

جیہ جیکردنی ئامار له بواری میدیادا له سهر پروگرامی SPSS



بۇ قوتابیانى ماستەر بەشى تەکنیکی میدیا

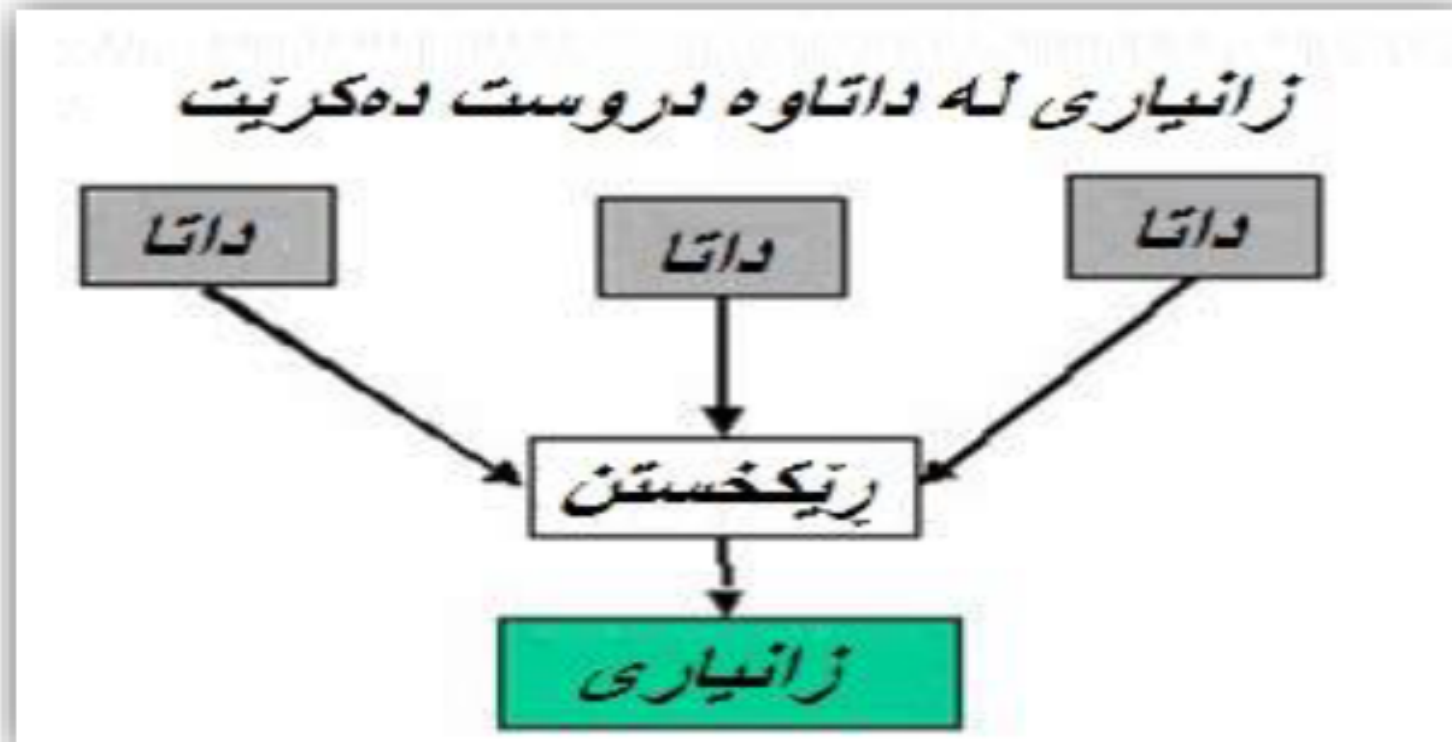
له لایهن

د. ئالان غفور رحیم

۲۰۲۳-۲۰۲۴

(1) پېدراو يان داتا (Data): بریتیه له چەند راستییەکی ریکنەخراو، که دەکریت ریکبخریت بۆ نمونە جووری پرۆژەکان، ژمارە ی تاوانەکان، تەمەن، رەگەز، ئاستی زانستی، باری کۆمەلایەتی، داھاتی مانگانە، شوینی له دایک بوون... ھتد.

(2) زانپاری (Information): بریتیه له ریکخستنی ئەو داتایانە ی که وەرگیراون له کۆمەلگا یان لەھەر شوینیکی تر و پېشکەش دەکریت بۆ ئەو ی سوودی لی وەر بگیریت.



