

הקורס יתחיל היום

$$\hat{\lambda}(t) = \sum_{k=1}^K D_k / \sum_{j=1}^J y_{jk} e^{\beta_j z_j}$$

פרטים נוספים יבואו בהמשך. D_k (הם יבואו) (זהו הסיכוי של אדם שיש לו k ילדים, אם z הוא מספר הילדים, $z \in \{0, 1, 2, \dots\}$)

$$\hat{\lambda}(t) = \sum_{k=1}^K D_k / (n_{ok} + n_{1k} \hat{\eta}_k)$$

- נא לשלוח את הנתונים ל-SAS ולקבל את התוצאות
- פתור של המספרים הנ"ל

הנתונים הם:

$$\hat{\lambda}(t|z) = e^{\beta z} \hat{\lambda}_0(t) / \sum_{k=1}^K e^{\beta z} \hat{\lambda}_0(t) / (n_{ok} + n_{1k} \hat{\eta}_k)$$

$$\text{Var}(\hat{\lambda}(t|z)) = (e^{\beta z})^2 \left[\sum_{k=1}^K \frac{y_{kj} e^{\beta_j z_j}}{n_{ok} + n_{1k} \hat{\eta}_k} + \alpha^T \text{Cov}(\beta) \alpha \right]$$

הצורה

$$\alpha = \hat{\lambda}_0(t) z - \sum_{k=1}^K \frac{\sum_j y_{kj} z_j e^{\beta_j z_j}}{\sum_j y_{kj} e^{\beta_j z_j}}$$

הצורה

$$G = \sum_{k=1}^K (n_{ok} + n_{1k} \hat{\eta}_k)^{-2} D_k$$

$$\alpha = \begin{cases} \alpha_0 \\ \hat{\lambda}(t|z) + \alpha_0 \end{cases}$$

$$\alpha_0 = - \sum_{k=1}^K \frac{m_{1k} \hat{\eta}_k}{(n_{ok} + n_{1k} \hat{\eta}_k)^2} D_k$$

• זהו הפרמטר α של המודל

אנחנו רוצים להעריך את הפרמטרים $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ של המודל
 המצוי בפרק 1.1.1. כדי לעשות זאת, נשתמש בשיטת
 המינימום הריבועים (OLS).

המודל הוא:

$$G = 0.02424 + \beta_1 T + \beta_2 P$$

$$\hat{\beta}_0 = -0.820789$$

$$\hat{\beta}_1 = 0.59581$$

$$\hat{\beta}_2 = 0.15792$$

יש לפרש את
 הפרמטרים

$$\text{Var}(\hat{\beta}) = [0.02424 + (-0.820789)^2 (0.15792)^2]$$

$$= 0.031065$$

$$\text{Var}(\hat{\beta}) = (0.43505)^2 [0.02424 + (0.59581 - 0.820789)(0.15792)^2]$$

$$= 0.0090857$$

$$\sqrt{\text{Var}(\hat{\beta})} = 1.96 [0.031065]^{1/2}$$

$$= 0.59581 \pm 1.96 (0.031065)^{1/2}$$

$$[0.25035, 0.94127]$$

לכן:

$$[e^{-0.94127}, e^{-0.25035}]$$

$$[0.39013, 0.77853]$$

• פירוש של המספרים

• PHASE de MICHAELIS MENTEN

$$[0.64016, 0.93017]$$

$$[e^{-0.44603}, e^{-0.072383}]$$

: S(L11) - 0.00

$$[0.072383, 0.44603]$$

$$0.25921 \pm 0.18682$$

$$(0.43505)(0.59581) \pm 1.96 (0.0090857)^{1/2}$$

$$\sqrt{L(11)} \pm 1.96 (\sqrt{\text{Var}(\sqrt{L(11)})})^{1/2}$$

: L(11) - 0.00

2012