

$$\dot{x} = -x^2 + w$$

ve

$$\begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \cos(x) \\ \sin(x) \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} w$$

olmak üzere, projeksiyon,

$$\Pi = \begin{bmatrix} \sin(x)^2 & -\sin(x) \cos(x) \\ -\sin(x) \cos(x) & \cos(x)^2 \end{bmatrix}$$

şeklinde seçilir. Projeksiyon uygulandığında,

$$\begin{bmatrix} \sin(x)^2 & -\sin(x) \cos(x) \\ -\sin(x) \cos(x) & \cos(x)^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cos(x) \\ \sin(x) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sin(x)^2 \cos(x) - \sin(x)^2 \cos(x) \\ -\sin(x) \cos(x)^2 + \cos(x)^2 \sin(x) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

$\Pi y$  ifadesi,

$$\Pi = \begin{bmatrix} \sin(x)^2 & -\sin(x) \cos(x) \\ -\sin(x) \cos(x) & \cos(x)^2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \sin(x)^2 - 2 \sin(x) \cos(x) \\ -\sin(x) \cos(x) + 2 \cos(x)^2 \end{bmatrix}$$

$$\left( \Pi \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \right)^\dagger = \frac{1}{3 \cos(x)^2 - 2 \sin(2x) + 1} \begin{bmatrix} -(\sin(2x) + \cos(x)^2 - 1) & \cos(x)(2 \cos(x) - \sin(x)) \end{bmatrix}$$

şeklinde olur.