(3) **داتا جۆرييهكان (Qualitative Data):** بریتیه لهو داتایانهی که دهتوانری بکریتیه ناو پۆلی جیاوازه وه به پئی چهند تایبهتمهندییهك. بۆ نمونه، داتای رهگهز (نیر، می)، ئاستی بژیوی ژیان (زۆر خراپ، خراپ، مام ناوهند، باش، زۆر باش)، وهلامی پرسیاریک به (بهلی، نهخیر، نازانم)، هیتر. داتای جۆری به چهند ناویکی تریش ناسراوه وهك داتای نامهتری و داتای وهسفی.

(4) **داتا چهندییهكان (Quantitative variables):** بریتیه لهو داتایانهی، که ژمارهن و دهتوانریت ریکخستن یان پلهدانانی بۆ بکری. بۆ نمونه، داتای تهمن، گۆراویکی ژمارهیه و دهتوانری خهك ریک بخرین به پئی چهندییتی تهمنیان.



گۆراوه جوربیهکان

گۆراوه ریزبهندي (Ordinal)

گۆراوه ناویبیهکان (Nominal)

ئهو گۆراوهیه که داتاکی ریزبهندي له نیوان داتاکی ههیه.
نهمونه: پلهی سهربازی، باری ئابوری، جورهکانی پروانامه، ناونیشانی وهزیفی.

ئهو گۆراوهیه که داتاکی هیچ ریزبهندي له نیوان داتاکی نیه.
نهمونه: رهگهز، باری کۆمه لایهتی، کهنهلهکانی راگهیاندن، جورهکانی ههوال.

گۆر او ه چه ندييه كان

گۆر او ه بهر دهو امييه كان

ئهو گۆر او هيه كه مهوداي داتاكانى
نه ژمير در او بن. (يه كه ي پيو انه ي هه يه).
نهمونه: كيشى مرو ف، پله ي گهر مى،
تهمهن.

گۆر او ه چپر او ييه كان

ئهو گۆر او هيه كه داتا كه ي ده توانرى
به هاكانى بژمير در يت.
نهمونه: ژماره ي كار مهندان له
كه نه له كى، ژماره ي داره كان له
باخچه يه كه، ژماره ي كومپيتره كان له
هوليكدا.

(5)

زانیستی ئامار (Statistics): ئەم زانیستە بە زانیستی پلانداریشتنی لیکۆلینەوه و تاقیکردنەوهکان هەژمار دەکریت، کە لە ریگی کۆکردنەوهی پێدراوەکان (داتا)، دواتر ریکخستن، کورت کردن، پیشاندان، شیکردنەوه، لیکدانەوه، بەدیھێنانی ئەنجامەکان بە پشتبەستن بە داتایە کۆراوەکان، بۆ ئەوهی باشتترین پریار بدرییت لەسەر ئەو لیکۆلینەوه یان تاقیکردنەوهدا.

قوناخەکانی ئامارزانی

ئامارزانی ریگیگایە کە بۆ بەدەستھێنانی زانیاری لە داتاو

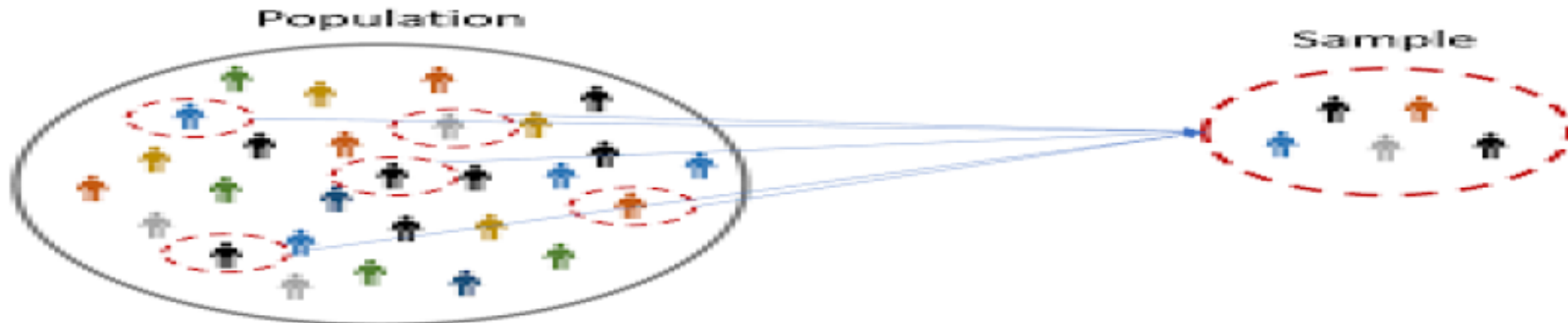


جوړه‌کاني بزارده‌گیری

بزارده‌و ریځاگانې بزارده‌گیری

۱- **بزارده‌گیری نه‌گیری (Probability Sampling):** له بزارده‌ی نه‌گیریدا هر تاکیک له تاکه‌کاني کومه‌لگا هه‌مان نه‌گیری هه‌یه بو نه‌وی هه‌لېزیردری یاخود بچیته ناو بزارده‌که (واته هه‌موو یه‌که‌کان هه‌مان شانسیان هه‌یه له هه‌لېزاردنډا). نه‌م ریځایه به ریځایه‌کی هه‌رهمه‌کی داده‌نری، چونکه شانسی رولی خوی ده‌بینی له‌م شیوازه‌دا.

