Y - es igual a uno si la petición (s, d) usando el nivel de modulación r se enruta en el enlace físico (m, n); De lo contrario, toma el valor de cero.

PN - (binario) es igual a uno si la petición de conexión (s, d) usando el nivel de modulación r desvía el nodo i; De lo contrario, toma el valor de cero.

La restricción (2) - (5) garantiza que para cada petición (s, d) sólo se puede seguir una única ruta y la demanda de tráfico no se puede dividir en múltiples flujos.

**Single path constraint**

La ecuación (2) regula que el enlace físico de primer salto en el camino luminoso para cada petición de conexión (s, d) debe comenzar desde el nodo s. Por lo tanto, la suma de todos los enlaces que salen del nodo fuente n debe ser igual a uno.

La ecuación (3) asegura que el enlace físico de último salto en el trayecto de luz para cada petición de conexión (s, d) debe terminar en el nodo d. De manera similar, la suma de todos los enlaces que llegan al nodo de destino d debe ser igual a uno.

La ecuación (4) limita que para cualquier nodo intermedio atravesado por un camino de luz, debe haber dos enlaces físicos conectados con el nodo (uno que se inyecta y uno que se expulsa del nodo).

La ecuación (5) asegura que si cualquier enlace físico (m, n) es atravesado por un camino luminoso (s, d), los dos extremos (nodo m y n) del enlace deben ser atravesados ​​por el camino óptico.