

Πίνακας 21.0 – Κρίσιμες τιμές της κατανομής χ^2

df	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας				
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
1	2.71	3.84	5.02	6.63	7.88
2	4.61	5.99	7.38	9.21	10.60
3	6.25	7.81	9.35	11.34	12.84
4	7.78	9.49	11.14	13.28	14.86
5	9.24	11.07	12.83	15.09	16.75
6	10.64	12.59	14.45	16.81	18.55
7	12.02	14.07	16.01	18.48	20.28
8	13.36	15.51	17.53	20.09	21.96
9	14.68	16.92	19.02	21.67	23.59
10	15.99	18.31	20.48	23.21	25.19
11	17.28	19.68	21.92	24.72	26.76
12	18.55	21.03	23.34	26.22	28.30
13	19.81	22.36	24.74	27.69	29.82
14	21.06	23.68	26.12	29.14	31.32
15	22.31	25.00	27.49	30.58	32.80
16	23.54	26.30	28.85	32.00	34.27
17	24.77	27.59	30.19	33.41	35.72
18	25.99	28.87	31.53	34.81	37.16
19	27.20	30.14	32.85	36.19	38.58
20	28.41	31.41	34.17	37.57	40.00
21	29.62	32.67	35.48	38.93	41.40
22	30.81	33.92	36.78	40.29	42.80
23	32.01	35.17	38.08	41.64	44.18
24	33.20	36.42	39.36	42.98	45.56
25	34.38	37.65	40.65	44.31	46.93
26	35.56	38.89	41.92	45.64	48.29
27	36.74	40.11	43.19	46.96	49.64
28	37.92	41.34	44.46	48.28	50.99

df	επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας				
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005
29	39.09	42.56	45.72	49.59	52.34
30	40.26	43.77	46.98	50.89	53.67
40	51.81	55.76	59.34	63.69	66.77
50	63.17	67.50	71.42	76.15	79.49
60	74.40	79.08	83.30	88.38	91.95
70	85.53	90.53	95.02	100.42	104.22
80	96.58	101.88	106.63	112.33	116.32
90	107.56	113.14	118.14	124.12	128.30
100	118.50	124.34	129.56	135.81	140.17
120	140.23	146.57	152.21	158.95	163.64

Pearson, E. S., & Hartley, H. O. (Eds). Biometrika Tables for Statisticians, Vol. I, 3rd ed., 1966, London : Biometrika Trustees. Copyright 1966 by Biometrika Trustees. Μετά από έγγραφη άδεια της Biometrika Trustees.

Σημείωση: Για $df > 30$ η κρίσιμη τιμή χ^2 μπορεί να προσδιορίζεται με βάση τον προσεγγιστικό τύπο

$$\chi^2 = df \left(1 - \frac{2}{9df} + z \sqrt{\frac{2}{9df}} \right)^3, \text{ όπου } z \text{ είναι η τυπική τιμή μετά την οποία ορίζεται ο χώρος}$$

της κανονικής καμπύλης που αντιστοιχεί στην πιθανότητα α .

Για **παράδειγμα**, η κρίσιμη τιμή χ^2 που αντιστοιχεί σε $df=40$ για $\alpha=0.05$ και με $z=1.645$ είναι

$$\chi^2 = 40 \left(1 - \frac{2}{9(40)} + 1.645 \sqrt{\frac{2}{9(40)}} \right)^3 = 40(1.11695)^3 = 55.74$$

Η τιμή αυτή είναι πολύ κοντά στην τιμή $\chi^2=55.76$ που αναφέρεται στον πίνακα κρίσιμων τιμών χ^2 για το επίπεδο σημαντικότητας 5% (δηλαδή στο $\alpha=0.05$).