۲- **بزارده‌گیری نانه‌گیری (Non-Probability Sampling):** له بزارده‌ی نانه‌گیریدا هر تاکیک له تاکه‌کاني کومه‌لگا هه‌مان نه‌گیری نییه بو نه‌وی هه‌لېزیردری یاخود بچیته ناو بزارده‌که (واته هه‌موو یه‌که‌کان هه‌مان شانسیان نییه له هه‌لېزاردنډا). نه‌م ریځایه به ریځایه‌کی ناهه‌رهمه‌کی داده‌نری، چونکه شانسی رولی خوی نابیننی له‌م شیوازه. پرۆسه‌ی هه‌لېزاردنې بزارده‌ی نانه‌گیری په‌یوه‌ست ده‌بی یاخود پشت ده‌به‌ستی به‌پریری نه‌و که‌سه‌ی که بزارده‌کان دیاریده‌کا یان نه‌و شیوازه‌ی، که به‌کاری ده‌ینیت.



جوړهكانی بزاردهگیری نهگیری (ههړهمهکی)

۱- بزاردهگیری نهگیری ساده (Simple Probability Sampling):

له حالته تیکدا جیبه جی دهگریټ که دانیشتوانی ناماری لیکجوو بن، واته پیکهاته نامارییه کانی تاییه تمندی هاوبه شیان ههیه، نهگری بۆ نمونه بمانهویټ بۆچوونی خویندکاری کولیزی کارگیری و نابووری سهبارت به سیستمی پهروه رده له کولیزه کهدا بزاین، ناویان تو مار دهکین یان کاغزه کانیان به پی ناوهکان ژماره یان بۆ دانراوه، دهیاخهینه ناو کیسه هیه کهوه، و گروپیکی گونجاو هه لده بزی رین به بی دهستیوه ردان بۆ به دهسته یانی بزاردهیه کی ههړهمه کی ساده.



Simple Random Sampling

جوړه کانی بژارده گیری نه گیری (هه پر مه کی)

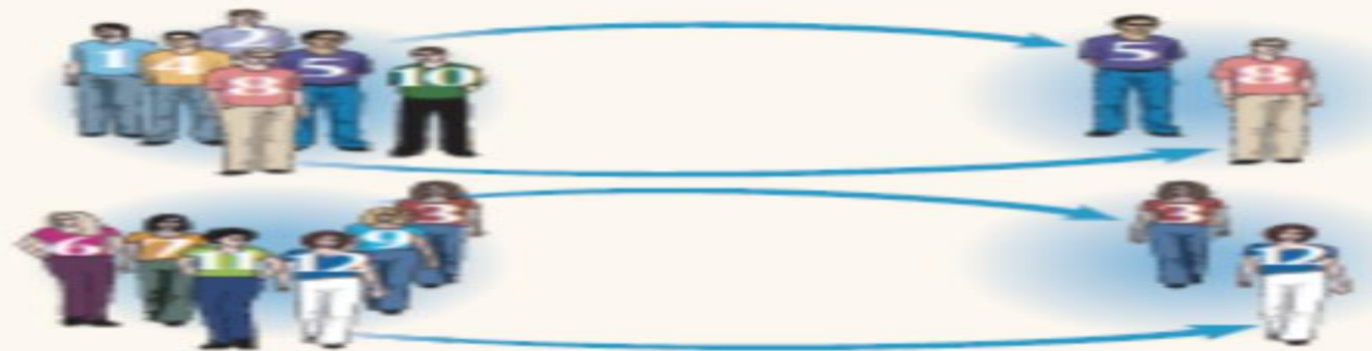
۲- بژارده گیری نه گیری فرجهینی (Stratified Probability Sampling):

