

ви като  $X = \Lambda_x \xi + \delta$ , или конкретно за представения на фиг. 2 теоретичен модел - в разгърнат вариант:

$$\begin{array}{c}
 \begin{array}{c} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \\ x_4 \\ x_5 \\ x_6 \\ x_7 \\ x_8 \\ x_9 \\ x_{10} \\ x_{11} \\ x_{12} \\ x_{13} \\ x_{14} \\ x_{15} \\ x_{16} \\ x_{17} \\ x_{17} \\ x_{19} \\ x_{20} \end{array} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}}_X
 \end{array}
 =
 \begin{array}{c}
 \begin{bmatrix}
 \lambda_{1.1}^x & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 \lambda_{2.1}^x & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 \lambda_{3.1}^x & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 \lambda_{4.1}^x & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 \lambda_{5.1}^x & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 0 & \lambda_{6.2}^x & 0 & 0 & 0 \\
 0 & \lambda_{7.2}^x & 0 & 0 & 0 \\
 0 & \lambda_{8.2}^x & 0 & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{9.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{10.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{11.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{12.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{13.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \lambda_{14.3}^x & 0 & 0 \\
 0 & 0 & 0 & \lambda_{15.4}^x & 0 \\
 0 & 0 & 0 & \lambda_{16.4}^x & 0 \\
 0 & 0 & 0 & \lambda_{17.4}^x & 0 \\
 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_{18.5}^x \\
 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_{19.5}^x \\
 0 & 0 & 0 & 0 & \lambda_{20.5}^x
 \end{bmatrix} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\Lambda_x}
 \end{array}
 \cdot
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \xi_1 \\ \xi_2 \\ \xi_3 \\ \xi_4 \\ \xi_5 \\ \xi \end{array} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\xi}
 \end{array}
 +
 \begin{array}{c}
 \begin{array}{c} \delta_1 \\ \delta_2 \\ \delta_3 \\ \delta_4 \\ \delta_5 \\ \delta_6 \\ \delta_7 \\ \delta_8 \\ \delta_9 \\ \delta_{10} \\ \delta_{11} \\ \delta_{12} \\ \delta_{13} \\ \delta_{14} \\ \delta_{15} \\ \delta_{16} \\ \delta_{17} \\ \delta_{18} \\ \delta_{19} \\ \delta_{20} \end{array} \\
 \underbrace{\hspace{1.5cm}}_{\delta}
 \end{array}$$

Елементите на матрицата  $\Lambda_x$  (лямбда-хикс) отразяват теснотата на зависимостта между отделните наблюдавани променливи ( $x$ ) и съответната латентна променлива  $\xi$  (кси). На практика те са идентични с факторните тегла при факторния анализ. Елементите на матрицата  $\delta$  (делта) отразяват дела на необяснената дисперсия (грешката) при оценката на параметрите в  $X$ -модела.

Аналогично  $Y$ -моделът, отразяващ връзките между ендогенните латентни променливи и определящите ги наблюдавани променливи, може да се представи като  $Y = \Lambda_y \eta + \varepsilon$ , или в конкретния случай: