*****
90.18	13	8	0.57	*****
92.72	14	16	0.67	*****
95.26	15	5	0.71	*****
97.80	16	7	0.75	*****
100.34	17	13	0.84	*****
102.88	18	14	0.93	*****
105.42	19	4	0.96	****
107.96	20	2	0.97	**
110.50	21	1	0.98	*
113.04	22	1	0.99	*
115.58	23	0	0.99	*
118.12	24	1	0.99	*
120.66	25	0	0.99	*
123.20	26	0	0.99	*
125.74	27	0	0.99	*
128.28	28	0	0.99	*
130.82	29	1	1.00	*
133.36	30	0	1.00	*

รูปที่ 173

CASEX : 1 CASEY : 2
MEAN OF CHI-SQUARE : 94.943
STANDARD DEVIATION : 12.045
MIN CHI-SQUARE : 87.352 CLASS INTERVAL : 1.72

CHI-SQRT	F	FREQUENCY F	CF	CUMULATIVE FREQUENCY CF
67.35	1	2	0.01	**
69.57	2	1	0.02	*
71.29	3	1	0.03	*
72.01	4	2	0.04	**
74.73	5	3	0.06	**
76.45	6	7	0.11	*****
78.17	7	2	0.12	**
79.89	8	3	0.14	**
81.61	9	8	0.19	*****
83.33	10	2	0.21	**
85.05	11	5	0.25	****
86.77	12	10	0.31	*****
88.49	13	5	0.37	*****
90.21	14	11	0.45	*****
91.93	15	11	0.52	*****
93.65	16	8	0.57	*****
95.37	17	7	0.62	*****
97.09	18	3	0.65	****
98.81	19	6	0.69	*****
100.53	20	5	0.73	*****
102.25	21	4	0.75	*****
103.97	22	5	0.79	*****
105.69	23	2	0.81	****
107.41	24	6	0.85	*****
109.13	25	2	0.86	****
110.85	26	5	0.89	*****
112.57	27	6	0.93	*****
114.29	28	5	0.97	*****
116.01	29	5	1.00	*****
117.73	30	0	1.00	*****

รูปที่ 175

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 130
 SIZE OF TABLE : 5 X 4
 CASEX : 2 CASEY : 2
 MEAN OF CHI-SQUARE 110.017
 STANDARD DEVIATION : 13.967
 MIN CHI-SQUARE : 75.770 CLASS INTERVAL : 2.44

333

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
75.77	1	1	0.01	*
76.21	2	1	0.01	*
80.65	3	1	0.01	*
83.09	4	2	0.03	***
85.53	5	2	0.07	*****
87.97	6	2	0.13	*****
90.41	7	3	0.19	*****
92.85	8	4	0.27	*****
95.29	9	5	0.36	*****
97.73	10	6	0.46	*****
100.17	11	7	0.57	*****
102.61	12	8	0.69	*****
105.05	13	9	0.82	*****
107.49	14	10	0.96	*****
109.93	15	11	1.11	*****
112.37	16	12	1.27	*****
114.81	17	13	1.44	*****
117.25	18	14	1.62	*****
119.69	19	15	1.81	*****
122.13	20	16	2.01	*****
124.57	21	17	2.22	*****
127.01	22	18	2.44	*****
129.45	23	19	2.67	*****
131.89	24	20	2.91	*****
134.33	25	21	3.16	*****
136.77	26	22	3.42	*****
139.21	27	23	3.69	*****
141.65	28	24	3.97	*****
144.09	29	25	4.25	*****
146.53	30	26	4.54	*****

รูปที่ 176

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 110.540
 STANDARD DEVIATION : 14.633
 MIN CHI-SQUARE : 63.055 CLASS INTERVAL : 2.75

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
68.69	1	1	0.01	*
71.44	2	1	0.01	*
74.19	3	1	0.01	*
76.94	4	1	0.01	*
79.69	5	2	0.03	***
82.44	6	3	0.05	***
85.19	7	4	0.07	***
87.94	8	5	0.09	***
90.69	9	6	0.13	***
93.44	10	7	0.15	***
96.19	11	8	0.18	***
98.94	12	9	0.24	*****
101.69	13	10	0.32	*****
104.44	14	11	0.39	*****
107.19	15	12	0.49	*****
109.94	16	13	0.58	*****
112.69	17	14	0.7	*****
115.44	18	15	0.77	*****
118.19	19	16	0.82	*****
120.94	20	17	0.86	*****
123.69	21	18	0.9	*****
126.44	22	19	0.93	*****
129.19	23	20	0.95	*****
131.94	24	21	0.97	*****
134.69	25	22	0.97	*****
137.44	26	23	0.97	*****
140.19	27	24	0.97	*****
142.94	28	25	0.98	*****
145.69	29	26	1.00	*****
148.44	30	27	1.00	*****

รูปที่ 177

CASEX : 1 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 115.700
 STANDARD DEVIATION : 15.623
 MIN CHI-SQUARE : 81.852 CLASS INTERVAL : 3.24

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMPLATIVE FREQUENCY
	F	CF		
81.85	1	3	0.02	***
85.09	2	1	0.03	*
88.33	3	2	0.04	**
91.57	4	5	0.07	***
94.81	5	7	0.12	*****
98.05	6	8	0.17	*****
101.29	7	5	0.23	*****
104.53	8	11	0.31	*****
107.77	9	12	0.39	*****
111.01	10	16	0.49	*****
114.25	11	13	0.58	*****
117.49	12	14	0.67	*****
120.73	13	10	0.74	*****
123.97	14	11	0.81	*****
127.21	15	5	0.85	*****
130.45	16	6	0.89	*****
133.69	17	4	0.91	*****
136.93	18	2	0.93	**
140.17	19	2	0.94	**
143.41	20	3	0.96	***
146.65	21	2	0.98	***
149.89	22	1	0.99	*
153.13	23	1	0.99	*
156.37	24	1	0.99	*
159.61	25	1	0.99	*
162.85	26	1	0.99	*
166.09	27	1	0.99	*
169.33	28	1	0.99	*
172.57	29	1	0.99	*
175.81	30	1	1.00	*

NUMBER OF SAMPLE : 100
 CORRELATION : 0.9
 NO. OF ROUND TRIAL : 150
 SIZE OF TABLE : 5 X 5
 CASEX : 2 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE 121.620
 STANDARD DEVIATION : 16.352
 MIN CHI-SQUARE : 84.891 CLASS INTERVAL : 3.13