ئو بژارده نای به پپی ئه شپوازه هه لېژیر دراون له باشتړین و وردترین جوړه کانی بژارده داده نریت، له زور حاله تدا ئاماژه به وه ده کریت که پیکهاته کانی دانیشتوانی ئاماری له پرووی تاییه تمندی یان تاییه تمندی به وه لیکجوو نین، بو نمونه پر سیار که ده باره ی به کار هیئانی ئه پله کیشنه کانی سوشیال میدیا له لای گهنجان کو مه لگاکه لیکجوو نییه، له بهر ئه وه ی به کار هیئانی (فیسبووک، ئینستگرام، سناپ چات، تیکتوک) جیواوازه له گهنجیکه وه بو گهنجیکی تر. کو مه لگه که له چوار چین پیکدیت. هه ر چینیک به کو مه لگه کی لیکجوو داده نریت، له هه ر چینیک به بژارده ی هه پر مه کی ساده هه لده بژیر دریت که ریژه یی بیت له گهل قه باره ی گهنجان، کو ی ژماره ی تاکه کان له م چوار بژارده یه قه باره ی ئو بژارده ی که لیکولینه وه ی له سه ر دانیشتوانی توپژینه وه که ده کریت پیکده هیئیت.

Stratified Sampling



Population



Strata

Sample

جۆرەكانى بۆزاردەگىرى ئەگەرى (ھەر ھەمەكى)

ياسەيى بۆزاردەگىرى ئەگەرى فرەجىنى

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

N: قەبارى كۆمەلگا.

N_i: قەبارى كۆمەلگى ھەر چىنىك.

n: قەبارى بۆزاردە.

n_i: قەبارى بۆزاردە ھەر چىنىك.

جۆرهكانى بژاردهگىرى ئهگهرى (ههپه مهكى)

نهمونه: ئهگهرى توپزهرىكى مېدىيىي بيهوئىت راپرسىيەك لهسهر بۆچوونهكانى 600 قوتابى بهشى دهرووناسى بكات سهبارەت به زهنجيرهى توركى له پهخشى كهنا له كوردىيهكانه، پيوستمان به بژاردهيهك ههبوو به قهبارەى (150) قوتابى. بهشى دهرووناسى پيگهاتوو له چوار قوناغ وهكو لهم خشتهيهي خوار هوه هاتوو ه.

قوناغ	ژمارهى قوتابيان
يهكهم	100
دووهم	180
سئيهم	200
چوارهم	120

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times n = \frac{100}{600} \times 150 = 25$$

$$n_2 = \frac{N_2}{N} \times n = \frac{180}{600} \times 150 = 45$$

$$n_3 = \frac{N_3}{N} \times n = \frac{200}{600} \times 150 = 50$$

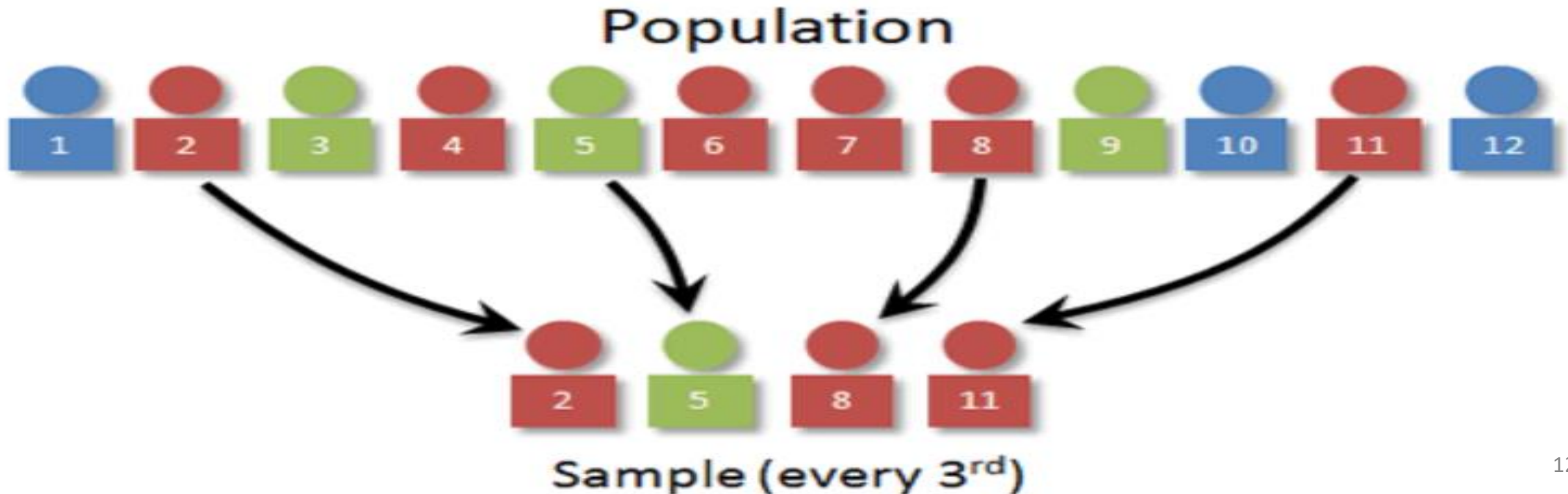
$$n_4 = \frac{N_4}{N} \times n = \frac{120}{600} \times 150 = 30$$

