

Ερμηνεία Εξισώσεων Ισορροπίας

p_j = ποσοστό χρόνου που η αλυσίδα βρίσκεται στην j

$p_j q_{ji}$ = ρυθμός μεταβάσεων από την j στην i

$$\text{Άρα, } p_j q_j = \sum_{i \neq j} p_i q_{ij} \Leftrightarrow$$
$$\sum_{i \neq j} p_j q_{ji}$$

$$\underbrace{\sum_{i \neq j} p_j q_{ji}}_{\text{Ρυθμός εισόδου από } j} = \underbrace{\sum_{i \neq j} p_i q_{ij}}_{\text{Ρυθμός εισόδου στην } j}, j \in S$$

Εξισώσεις Γενικευμένης Ισορροπίας

Έστω $\{X(t), t \geq 0\}$ ΜΑΣΧ με χ.κ. S και πίνακα ρυθμών

μετάβασης $Q = [q_{ij}]_{i,j \in S}$. Αν $A \subseteq S$, τότε έχουμε τις

εξισώσεις γενικευμένης ισορροπίας

$$\underbrace{\sum_{j \in A} \sum_{i \in A^c} p_j q_{ji}}_{\text{Ρυθμός εισόδου από το } A} = \underbrace{\sum_{i \in A^c} \sum_{j \in A} p_i q_{ij}}_{\text{Ρυθμός εισόδου στο } A}, A \subseteq S$$