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
84.98	1	1	0.01	*
88.01	2	3	0.01	****
91.14	3	6	0.03	**
94.27	4	10	0.05	*****
97.40	5	15	0.09	*****
100.53	6	21	0.14	*****
103.66	7	28	0.18	*****
106.79	8	36	0.25	*****
109.92	9	45	0.33	*****
113.05	10	55	0.41	*****
116.18	11	66	0.47	*****
119.31	12	78	0.54	*****
122.44	13	91	0.63	*****
125.57	14	105	0.71	*****
128.70	15	120	0.77	*****
131.83	16	136	0.82	**
134.96	17	153	0.83	**
138.09	18	171	0.87	****
141.22	19	190	0.88	*
144.35	20	210	0.93	*****
147.48	21	231	0.95	**
150.61	22	253	0.98	****
153.74	23	276	0.98	*
156.87	24	300	0.99	**
160.00	25	325	0.99	*
163.13	26	351	0.99	*
166.26	27	378	0.99	*
169.39	28	406	0.99	*
172.52	29	435	0.99	*
175.65	30	465	1.00	*

รูปที่ 179

CASEX : 1 CASEY : 1
 MEAN OF CHI-SQUARE 129.063
 STANDARD DEVIATION : 16.789
 MIN CHI-SQUARE : 91.012 CLASS INTERVAL : 3.16

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
81.01	1	1	0.01	*
84.17	2	3	0.01	****
87.33	3	6	0.01	**
90.49	4	10	0.01	*****
93.65	5	15	0.02	*****
96.81	6	21	0.05	*****
99.97	7	28	0.07	*****
103.13	8	36	0.11	*****
106.29	9	45	0.16	*****
109.45	10	55	0.24	*****
112.61	11	66	0.34	*****
115.77	12	78	0.41	*****
118.93	13	91	0.48	*****
122.09	14	105	0.53	*****
125.25	15	120	0.60	*****
128.41	16	136	0.67	*****
131.57	17	153	0.77	*****
134.73	18	171	0.77	*****
137.89	19	190	0.82	*****
141.05	20	210	0.86	*****
144.21	21	231	0.89	*****
147.37	22	253	0.93	*****
150.53	23	276	0.94	**
153.69	24	300	0.95	**
156.85	25	325	0.97	**
160.01	26	351	0.98	*
163.17	27	378	0.99	*
166.33	28	406	1.00	**
169.49	29	435	1.00	**
172.65	30	465	1.00	**

รูปที่ 180

CASEX : 3 CASEY : 3
 MEAN OF CHI-SQUARE 145.737
 STANDARD DEVIATION : 23.042
 MIN CHI-SQUARE : 94.601 CLASS INTERVAL : 4.72

CHI-SQRT	FREQUENCY		CF	CUMULATIVE FREQUENCY
	F	CF		
94.60	1	3	0.02	***
97.72	2	5	0.03	*
100.84	3	8	0.04	**
103.96	4	12	0.04	*****
107.08	5	17	0.10	*****
110.20	6	23	0.15	*****
113.32	7	30	0.24	*****
116.44	8	38	0.27	*****
119.56	9	47	0.36	*****
122.68	10	57	0.46	*****
125.80	11	68	0.53	*****
128.92	12	80	0.63	*****
132.04	13	93	0.73	*****
135.16	14	107	0.79	*****
138.28	15	122	0.81	**
141.40	16	138	0.87	*****
144.52	17	155	0.89	*****
147.64	18	173	0.92	*****
150.76	19	192	0.94	**
153.88	20	212	0.96	**
157.00	21	233	0.97	**
160.12	22	255	0.97	**
163.24	23	278	0.99	**
166.36	24	302	0.99	*
169.48	25	327	0.99	*
172.60	26	353	0.99	*
175.72	27	380	0.99	*
178.84	28	408	1.00	*
181.96	29	437	1.00	*
185.08	30	467	1.00	*

โปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

```

=====
C   =
C   =          PROGRAM   FOR   COMPUTE   CHI-SQUARE   OF
C   =
C   =          N O R M A L   D I S T R I B U T I O N
C   =
C   =          S A M P L E
C   =====
C   DIMENSION  W(100),X2MEAN(80),X2SD(80),RATIC(8)
C   DIMENSION  X(100),Y(100),F(6,6),ZCNE(4,4,4)
C   DIMENSION  CLASSX(4),CLASSY(4),CASE(4),XPLOT(40)
C   DIMENSION  SAMPLE(150,90)
C   INTEGER    CASEX,CASEY,R,C,RS1,CS1,ROUND,XPLOT
C   CHARACTER  STAR,RATIC*4
C *****      V A R   A N D   D E S C R I P T I O N      *****
C   X(I) AND Y(I)      SAMPLE
C   F(N,N)             CONTINGENCY TABLE : N = MAX + 1 = 6
C   ZONE(I,J,K)       SPEC. CLASSIFY LIMIT IN Z SCORE
C                   I IS NC. OF MAX SIZE OF TABLE
C                   J IS CASE OF CLASSIFY
C                   K IS Z-SCORE IN EACH CLASSIFY
C   CASE(I)           NO. OF CASE IN EACH SIZE OF TABLE
C   CLASSX(I)         SCORE FOR LIMIT CLASS FOR X(I)
C   CLASSY(I)         SCORE FOR LIMIT CLASS FOR Y(I)
C   SAMPLE(I,J)      STORE VALUE OF CHI-SQUARE
C                   USING FOR PLOT GRAPH
C                   I IS NC OF ROUNC =150
C                   J IS CASE OF VARY SIZE OF TABLE
C                   AND LIMIT*CASE
C   NOI              COUNTER CASE OF COMEINATION
C   XPLOT (NCLASS)  STORE FREQUENCY OF CHI FOR PLOT GRAPH
C   NCLASS IS      MAX NC. OF CLASS INTEVAL IN PLOTING GRAPH
C   =====
C   SET VALUE OF CHI-SQUARE AT .99, .95 AND .90
C   =====
C   DATA CHI/6.63,3.34,2.71,9.21,5.99,4.61,11.3,7.81,6.25,13.3,9.49,
C   *7.78,15.1,11.1,9.24,16.8,12.6,10.6,18.5,14.1,12.0,20.1,15.5,13.4,
C   *21.7,16.9,14.7,23.2,13.3,16.0,24.7,19.7,17.3,26.2,21.0,18.5,27.7,
C   *22.4,19.8,29.1,23.7,21.1,30.6,25.0,22.3,32.0,26.3,23.5/
C   DATA STAR/'**/'
C *****      I N I T I A L   V A L U E      *****
C   N = 100
C   IX = 65539
C   NCLASS = 30
C   AM = 0.
C   S = 1.
C   ROUNC = 150
C   =====
C   SPEC. LIMIT FOR CLASSIFY IN TABLE