جوړه‌کاني بڅارده‌گيري نه‌گيري (هه‌رهمه‌کي)

۳- بڅارده‌گيري نه‌گيري ريځخراو (Systematic Probability Sampling):

نهم شيوازه كه‌يک قورستره له بڅارده‌گيري ساده، چونکه ده‌بي هموو ته‌که‌کانسکو مه‌لگا ريزبکريت له بجوو‌که‌وه بو گوره. بو نمونه ريزبه‌ندي نمره‌ي خویندکاران له نرمترینه‌وه بو به‌رترين پله، ريزبه‌ندي خانوو‌ه‌کان له شه‌قاميکي تايبه‌ته، ريځخستني ناميره‌کاني کارگه به‌پي ته‌مهن (نوئ)، و نيمه وا دائه‌نئين که تويزينه‌وه‌که هه‌نديک پيداويستي پيوستي به هه‌لبڅاردني بڅارده‌يه‌کي هه‌يه به قه‌باره‌ي n

تاکه. هه‌لبڅاردنه‌که بهم شيوه‌يه ده‌کريت:
$$K = \frac{N}{n}$$



جۆرهكاني بژاردهگيري نهگهري (ههپهههكي)

نهمونه: نهگهري تويزهريكي ميديايي بيهوييت تويزينهويهك لهسهه ههلويسي خويندكاراني كوئيژي ئاداب بهرامبهه به خويندنهوهي رۆژنامهي ئينگليزي نهجام بدات، ژمارهه ئهه خويندكارانه 50 خويندكار و دواتر به 10 خويندكار ههلهبژيرييت. داواكاري // بهكارهيناني شيوازي بژاردهگيري ريخراو؟

$$K = \frac{N}{n} = \frac{50}{10} = 5$$

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25
26	27	28	29	30
31	32	33	34	35
36	37	38	39	40
41	42	43	44	45
46	47	48	49	50

← 4+K

جۆرهكانى بژاردهگىرى ئەگەرى (هەپرمەكى)

۴- بژاردهگىرى ئەگەرى ھېشووئى (Cluster Probability Sampling):

سامپل وەرگرتن لە ھېشووکەن جۆرىکە لە بژاردهگىرى هەپرمەكى، و پشت بە دابەشکردنى ناوەندە گەورەكانى دانىشتووان دەبەستت بۆ چەند گروپىك بە مەبەستى ئاسانكارى بۆ كۆکردنەوه و شىكردنەوهى داتای تووژىنەوهكان، پاشان تووژەر بژاردهى هەپرمەكى لە ژىر گروپەكان وەردهگرىت بە بەكار ھىنانى جۆرهكانى تری بژارده، و دانىشتووانەكەش وایە دابەشكراوه بەسەر گروپەكاندا لەسەر بنەماى تايپەتمەندییە يەكسانەكان كە خزمەت بە ئامانجى تووژەر دەكەن، وەك تەمەن، پىشىنە، شوئىنى نىشتەجىبوون و ھتد، و ئەم جۆره نمونەگرتنە لە تووژىنەوه ئامارىيەكاندا بەكار دەھىنرئىت كە دانىشتووانىكى زۆر گورە بن دەكەنە ئامانج كە لە رووى تايپەتمەندى و سىفەتەكانەوه ھەمەچەشنن.



جۆرهكانى بژاردهگىرى ئهگهرى (ههپره مهكى)

۵- بژاردهگىرى ئهگهرى فرهقوناغى (Multistage Probability Sampling):

ئهم شىوازه بهكار دىت كاتى كۆمهلگهكات زۆر كهوره بىت. دانىشتوانى ئامارى دابهش دهكرىت بهسهر يهكهكاندا كه پىيان دهوترىت يهكه سهرهتاييهكان، بژاردههكى ههپره مهكى لهم يهكه سهرهتاييانه وهك قوناغى يهكهه ههلهبژىردرىت، پاشان بژاردههكى ههپره مهكى لىيان ههلهبژىردرىت وهك قوناغى دووهم بۆ يهكه بچوو كهكان، پاشان نمونهى ههپره مهكى پىويست ههلهبژىررىن تا... دهگاته كهسهكان.

