

първи начален и втори централен момент, така и средна на гъстота (мода) и средна на положение (медиана).

$$A_{P1} = \frac{\mu - M_o}{\sigma}$$

и

$$A_{P2} = \frac{3(\mu - M_e)}{\sigma},$$

където символите са известни.

Като илюстрация на затрудненията, пред които е изправен изследователят при избор на измерител на асиметрията, ще бъдат разгледани три примера. Те

са от областта на демографската статистика и се отнасят за разпределенията на живородените деца по възраст на майката. Данните са общо за България, съответно за всички родени деца, за първо и второ дете през периода от 1961 до 2008 година. За всяко разпределение са изчислени средната аритметична величина, модата, медианата, първи и трети квантил, средното квадратично отклонение, коефициентите на асиметрия на Пирсън в две разновидности, на Боули, моментният коефициент и коефициент, конструиран от Хр. Въжаров.

Таблица 1. Разпределения и параметри на разпределенията на всички живородени деца в България през периода 1961 - 2008 година

| Възраст | Година | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1961 | 1965 | 1970 | 1975 | 1980 | 1985 | 1990 | 1995 | 1997 | 2000 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |
| 10 - 14 | 126 | 167 | 213 | 238 | 262 | 407 | 502 | 466 | 397 | 417 | 399 | 383 | 407 | 456 |
| 15 - 19 | 21577 | 23266 | 23599 | 23649 | 24301 | 22804 | 22015 | 15812 | 12674 | 12370 | 9679 | 9861 | 9673 | 9675 |
| 20 - 24 | 52506 | 50653 | 64198 | 65281 | 59437 | 52976 | 46872 | 29872 | 26242 | 27237 | 20628 | 20716 | 20147 | 20312 |
| 25 - 29 | 38696 | 29996 | 31956 | 38761 | 30029 | 28282 | 23179 | 17007 | 16343 | 21577 | 22871 | 23428 | 23427 | 23479 |
| 30 - 34 | 16885 | 14663 | 12854 | 12063 | 10727 | 10752 | 8954 | 6163 | 5904 | 8851 | 13113 | 14627 | 15970 | 17436 |
| 35 - 39 | 6412 | 5437 | 4765 | 3646 | 2733 | 3180 | 3027 | 2171 | 2062 | 2604 | 3796 | 4355 | 4977 | 5516 |
| 40 - 44 | 1376 | 1429 | 1029 | 914 | 595 | 521 | 603 | 452 | 479 | 543 | 550 | 571 | 699 | 792 |
| 45 - 49 | 199 | 180 | 131 | 116 | 106 | 24 | 20 | 22 | 24 | 27 | 18 | 25 | 31 | 35 |
| Общо | 137777 | 125791 | 138745 | 144668 | 128190 | 118946 | 105172 | 71965 | 64125 | 73626 | 71054 | 73966 | 75331 | 77701 |
| μ | 25.27 | 24.40 | 24.36 | 23.97 | 24.09 | 23.91 | 23.96 | 23.96 | 24.29 | 24.96 | 26.18 | 26.39 | 26.67 | 26.85 |
| M_o | 23.46 | 22.85 | 22.79 | 23.05 | 22.72 | 22.75 | 22.56 | 22.61 | 22.89 | 23.62 | 25.93 | 26.18 | 26.53 | 26.72 |
| M_e | 24.49 | 23.90 | 23.55 | 23.71 | 23.33 | 23.42 | 23.21 | 23.30 | 23.62 | 24.41 | 26.05 | 26.29 | 26.59 | 26.79 |
| Q_1 | 21.21 | 20.79 | 20.85 | 20.94 | 20.63 | 20.62 | 20.40 | 20.29 | 20.56 | 21.03 | 21.86 | 21.99 | 22.17 | 22.29 |
| Q_3 | 28.76 | 28.38 | 27.51 | 27.49 | 27.02 | 27.30 | 27.05 | 27.30 | 27.69 | 28.52 | 29.89 | 30.37 | 30.89 | 31.25 |
| σ | 5.59 | 5.23 | 4.98 | 4.94 | 5.07 | 5.18 | 5.31 | 5.31 | 5.35 | 5.43 | 5.70 | 5.76 | 5.87 | 5.94 |
| μ_1 | 21.03 | 20.91 | 21.14 | 21.15 | 21.02 | 20.95 | 20.84 | 20.69 | 20.79 | 20.85 | 20.79 | 20.78 | 20.77 | 20.76 |
| μ_2 | 34.46 | 34.53 | 34.42 | 34.24 | 34.00 | 33.98 | 34.20 | 34.28 | 34.33 | 34.07 | 33.92 | 33.92 | 33.99 | 34.01 |
| A_{P1} | 0.32 | 0.30 | 0.32 | 0.19 | 0.27 | 0.22 | 0.26 | 0.25 | 0.26 | 0.25 | 0.04 | 0.04 | 0.02 | 0.02 |
| A_{P2} | 0.42 | 0.29 | 0.49 | 0.16 | 0.45 | 0.28 | 0.43 | 0.37 | 0.37 | 0.30 | 0.07 | 0.05 | 0.04 | 0.03 |
| A_B | 0.13 | 0.18 | 0.19 | 0.15 | 0.16 | 0.16 | 0.16 | 0.14 | 0.14 | 0.10 | -0.04 | -0.02 | -0.01 | 0.00 |
| A_M | 0.41 | 0.60 | 0.51 | 0.52 | 0.44 | 0.52 | 0.47 | 0.47 | 0.43 | 0.25 | -0.03 | -0.06 | -0.09 | -0.12 |
| K_A | 0.37 | 0.42 | 0.51 | 0.51 | 0.55 | 0.52 | 0.54 | 0.52 | 0.48 | 0.38 | 0.18 | 0.15 | 0.11 | 0.08 |