```

```

C =====
C WRITE(6,8)
C DO 7 KK=2,5
C NO = KK-1
C READ(5,15) KK1
C CASE(NO) = KK1
C DO 11 I=1,KK1
C READ(5,16) RATIO,(ZONE(NO,I,J),J=1,NC)
11 WRITE(6,9) RATIO, KK, I, (ZONE(NO,I,J), J=1,NO)
C 7 CONTINUE
C 8 FORMAT(/ /30X, 'LIMIT OF CLASSIFY SCORE' / /)
C 9 FORMAT(T100,8A4,T5, 'TABLE SIZE : ',I2,4X, 'CASE : ',I2,7X,
C 2 7X, 'Z-SCORE ',5F8.3)
C 15 FORMAT(I1)
C 16 FORMAT(T45,8A4,I1,5F5.0)
C
C ***** CHANGE RHO *****
C DO 3 IRHO =9,9
C IR = IRHO - 1
C RHO = 0.1*IRHO
C
C ***** INITIAL VALUE *****
C DO 17 I=1,100
C X2MEAN(I) = 0.
17 X2SD(I) = 0.
C
C WRITE TABLE OF MEAN,SD AND CHI-SQUARE EACH ROUND <HEADING>
C WRITE (6,106) (I,I=1,10)
C
C =====
C TRIAL TEST CHI-SQUARE 150 ROUNDS
C =====
C DO 108 JJ=1,ROUND
C
C GENERATE DATA THAT NCRMAL DISTRIBUTION
C =====
C SUM=0.
C SUM2=0.
C DO 20 J = 1,N
C CALL GAUSS(IX,S,AM,X(J))
C CALL GAUSS(IX,S,AM,W(J))
C Y(J)=W(J)*SQRT(1.-RHO**2)+X(J)*RHO
C SUM = SUM +Y(J)
C SUM2= SUM2 +Y(J)*Y(J)
20 CONTINUE
C YBAR = SUM/N
C SDY= SQRT(SUM2/N-YBAR*YBAR)
C
C =====
C SPEC. SIZE OF CONTINGENCY TABLE
C =====
C NO1 = 0

```

```

DO 10 R = 2,5
DO 10 C = 2,R
RS1 = R-1
CS1 = C-1
C =====
C SET LIMIT IN FORM OF SCORE
C =====
CASEX = CASE(RS1)
CASEY = CASE(CS1)
DO 21 III=1,CASEX
IF (R.EQ.C) CASEY = III
DO 21 JJJ=1,CASEY
NO1 = NO1 + 1
DO 23 I=1,RS1
CLASSX(I) = ZONE(RS1,III,I)*S+AM
23 CONTINUE
DO 24 I=1,CS1
CLASSY(I) = ZONE(CS1,JJJ,I)*SCY+YBAR
24 CONTINUE
C =====
C CONTINGENCY TABLE
C =====
C CLEAR COUNTER OF FREQUENCY
KK = R+1
KK1 = C+1
DO 31 I=1,KK
DO 31 J=1,KK1
31 F(I,J) = 0.
C CLASSIFY X,Y IN EACH BLOCK OF TABLE
DO 33 I=1,N
KK=R
KK1 = C
DO 35 J=1,RS1
IF (X(I).GT.CLASSX(J)) GOTO 35
KK = J
GOTO 37
35 CONTINUE
37 DO 38 J=1,CS1
IF (Y(I).GT.CLASSY(J)) GOTO 38
KK1 = J
GOTO 39
38 CONTINUE
39 F(KK,KK1)=F(KK,KK1)+1
33 CONTINUE
C CHECK ACCEPTON OF CONTINGENCY TABLE AND COMPUTE CHI-SQUARE
C
C
GT = 0.
DO 41 I=1,R
DO 41 J=1,C
F(R+1,J)=F(R+1,J)+F(I,J)
F(I,C+1)=F(I,C+1)+F(I,J)
41 GT = GT+F(I,J)
F(R+1,C+1) = GT
C ***** COMPUTE CHI-SQUARE *****
X2 = 0.

```

```

DO 43 I=1,R
DO 43 J=1,C
E = F(R+1,J)*F(I,C+1)/GT
IF (ABS(E).GT.1E-3) GOTC 42
C
C ***** PRINT CONTINGENCY TABLE *****
C
C KK = R+1
C KK1 = C+1
C DO 40 I=1, KK
C 40 WRITE(6,99) (F(I;J), J=1, KK1)
C 99 FORMAT(4X, 10F8.3)
C 43 X2=X2+(F(I,J)-E)**2/E
C X2MEAN(N01) = X2MEAN(N01) + X2
C X2SD(N01) = X2SD(N01) + X2*X2
C SAMPLE(JJ,N01) = X2
C CHANGE FORM OF CLASSIFY TABLE
C 21 CONTINUE
C END OF CHANGE SIZE OF TABLE
C 10 CONTINUE
C *****
C PRINT VALUE OF MEAN, SD OF THIS SAMPLE AND ITS CHI-SQUARE
C IN VARIOUS TYPE OF TABLE
C *****
C WRITE(6,107) JJ, AM, S, YBAR, SDY, (SAMPLE(JJ, I), I=1, N01)
107 FORMAT(/1X, I3, 6X, 4F4.1, 6X, 10F10.3/(T33, 10F10.3))
106 FORMAT(///T70, 'C H I - S Q U A R E V A L U E'/T80, 'C A S E' /
2 1X, 'ROUND', 4X, 'XBAR XSD YBAR YSD', 2X, 10I10)
C
C TRIAL NEW SAMPLE (ROUND) ROUNDS
C 108 CONTINUE
C ***** COMPUTE MEAN AND STANDARD DEVIATION *****
C
C DO 109 I=1, N01
C X2MEAN(I) = X2MEAN(I)/ROUND
109 X2SD(I) = SQRT(X2SD(I)/ROUND - X2MEAN(I)**2)
C WRITE(6,845) (X2MEAN(I), I=1, N01)
C WRITE(6,846) (X2SD(I), I=1, N01)
845 FORMAT(///2X, 'MEAN', (T33, 10F10.3))
846 FORMAT(///2X, 'SD', (T33, 10F10.3))
C ***** PLOT GRAPH CHI-SQUARE *****
C
C KK = 0
DO 105 R = 2,5
DO 105 C = 2,R
RS1 = R - 1
CS1 = C - 1
CASEX = CASE(RS1)
CASEY = CASE(CS1)
DO 105 I=1, CASEX
IF (R.EQ.C) CASEY = I
DO 105 J=1, CASEY
KK = KK + 1

