

## Dobór próby



# Metody doboru nielosowego

- **Dobór kwotowy** – jest to jedna z najbardziej popularnych metod doboru próby w badaniach marketingowych.

Opiera się na znajomości struktury populacji generalnej.

Do próby w sposób arbitralny dobiera się te elementy, które spełniają żądane cechy w taki sposób, aby ich (procentowy) rozkład w próbie odpowiadał (procentowemu) rozkładowi tych cech w populacji generalnej.



# Proces doboru próby (dobór kwotowy)

C.A. Moser na podstawie obserwacji określił  
dwie podstawowe metody pobierania  
jednostek próby w ramach obliczonych  
kwot:

- za pomocą **cech niezależnych od siebie**
- za pomocą **cech powiązanych ze sobą**

# Proces doboru próby (dobór kwotowy)

A zatem w przypadku doboru kwotowego możemy stworzyć 2 rodzaje instrukcji.

Pierwsza z nich zawiera 3 cechy niezależne od siebie np. wiek, płeć, miejsce pracy. [Aby można było używać procentów musi być przebadanych co najmniej 100 osób. W przypadku gdy mamy mniej respondentów możemy używać ułamków.]

Drugą możliwością jest instrukcja zawierająca cechy powiązane ze sobą np. wiemy ile jest kobiet w wieku 20-29 lat zatrudnionych w eksporcie.

## Przykład: instrukcja zawierająca trzy cechy niezależne od siebie

Płeć	
Kobiety	20
Mężczyźni	10
Ogółem osób	30

Wiek	
20-29	8
30-39	10
40-49	7
59 i więcej	5
Ogółem osób	30

Miejsce pracy	
Import	15
Export	15
Ogółem osób	30

## Przykład: instrukcja zawierająca trzy cechy powiązane ze sobą

Wiek w latach	Miejsce pracy			
	import		export	
	kobiety	mężczyźni	kobiety	mężczyźni
20-29	3	0	2	3
30-39	3	1	2	4
40-49	5	0	2	0
50 i więcej	2	1	1	1
Ogółem osób	13	2	7	8

# Dobór kwotowy – c.d.

Próba **kwotowa** – powinna ona być odzwierciedleniem populacji ze względu na interesujące badacza cechy. Przy takim doborze, jednostki są dobierane do próby zgodnie z założonymi charakterystykami.

**Struktura próby kwotowej** musi spełniać **kilka warunków**:

- łatwo mierzalne, jak np.: płeć, wiek, wykształcenie
- związane z badanymi zjawiskami
- powinna być stosowana ROZSĄDNA liczba kryteriów
- kryterium powinna być zmienna, której rozkład populacji jest znany

# Dobór kwotowy – c.d.

Wybierając respondentów do próby kwotowej bierze się najczęściej pod uwagę takie cechy jak: **wiek, płeć, miejsce zamieszkania, status społeczny i zawodowy.**

Dobór osób do próby wg opisanych kryteriów oparty jest na posiadanej już wiedzy o badanej populacji. Wiemy na przykład, jaki procent populacji stanowią kobiety i mężczyźni (z roczników demograficznych, spisów statystycznych itp.).

Tak więc w przypadku doboru kwotowego wg płci będzie to oznaczać, że **udział procentowy kobiet i mężczyzn w próbie musi być taki sam, jak ich udział procentowy w całej badanej populacji.**



# Dobór kwotowy - przykład

	Struktura populacji	Struktura próby	Próba 1	Próba 2
	%	%		
Płeć				
Mężczyźni	48	48	480	960
Kobiety	52	52	520	1040
	<hr/> 100	<hr/> 100	1000	2000



# Dobór kwotowy – c.d.

**Reprezentatywność próby kwotowej** jest w pewnym sensie umowna, uzależniona od tego, jak kompletne i aktualne są dane demograficzne na podstawie których ustalamy tzw. **kwoty**, czyli **proporcje osób dobieranych do próby**.

Nawet jeżeli mamy pewność, że dane te są w pełni aktualne, to i tak nie jesteśmy w stanie określić (w sensie matematycznym) jakim błędem standardowym obciążone są wyniki zrealizowanego badania.

# Dobór kwotowy – c.d.

**Problemy związane z doborem kwotowym, to między innymi:**

- problem dostępności danych
- problem doboru respondentów przez ankieterów (trudności z dotarciem, unikanie pewnych dzielnic, miejsc, itp.)

## Ogólne zasady doboru respondentów:

1. Nie należy dobierać wszystkich respondentów w jednym miejscu
2. Należy różnicować miejsca doboru, aby dobrać respondentów ze zróżnicowanych środowisk
3. Wprowadzanie dodatkowych kryteriów (np. wykształcenie)
4. Dobór ankietowanych ze zróżnicowanych środowisk
5. Ankieter i respondent przed rozpoczęciem wywiadu nie mogą się znać, gdyż prowadzi to do zakłóceń w sytuacji przeprowadzania wywiadu



# Metoda doboru kwotowego - zadanie

- Założmy, że interesują nas opinie Polaków dotyczące sposobu spędzania czasu wolnego.
- Wielkość próby przyjęto na 500 osób.
- Proszę skonstruować instrukcję zawierającą 3 cechy powiązane ze sobą:
  - płeć,
  - miejsce zamieszkania w rozbiciu na miasto i wieś,
  - wiek począwszy od 15 roku życia – co 15 lat).

