

חישובי גודל מדגם - נדרש להסתמך על אינדיקטור:

$$W = \frac{N_i}{N}$$

קטגוריה	סך הנתונים	מספר תצורות	גודל מדגם	אחוזים
1. ירוקים	4578	2341,5	2236,5	0,76
2. דם אירוקים	1434,1	731,2	202,9	0,24
סה"כ	6012,1	3072,7	2239,4	

* באופן זה נגזר גודל המדגם 2016

אחוזים	מספר תצורות	W _i	אחוזים
0,76	615	0,76	1. ירוקים
0,24	150	0,24	2. דם אירוקים
n = 765			סה"כ

מ-אחוזים זה נבחר גודל מדגם 150 איש
 בדרך של סמל מסקום באוכלוסייה היא 3-תיבים
 184 ≈ 0,24 * 765 איש.
 18,5% של 184 = $\frac{184-150}{184}$

סיבה אפשרית לכך היא מסר:
 יש יותר באוכלוסייה היבט ירוקים קטנה יותר.
 38 כמה היא יותר קטנה?

נניח שזכר: $n_1 = 150$, $n_2 = 615$ (אולי נחלק את n כן)
 השוואת כוח סבבה n_1 נוסח
 : Neyman allocation

$$n_1 = n \cdot \frac{w_1 \sigma_1}{w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2}$$

$$\Rightarrow n_1 (w_1 \sigma_1 + w_2 \sigma_2) = n w_1 \sigma_1$$

$$n_1 w_1 \sigma_1 + n_1 w_2 \sigma_2 = n w_1 \sigma_1$$

$$n_1 w_2 \sigma_2 = n w_1 \sigma_1 - n_1 w_1 \sigma_1$$

$$n_1 w_2 \sigma_2 = (n - n_1) w_1 \sigma_1$$

$$n_1 w_2 \sigma_2 = n_2 w_1 \sigma_1$$

$$\sigma_2 / \sigma_1 = n_2 w_1 / n_1 w_2 = \frac{n_2}{n_1} / \frac{w_2}{w_1}$$

$$\sigma_2 / \sigma_1 = \frac{150 \cdot 0.76}{615 \cdot 0.24} \approx 0.77 \quad \text{וכנראה שזהו}$$

$$\sigma_2^2 / \sigma_1^2 = 0.5965 \approx 60\%$$

טובה, אק 15 ה"ייתג היקציה אובלימל-
 על סמך השוואת כוח סבבה, הי"א
 נחשבה בהנחה כי השוואת כוח סבבה
 הי"א יהודי הי"א כ- 60% מהשוואת
 כוח סבבה הי"א.
 שאלה: על מה בהקטנה ההנחה הי"א?

טעות הדגימה

טעות הדגימה מחושבת כך סתם הסטת הכוללר בממוק S^2

$$S_{\bar{x}}^2 = \sum_i w_i^2 \cdot \frac{S_i^2}{n_i}$$

ובמקרה של

$$S_{\bar{x}}^2 = w_1^2 \cdot \frac{S_1^2}{n_1} + w_2^2 \cdot \frac{S_2^2}{n_2}$$

טעות הדגימה גרסה $1.96 \cdot S_{\bar{x}}^2$

הרדיוס: אנו לא יודעים את $S_1^2 - S_2^2$

נתקן את טעות הדגימה האמיתית באמצעות כרובורצ'י:
כאשר יש משקל קואל או בעצמך, השיטה המדויקת
היא כרובורצ'י-משיכי הכן כדול כרובורצ'י-
משיכי גלסא.

השווה המקסימלית כי כאשר האופלסיה נחלקת ל-2
מקרים שווים (50-50). במקרה הזה השווה
הוא 0.5 * 0.5 * 0.25 = 0.0625 - זה המקרה הקל
ביותר. נניח את המקרה הקל ביותר
כאופלסיה היוזית.

אל כי החישוב שמישנו קובק, השווה באופלסיה-
גלסא יקוצית היא קצת 60% מהשווה באופלסיה
היוזית. כלומר 60% * 0.25 = 0.15
כעת נוכל למצוא:

$$S_{\bar{x}}^2 = 0.76^2 \cdot \frac{0.25}{615} + 0.24^2 \cdot \frac{0.15}{150} = 0.000792$$

$$S_{\bar{x}} = \sqrt{S_{\bar{x}}^2} = 0.0281 \approx 2.8\%$$

טעות הדגימה הגרסה $1.96 \cdot 2.8\% \approx 5.4\%$

טעות הדגימה הגרסה היא יותר בממוק של 3.6% $\frac{1}{\sqrt{765}}$
ממק המכור ווסק 0.2% מציור הדגימה