```

```

C ***** FIND MAX AND MIN CHI FOR PLOT GRAPH *****
  XMIN = SAMPLE(1, KK)
  XMAX = SAMPLE(1, KK)
  DO 800 JJ = 2, ROUND
    TEMP = SAMPLE(JJ, KK)
    IF (TEMP.LT.XMIN) XMIN = TEMP
    IF (TEMP.GT.XMAX) XMAX = TEMP
800 CONTINUE
  XMIN = IFIX(XMIN * 1000.) / 1000.
  SCALE = (XMAX - XMIN) / (NCLASS - 1.)
  SCALE = IFIX(SCALE * 100 + 0.5) / 100.
  DO 805 II = 1, NCLASS
805 XPLOT(II) = 0
  DO 810 II = 1, ROUND
    NO = (SAMPLE(II, KK) - XMIN) / SCALE + 1
810 XPLOT(NO) = XPLOT(NO) + 1
C
C ***** WRITE HEAD OF GRAPH *****
  WRITE(6, 111)
  WRITE(6, 112) N, RHD, ROUND, R, C, I, J, X2MEAN(KK), X2SD(KK), XMIN, SCALE
  WRITE(6, 115)
  COM = 0.
  CHI = XMIN
  DO 105 KK1 = 1, NCLASS
    JJJ = XPLOT(KK1)
    COM = COM + FLOAT(JJJ) / FLGAT(ROUND)
    IF (JJJ.EQ.0) GOTO 201
    KKK = JJJ
    IF (JJJ.GT.100) KKK = 100
    WRITE(6, 113) CHI, KKK, JJJ, COM, (STAR, III = 1, KKK)
    GOTO 104
201 WRITE(6, 113) CHI, KKK, JJJ, COM
104 CHI = CHI + SCALE
105 CONTINUE
111 FORMAT(///, 30X, 'CHI - SQUARE DISTRIBUTION' /
2      '+', 30X, '///)
112 FORMAT(21X, 'NUMBER OF SAMPLE : ', I3/21X, 'CORRELATION : ', F3.1,
* /21X, 'NO. OF ROUND TRIAL : ', I4/21X, 'SIZE OF TABLE : ', I2, ' X'
2 , I2/21X, 'CASEX : ', I3, 2X, 'CASEY : ', I3/21X, 'MEAN OF CHI-SQUARE',
3 F3.3/21X, 'STANDARD DEVIATION : ', F3.3/21X, 'MIN CHI-SQUARE : ',
4 F3.3, 6X, 'CLASS INTERVAL : ', F8.2/)
113 FORMAT(2X, F6.2, 2X, I4, 3X, I4, 3X, F4.2, 3X, I00A1)
115 FORMAT(10X, 'F : FREQUENCY', 9X, 'CF : CUMLLATIVE FREQUENCY'
*/
3X, 'CHI-SQRT', 9X, 'F', 4X, 'CF'/)
3 CONTINUE
  ENJ

```

```
C
C ***** SUBROUTINE NORMAL *****
C
SUBROUTINE GAUSS(IX,S,AM,V)
A=0.0
DO 50 I=1,12
CALL RANDU(IX,IY,Y)
IX=IY
50 A=A+Y
V=(A-6.0)*S+AM
RETURN
END

C
C ***** SUBROUTINE RANDU *****
C
SUBROUTINE RANDU(IX,IY,YFL)
IY=IX*55539
IF(IY) 5,6,6
5 IY=IY+2147483647+1
6 YFL=IY
YFL=YFL*.4656613E-9
RETURN
END
```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


```

=====
C   =          PROGRAM   FOR   CCMPUTE   CHI-SQUARE   OF   =
C   =          N O R M A L   D I S T R I B U T I O N   =
C   =          S A M P L E   =
C   =====
C   DIMENSION  X(100),Y(100),W(100),F(6,6),ZONE(4,4,4),RATIC(8)
C   DIMENSION  ZLIMIT(7),ZSCALE(7),ZCLASS(7),RC(60)
C   DIMENSION  CLASSX(4),CLASSY(4),CASE(4)
C   DIMENSION  SAMPLE(60,79),ITABLE(2)
C   COMMON RHOINI,NCLASS,RC
C   INTEGER  CASEX,CASEY,R,C,RS1,CS1,ROUND,SAMPLE
C   DATA ZLIMIT/1.,3.,10.,20.,50.,100.,200./
C   DATA ZSCALE/.1.,.2.,.5.,1.,2.,5.,10./
C   DATA ZCLASS/0.,10.,20.,34.,44.,59.,69./
C   DATA ITABLE/2,2/
C *****  V A R   A N D   D E S C R I P T I O N   *****
C   X(I) AND Y(I)   SAMPLE
C   F(N,N)           CONTINGENCY TABLE : N = MAX + 1 = 6
C   ZONE(I,J,K)     SPEC. CLASSIFY LIMIT IN Z SCORE
C                   I IS NO. OF MAX SIZE OF TABLE
C                   J IS CASE OF CLASSIFY
C                   K IS Z-SCORE IN EACH CLASSIFY
C   CASE(I)         NO. OF CASE IN EACH SIZE OF TABLE
C   CLASSX(I)       SCORE FOR LIMIT CLASS FOR X(I)
C   CLASSY(I)       SCORE FOR LIMIT CLASS FOR Y(I)
C   SAMPLE(I,J)     STORE VALUE OF FREQUENCY OF CHI-SQUARE
C                   I IS NO OF CLASS
C                   J IS CASE OF VARY RHO
C   NQ1             COUNTER CASE OF COMBINATION
C   NCASE IS NO. OF VARY RHO =60
C   NCLASS IS MAX NO. OF CLASS Z-SCORE INTERVAL =79
C   NTABLE IS MAX NO. OF TABLE IN PROGRAM
C   =====
C   *****  I N I T I A L   V A L U E   *****
C   NTABLE = 1
C   N = 20
C   IX = 65539
C   NCLASS = 79
C   NCASE = 60
C   AM = 0.
C   S = 1.
C   ROUND = 300
C   =====
C   SPEC. LIMIT FOR CLASSIFY IN TABLE
C   =====
C   WRITE(6,8)
C   DD 7 KK=2,5

```

```

NO = KK-1
READ(5,15) KK1
CASE(NO) = KK1
DO 11 I=1,KK1
  READ(5,16) RATIO,(ZCNE(NO,I,J),J=1,NC)
11 WRITE(6,9) RATIO, KK, I, (ZONE(NO,I,J), J=1,NO)
  CONTINUE
8  FORMAT(///30X,'L I M I T   O F   C L A S S I F Y   S C O R E'///)
9  FORMAT(T100,8A4,T5,'TABLE SIZE : ',I2,4X,'CASE : ',I2,7X,
  2 7X,'Z-SCORE ',5F8.3)
15 FORMAT(I1)
16 FORMAT(T45,8A4,T1,5F5.0)
C
C *****          I N I T I A L   V A L U E          *****
C
  KL = 1
  DO 990 IL=1,NTABLE
  R = ITABLE(KL)
  C = ITABLE(KL+1)
  KL = KL+2
  RSI = R-1
  CSI = C-1
  DO 17 I=1,NCLASS
  DO 17 J=1,NCASE
17  SAMPLE(J,I)=0
  RHO = 0.00
  RHOINI = RHO
  RHOINS = 0.02
  NO1 = 0
C
C *****          C H A N G E       R H O          *****
C
3  NO1 = NO1+1
  WRITE(9,*) IRHO1
C
C =====
C          T R I A L   T E S T   C H I - S Q U A R E   R O U N D   R O U N D S
C =====
C          DO 108 JJ=1,ROUND
C =====
C          G E N E R A T E   D A T A   T H A T   N O R M A L   D I S T R I B U T I O N
C =====
C          WRITE(9,*) NO1, JJ
C          K5=0
555  SUM4=0.
      SUM2=0.
      DO 20 J = 1, N
      CALL GAUSS(IX, S, AM, X(J))
      CALL GAUSS(IX, S, AM, W(J))
      Y(J)=W(J)*SQRT(1.0-RHO**2)+X(J)*RHO
      SUM = SUM +Y(J)
      SUM2= SUM2 +Y(J)*Y(J)
20  CONTINUE
      YBAR = SUM/N
      SDY= SQRT(SUM2/N-YBAR*YBAR)

```

```

C      =====
C      SET LIMIT IN FORM OF SCORE
C      =====
59      CASEX = CASE(RS1)
60      CASEY = CASE(CS1)
61      DO 21 III=1,CASEX
62      DO 21 JJJ=1,CASEY
63      DO 23 I=1,RS1
64      CLASSX(I) = ZONE(RS1,III,I)*S+AM
65      23 CONTINUE
66      DO 24 I=1,CS1
67      CLASSY(I) = ZONE(CS1,JJJ,I)*SDY+YBAR
68      24 CONTINUE
C      =====
C      CONTINGENCY TABLE
C      =====
C      CLEAR COUNTER OF FREQUENCY
69      KK = R+1
70      KKI = C+1
71      DO 31 I=1,KK
72      DO 31 J=1,KKI
73      31 F(I,J) = 0.
C      CLASSIFY X,Y IN EACH BLOCK OF TABLE
74      DO 33 I=1,N
75      KK=R
76      KKI = C
77      DO 35 J=1,RS1
78      IF (X(I).GT.CLASSX(J)) GOTO 35
79      KK = J
80      GOTO 37
81      35 CONTINUE
82      37 DO 38 J=1,CS1
83      IF (Y(I).GT.CLASSY(J)) GOTO 38
84      KKI = J
85      GOTO 39
86      38 CONTINUE
87      39 F(KK,KKI)=F(KK,KKI)+1
88      33 CONTINUE
C
C      CHECK ACCEPTION OF CONTINGENCY TABLE AND COMPUTE CHI-SQUARE
C
89      GT = 0.
90      DO 41 I=1,R
91      DO 41 J=1,C
92      F(R+1,J)=F(R+1,J)+F(I,J)
93      F(I,C+1)=F(I,C+1)+F(I,J)
94      41 GT = GT+F(I,J)
95      F(R+1,C+1) = GT
C      ***** COMPUTE CHI-SQUARE *****
96      X2 = 0.
97      DO 43 I=1,R
98      DO 43 J=1,C
99      E = F(R+1,J)*F(I,C+1)/GT
100     IF (E.EQ.0) GOTO 555
101     43 X2=X2+(F(I,J)-E)**2/E
C      CHECK Z-SCORE IS IN WHAT INTERVAL

```



```

102      DO 45 I=1,6
103          IF (X2.LT.ZLIMIT(I)) GOTO 48
104      45 CONTINUE
C ***** WHAT CLASS ***** BY USING VALUE I ABOVE***
105      48 XLIMIT = 0.
106          IF (I.NE.1) XLIMIT=ZLIMIT(I-1)
108          IKK = (X2 - XLIMIT) / ZSCALE(I) + ZCLASS(I) + 1.
109          IF (IKK.LE.0) IKK = 1
111          IF (IKK.GT.NCLASS) IKK = NCLASS
113          SAMPLE(N01,IKK) = SAMPLE(N01,IKK) + 1
C CHANGE FORM OF CLASSIFY TABLE
114      21 CONTINUE
C TRIAL NEW SAMPLE (ROUND) ROUNDS
C108 CONTINUE
115          K5=K5+1
116          IF(K5.EQ.300)GO TO 777
117          GO TO 555

C
C ===== CHANGE RHO =====
C
118      777 IF (ABS(RHO-0.4).LE.1.E-3.OR.RHO.GE.0.4) RHOINS = 0.01
120          IF (ABS(RHO-0.6).LE.1.E-3.OR.RHO.GE.0.6) RHCINS = 0.02
122          RO(N01) = RHO
123          RHO = RHO + RHOINS
124          IF (RHO.GE.1.0-1.E-3) GOTO 500
125          IF (N01.NE.30) GOTO 434
126          CALL TABLE(1,30,SAMPLE,ZLIMIT,ZSCALE,R,C)
127          RHOINI = RHO
128      434 GOTO 3
129      500 CALL TABLE(31,N01,SAMPLE,ZLIMIT,ZSCALE,R,C)
130          CALL CONINV(SAMPLE,N01,ZLIMIT,ZSCALE)
131      990 CONTINUE
132          STOP
133          END