TABL. 4 (120). LUDNOŚĆ<sup>a</sup> WEDŁUG PŁCI I WIEKU  
 Stan w dniu 31 XII  
 POPULATION<sup>a</sup> BY SEX AND AGE  
 As of 31 XII

WIEK AGE	2000	2005	2010	2011								
				ogółem grand total	z liczby ogółem of grand total number				kobiety na 100 mężczyzn females per 100 males			
					męż- czyźni males	miasta urban areas		wieś rural areas		ogółem grand total	miasta urban areas	wieś rural areas
						razem total	w tym mę- czyźni of which males	razem total	w tym mę- czyźni of which males			
w tys. in thous.												
<b>OGÓŁEM TOTAL</b>	<b>38254,0</b>	<b>38157,1</b>	<b>38529,9</b>	<b>38538,4</b>	<b>18654,6</b>	<b>23385,8</b>	<b>11100,2</b>	<b>15152,6</b>	<b>7554,4</b>	<b>106,6</b>	<b>110,7</b>	<b>100,6</b>
0— 2 lata .....	1149,9	1065,8	1278,0	1236,1	634,8	718,3	369,1	517,8	265,7	94,7	94,6	94,9
3— 6 .....	1738,5	1471,7	1516,9	1590,6	815,3	909,5	466,0	681,1	349,4	95,1	95,2	95,0
7—12 .....	3204,3	2611,5	2226,6	2191,6	1124,2	1187,8	609,3	1003,8	514,9	94,9	94,9	95,0
13 .....	585,5	505,0	408,8	392,1	201,4	208,0	106,9	184,0	94,5	94,7	94,6	94,8
14 .....	616,2	535,2	425,5	408,5	209,2	215,4	110,2	193,1	99,0	95,2	95,4	95,0
15 .....	661,1	549,2	437,4	425,3	218,1	224,8	115,1	200,4	103,0	95,0	95,3	94,6
16 .....	681,4	555,2	465,5	437,1	223,3	232,0	118,3	205,1	105,0	95,8	96,1	95,4
17 .....	695,9	570,2	484,6	465,2	237,1	251,8	128,0	213,4	109,2	96,2	96,8	95,5
18 .....	667,6	582,4	503,4	484,3	247,6	261,7	133,2	222,6	114,3	95,6	96,4	94,7
19 .....	636,4	612,2	533,5	502,8	256,7	271,7	138,2	231,1	118,5	95,9	96,6	95,1
20—24 .....	3128,7	3316,0	2848,5	2775,1	1414,5	1610,5	811,6	1164,6	602,9	96,2	98,4	93,2
25—29 .....	2772,5	3108,3	3268,6	3239,8	1643,7	2002,2	1004,7	1237,7	639,0	97,1	99,3	93,7
30—44 .....	8013,1	7631,9	8269,9	8416,3	4259,3	5154,3	2572,6	3262,0	1686,7	97,6	100,3	93,4
30—34 .....	2403,3	2754,5	3131,7	3141,3	1592,6	1982,3	993,6	1159,0	599,0	97,2	99,5	93,5
35—39 .....	2532,8	2381,6	2763,5	2864,3	1451,0	1753,0	877,3	1111,3	573,7	97,4	99,8	93,7
40—44 .....	3077,0	2495,8	2374,8	2410,7	1215,7	1418,9	701,8	991,8	514,0	98,3	102,2	93,0
<del>45—49 .....</del>	<del>3674,1</del>	<del>3636,5</del>	<del>1667,5</del>	<del>1661,5</del>	<del>8118,4</del>	<del>6766,1</del>	<del>3144,9</del>	<del>3662,5</del>	<del>2064,5</del>	<del>106,5</del>	<del>115,2</del>	<del>98,7</del>
45—49 .....	3090,5	3008,4	2472,4	2411,5	1207,4	1424,3	689,1	987,1	518,3	99,7	106,7	90,4
50—54 .....	2602,6	2990,8	2954,3	2848,8	1399,9	1771,7	833,1	1077,1	566,8	103,5	112,7	90,0
55—59 .....	1587,3	2483,3	2893,4	2916,6	1398,7	1917,6	881,3	999,0	517,4	108,5	117,6	93,1
60—64 .....	1696,7	1484,0	2352,2	2471,5	1143,2	1652,5	741,1	819,0	402,1	116,2	123,0	103,7
<del>65—69 .....</del>	<del>1679,7</del>	<del>1781,9</del>	<del>1999,9</del>	<del>1799,9</del>	<del>1075,7</del>	<del>6818,2</del>	<del>1188,7</del>	<del>1728,3</del>	<del>888,8</del>	<del>151,8</del>	<del>158,2</del>	<del>159,9</del>
65—69 .....	1808,2	1541,9	1359,8	1459,7	639,5	968,6	417,3	491,1	222,3	128,2	132,1	120,9
70—74 .....	1379,6	1394,2	1356,3	1328,3	537,8	850,7	338,3	477,6	199,5	147,0	151,5	139,4
75—79 .....	964,0	1108,8	1146,3	1146,7	424,4	718,1	264,1	428,6	160,2	170,2	171,9	167,5
80—84 .....	421,9	676,8	807,5	834,5	273,9	502,8	167,0	331,7	107,0	204,6	201,2	210,0
85 lat i więcej and more	352,1	354,0	520,5	555,8	144,6	331,4	85,8	224,4	58,8	284,5	286,3	281,8

a Na podstawie bilansów; patrz uwagi ogólne, ust. 2 na str. 184.  
 a Based on balances; see general notes, item 2 on page 184.



# Metoda doboru kwotowego - zadanie

- Proszę dobrać próbę według danych na dzień 30.06.2021 (arkusz z danymi w Excellu jest zamieszczony na kursie).