```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

=====
C      WRITE TABLE OF VALUE OF FREQUENCY IN EACH RHC
=====
1      SUBROUTINE TABLE(START,FINISH,SAMPLE,ZLIMIT,ZSCALE,R,C)
2      DIMENSION SAMPLE(60,79),ZLIMIT(7),ZSCALE(7),RO(60)
3      COMMON RHOINI,NCLASS,RO
4      INTEGER SAMPLE,START,FINISH,R,C
5      WRITE(6,705) R,C,(RG(I),I=START,FINISH)
6      705  FORMAT('1',40X,'T A B L E   O F   C H I - S Q U A R E'//
*45X,'T A B L E   S I Z E ',I1,' X ',I1// 13X,30(1X,F3.2)// )
7      I=1
8      SCALE = ZSCALE(I)
9      XLIMIT = ZLIMIT(I)
10     A=0.0
11     B=SCALE-.01
12     DO 710 J=1,NCLASS
13     WRITE(6,715) A,B,(SAMPLE(K,J),K=START,FINISH)
14     715  FORMAT(/1X,F5.1,'-',F6.2,30I4)
15     A=A+ SCALE
16     IF (A.LT.(XLIMIT-1.E-3)) GOTO 720
17     I=I+1
18     XLIMIT = ZLIMIT(I)
19     SCALE = ZSCALE(I)
20     720  B=B+SCALE
21     710  CONTINUE
22     RETURN
23     END

```

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

```

C
C *****
C           SUBROUTINE      CONINV
C *****
C
1  SUBROUTINE CONINV(SAMPLE,NO1,ZLIMIT,ZSCALE)
2  DIMENSION SAMPLE(60,79),RO(60),ZLIMIT(7),ZSCALE(7)
3  COMMON RHOINI,NCLASS,RC
4  INTEGER SAMPLE
5  A = 0.0
6  N = 1
7  SCALE = ZSCALE(N)
8  XLIMIT = ZLIMIT(N)
9  B = SCALE - .01
10 DO 10 I=1,NCLASS
11   SF = 0.
12   SRF = 0.
13   SR2F = 0.
14   DO 15 J=1,NO1
15    F = SAMPLE(J,I)
16    R = RO(J)
17    SF = SF + F
18    SRF = SRF + R*F
19    SR2F = SR2F + R*R*F
20    IF (ABS(SF).LE.1.E-3) GOTO 888
21    E = SRF / SF
22    S = SQRT(SR2F / SF - E*E)
23    TEMP = 1.645*S
24    R1 = E - TEMP
25    R2 = E + TEMP
26    IF (R2.GE.1.) R2=1.0
C   SEARCH RANGE OF REAL TABLE
28    L = 0
29    K = 0
30    N1 = NO1-1
31    DO 20 J=1,N1
32    IF (K.EQ.0 .AND. RO(J+1).GT.R1) K=J
33    IF (K.NE.0 .AND. RO(J+1).GT.R2) L=J
34    IF (L.NE.0) GOTO 999
35    20 CONTINUE
36    L = NO1
C ***** COMPRESS FOR GROUPING CONFIDENT INTERVAL *****
39 999 S=0.
40    K = K+1
41    IF (R1.GI.0.) GOTO 778
42    R1 = -1.E-10
43    K = 1
44 778 DO 30 J=K,L
45    30 S = S + SAMPLE(J,I)
46    S = S/SF
47    IF (S.EQ.0.0) S=1.0
C ***** ROUTINE COMPUTE Z-INTERVAL AND PRINT CUT*****
49 WRITE(6,88) A,B,SF,R1,R2,E,S

```

```

      GOTO 890
888  WRITE(6,89) A,B,SF
89   FORMAT(6X,F6.2,' - ',F6.2,3X,'TOTAL :',F5.0,
*3X,'HAS NO CONFIDENT INTERVAL')
890  A=A+ SCALE
      IF (A.LT.(XLIMIT-1.E-3)) GOTO 720
      N=N+1
      XLIMIT = ZLIMIT(N)
      SCALE = ZSCALE(N)
720  B=B+SCALE
88   FORMAT(7X,F6.2,' - ',F6.2,3X,'TOTAL :',F5.0,
*3X,'LOWER LIMIT :',F7.3,3X,'UPPER LIMIT :',F7.3,3X,'EXPECTED VALLE
* :',F7.3,3X,'PROBABILITY :',F4.2/ )
10   CONTINUE
      RETURN
      END

```

```

C *****
C SUBROUTINE NORMAL
C *****
C

```

```

      SUBROUTINE GAUSS(IX,S,AM,V)
      A=0.0
      DO 50 I = 1,12
      CALL RANDU(IX,IY,Y)
      IX = IY
50   A = A+Y
      V = (A-6.0)*S+AM
      RETURN
      END

```

```

C *****
C SUBROUTINE RANDU
C *****
C

```

```

      SUBROUTINE RANDU(IX,IY,YFL)
      IY = IX*65539
      IF(IY) 5,6,6
5   IY = IY+2147483647+1
6   YFL = IY
      YFL = YFL*.4656613E-9
      RETURN
      END

```



```

C =====
C =
C = PROGRAM FOR COMPUTE CHI-SQUARE OF
C = DISCRETE SAMPLE
C =
C =====
C DIMENSION X(150),Y(150),F(6,6),X2MEAN(5),X2SD(5)
C *,CLASSX(4),CLASSY(4),SAMPLE(300,5)
C DIMENSION XPLOT(40),SCOREX(3,3),SCOREY(4,4)
C INTEGER R,C,RS1,CS1,ROUND,XPLOT
C INTEGER SIZE(5)/4,4,4,2,2/
C INTEGER SIZEC(5)/5,3,2,3,2/
C DATA SCOREX/.5,0.,.2, 0.,0.,.5, 0.,0.,.8/
C DATA SCOREY/.6,.3,0.,.1, 0.,.7,0.,.3, 0.,0.,0.,.7, 0.,0.,0.,.9/
C ***** VAR AND DESCRIPTION *****
C X(I) AND Y(I) SAMPLE
C F(N,N) CONTINGENCY TABLE : N = MAX + 1 = 6
C
C ***** SET INITIAL VALJE OF CONSTANT *****
C DATA STAR/'*/
C
C IX=65539
C ROJND = 300
C NCLASS = 30
C DO 999 N= 50,150,50
C DO 6 I=1,5
C X2MEAN(I)=0.
C X2SD(I)=0.
C
C =====
C TRIAL TEST CHI-SQUARE (ROUND) ROUNDS
C =====
C DO 108 JJ=1,ROUND
C =====
C GENERATE DATA THAT RANDOM
C =====
C DO 20 J = 1,N
C CALL RANDOM(IX,X(J))
C CALL RANDOM(IX,Y(J))
20 CONTINUE
C =====
C SPEC. SIZE OF CONTINGENCY TABLE
C

```

```

C
C
=====
C
C  DD 10  ITABLE=1,5
C      R=SIZE(IITABLE)
C      C=SIZEC(IITABLE)
C      RSI = R-1
C      CSI = C-1
C
=====
C
C          SET LIMIT IN FORM OF SCORE
C
=====
C
C  DO 16 I=1,RSI
16  CLASSX(I)=SCOREX(RSI,I)
C  DO 15 J=1,CSI
15  CLASSY(J)=SCOREY(CSI,J)
C
=====
C
C          CONTINGENCY TABLE
C
=====
C
C  CLEAR COUNTER OF FREQUENCY
C  KK = R+1
C  KK1 = C+1
C  DO 31 I=1,KK
C  DO 31 J=1,KK1
31  F(I,J) = 0.
C  CLASSIFY X,Y IN EACH BLOCK OF TABLE
C  DO 33 I=1,N
C  KK=R
C  KK1 = C
C  DO 35 J=1,RSI
C  IF (X(I).GT.CLASSX(J)) GOTO 35
C  KK = J
C  GOTO 37
35  CONTINUE
37  DO 38 J=1,CSI
C  IF (Y(I).GT.CLASSY(J)) GOTO 38
C  KK1 = J
C  GOTO 39
38  CONTINUE
39  F(KK,KK1)=F(KK,KK1)+1
33  CONTINUE
C
C  CHECK ACCEPTION OF CONTINGENCY TABLE AND COMPUTE CHI-SQUARE
C
C  GT = 0.
C  DO 41 I=1,R
C  DO 41 J=1,C
C  F(R+1,J)=F(R+1,J)+F(I,J)
C  F(I,C+1)=F(I,C+1)+F(I,J)
41  GT = GT+F(I,J)
C  F(R+1,C+1) = GT
C  COMPUTE CHI-SQUARE
C  X2 = 0.
C  DO 43 I=1,R
C  DO 43 J=1,C
C  E = F(R+1,J)*F(I,C+1)/GT
43  X2=X2+(F(I,J)-E)**2/E
C  X2MEAN(IITABLE) = X2MEAN(IITABLE) + X2

```

```

X2SD(ITABLE) = X2SD(ITABLE) + X2 * X2
SAMPLE(JJ,ITABLE) = X2
45 FORMAT(3X,25F5.1)
C ##### CHANGE SIZE OF TABLE *****
10 CONTINUE
C ***** TRAIL NEW SAMPLE *****
108 CONTINUE
C *****
C PRINT VALUE OF MEAN,SD OF THIS SAMPLE AND ITS CHI-SQUARE
C IN VARIOUS TYPE OF TABLE
C *****
C WRITE (6,107) JJ, (SAMPLE(JJ,I),I=1,N01)
C107 FFORMAT(/1X,13,3X,15F8.3/(T8,15F8.3))
C106 FFORMAT(/T60,'C H I - S Q U A R E V A L J E' / T70,'C A S E' /
C 2 1X,'ROUND',1X,15I8/)
C
C ***** COMPUTE AVERAGE AND STANDARD DEVIATION *****
C
DO 109 I=1,5
X2MEAN(I) = X2MEAN(I)/ROUND
109 X2SD(I) = SQRT(X2SD(I)/ROUND - X2MEAN(I)**2)
WRITE(6,405) (X2MEAN(I),I=1,5)
WRITE(6,406) (X2SD(I),I=1,5)
405 FORMAT(/1X,'MEAN :',(T8,15F8.3))
406 FORMAT(/1X,'SD :',(T8,15F8.3))
C
C ***** P L O T G R A P H C H I - S Q U A R E *****
C
DO 105 ITABLE=1,5
R = SIZER(ITABLE)
C = SIZEC(ITABLE)
R1 = R - 1
C1 = C - 1
C ***** FIND MAX AND MIN CHI FOR PLOT
XMIN = SAMPLE(1,ITABLE)
XMAX = SAMPLE(1,ITABLE)
DO 800 JJ = 2,ROUND
TEMP = SAMPLE(JJ,ITABLE)
IF (TEMP.LT.XMIN) XMIN = TEMP
IF (TEMP.GT.XMAX) XMAX = TEMP
800 CONTINUE
XMIN = IFIX(XMIN #1000.) /1000.
SCALE = (XMAX-XMIN) / (NCLASS -1.)
SCALE = IFIX (SCALE * 100 + 0.5) /100.
DO 805 II = 1,NCLASS
805 XPLOT(II) = 0
DO 810 II = 1,ROUND
ND = (SAMPLE(II,ITABLE) - XMIN)/SCALE +1
810 XPLOT(ND) = XPLOT(ND) + 1
C
C ***** WRITE HEAD OF GRAPH *****
WRITE(6,111)
WRITE(6,112)N,ROUND,R,C,X2MEAN(ITABLE),X2SD(ITABLE),XMIN,SCALE
WRITE(6,115)
CD1 = 0.

```

```

XLOWER =XMIN
DO 105 KK1=1,NCLASS
UPPER = XLOWER + SCALE
JJJ = XPL0T(KK1)
COM = COM + FLDAT(JJJ)/FLOAT(ROUND)
IF(JJJ.EQ.0) GOTO 201
KKK=JJJ
IF (JJJ.GT.100) KKK=100
WRITE(6,113) XLOWER,UPPER, KK1, JJJ, COM, (STAR, III=1, KKK)
GOTO 104
201 WRITE(6,113) XLOWER,UPPER, KK1, JJJ, COM
104 XLOWER=UPPER
105 CONTINUE
111 FORMAT(/31X,'CHI - SQUARE DISTRIBUTION'//
2      '+',30X,'-----')
112 FORMAT(21X,'NUMBER OF SAMPLE : ',I3
* /21X,'NU. OF ROUND TRIAL : ',I4/21X,'SIZE OF TABLE : ',I2,' X'
2 ,I2/21X,'MEAN OF CHI-SQUARE',
2 3 F3.3/21X,'STANDARD DEVIATION : ',F8.3/21X,'MIN CHI-SQUARE : ',
4 F3.3,6X,'CLASS INTERVAL : ',F8.2/)
113 FORMAT(1X,F5.2,'-',F5.2,I4,3X,I3,3X,F4.2,3X,100A1)
115 FORMAT(10X,'F : FREQUENCY',9X,'CF : CUMLLATIVE FREQUENCY'
*/
3X,'CHI-SQRT',11X,'F',4X,'CF'/)
C ***** CHANGE NEW NUMBER *****
C ***** OF DATA *****
999 CONTINUE
END

C
C ***** SUBROUTINE RANDOM *****
C
SUBROUTINE RANDM(IX,V)
CALL RANDU(IX,IY,Y)
IX = IY
V = Y
RETURN
END

C
C ***** SUBROUTINE RANDU *****
C
SUBROUTINE RANDU(IX,IY,YFL)
IY = IX*65539
IF(IY) 5,6,6
5 IY = IY+2147483647+1
6 YFL = IY
YFL = YFL*.4350613E-9
RETURN
END

```

```

C *****
C *
C *   SIMPLE REGRESSION   *
C *   EXPECT RHO GIVEN Z *
C *   Z - INTERVAL       *
C *
C *****
C DIMENSION Z(6,79),EX(6,79),Y(6,79),K(100),NSAM(100),
10 *KNEW(100),A(100),B(100),AA(100),BB(100)
20 DO 1 N=1,6
1 READ(5,10)JK(N),NSAM(N)
KK=K(N)
DO 1 M=1,KK
READ(5,20) Z(N,M),EX(N,M)
10 FORMAT(I4,2X,I3)
20 FORMAT(F6.3,5X,F4.3)
1 CONTINUE
DO 2 N=1,6
KK=K(N)
KNEW(N)=K(N)
SUMZ=0.0
SUMEX=0.
SUMZZ=0.0
SUMZEX=0.0
DO 3 M=1,KK
IF( EX(N,M) .NE. 0.) GO TO 5
KNEW(N)=KNEW(N)-1
GO TO 3
5 SUMZ=SUMZ+Z(N,M)
SUMEX=SUMEX+EX(N,M)
SUMZEX=SUMZEX+Z(N,M)*EX(N,M)
SUMZZ=SUMZZ+Z(N,M)**2
3 CONTINUE
RE=KNEW(N)*SUMZEX-SUMZ*SUMEX
SR=KNEW(N)*SUMZZ-SJMZ**2
B(N)=RE/SR
EXBAR=SUMEX/KNEW(N)
ZBAR=SUMZ/KNEW(N)
A(N)=EXBAR-B(N)*ZBAR
2 CONTINUE
DO 15 N=1,6
KK=K(N)
DO 15 M=1,KK
IF (EX(N,M) .NE. 0.) GO TO 17
Y(N,M)=0.
GO TO 15
17 Y(N,M)=A(N)+B(N)*Z(N,M)
15 CONTINUE
DO 22 M=1,79

```

```

NNEW=6
SUMN=0.0
SUMY=0.0
SUMNN=0.0
SUMYN=0.0
DO 23 N=1,6
IF (Y(N,M) .NE. 0.) GO TO 6
NNEW=NNEW-1
GO TO 23
6  SUMN=SUMN+NSAM(N)
   SUMY=SUMY+Y(N,M)
   SUMYN=SUMYN+Y(N,M)*NSAM(N)
   SUMNN=SUMNN+NSAM(N)**2
23  CONTINUE
   IF (NNEW .LT. 3) GO TO 24
   RE=NNEW*SUMYN-SUMN*SUMY
   SR=NNEW*SUMNN-SUMN**2
   BB(M)=RE/SR
   YBAR=SUMY/NNEW
   NBAR=SUMN/NNEW
   AA(M)=YBAR-BB(M)*NBAR
GO TO 22
24  AA(M)=0.
   BB(M)=0.
22  CONTINUE
64  WRITE(6,64)
   FORMAT(2X,'***** TABLE 2X3 *****')
   DO 30 N=1,6
   KK=K(N)
   WRITE(6,50)NSAM(N),A(N),B(N)
50  FORMAT(2X,'SAMPLE = ',I3,5X,' FIRST A = ',F15.5,5X,' FIRST B = ',
*,F15.5)
   WRITE(6,51)
51  FORMAT(2X,'MID POINT ',5X,' PREDICTED EXPECT RHO ')
   DO 30 M=1,KK
   IF (Y(N,M) .EQ. 0.) GO TO 30
   WRITE(6,52)Z(N,M),Y(N,M)
52  FORMAT(2X,F8.3,5X,F7.3)
30  CONTINUE
   WRITE(6,63)
63  FORMAT(2X,'Y=0. REFER THIS MID POINT (Z) DOESNOT PREDICTED')
   DO 60 M=1,79
   WRITE(6,61)Z(1,M),AA(M),BB(M)
61  FORMAT(2X,'MID POINT = ',F7.3,5X,' SECONDA = ',F15.5,5X,' SECONDB = ',
*,F15.5)
60  CONTINUE
   WRITE(6,62)
62  FORMAT(2X,'SECONDA OR B =0 MEANS SAMPLE LESSTER THAN 3')
STOP
END

```

ประวัติผู้เขียน

นางสาววิภา เตชะพนมาตร เกิดวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2502 สำเร็จการศึกษา
ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (คณิตศาสตร์) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน
ปีการศึกษา 2523 และเข้าศึกษาต่อสาขาวิชาสถิติ ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2524



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย