***پارامترهای مدل ریاضی***:

Ci : هزینه خرید قطعه i

CCi : هزینه تعویض قطعه i

CRi : هزینه تعمیر قطعه i

CGSUj : هزینه راه اندازی گروه j )هزینه عملیاتی بازکردن آن گروه از ماشین+ هزینه توقف(

CDT : هزینه توقف ماشین به ازای هر پریود

LMPi : آخرین پریود عملیات نگهداری و تعمیرات روی قطعه i

Ni : تعداد تعمیر قبلی قطعه i بعد از تعویض )برای قطعات قابل تعمیر(

ETMi : زمان مورد انتظار تا عملیات نگهداری و تعمیرات قطعه i )براساس خرابی ها و برنامه تعویض).

RUL : عمر مفید باقیمانده قطعه i که از پیش بینی یادگیری ماشین می آید

Gij : یک پارامتر صفر و یک، درصورت اینکه قطعه i به گروه j تعلق داشته باشد مقدار 1 می‌گیرد

Now : تاریخ کنونی

M : عدد بزرگ M

***متغیرهای تصمیم گیری مدل ریاضی:***

MPi : پریود عملیات نگهداری و تعمیرات برای قطعه i

XPit: زمانبندی عملیات نگهداری و تعمیرات قطعه i در پریود t

Ri: چنانچه قطعه i بایستی تعمیر شود یا خیر

RNi : چنانچه قطعه i بایستی تعویض شود یا خیر

Hi : چنانچه قطعه i بعد از زمان عمر مفید باقیمانده خود برای عملیات نگهداری و

تعمیرات زمانبندی شود← 0 در غیر اینصورت← 1

Djt: چنانچه حتی یک قطعه از گروه j در پریود t زمانبندی شود← 1 در غیر اینصورت← 0

Kjt: تعداد قطعات زمانبندی شده برای عملیات نگهداری و تعمیرات از گروه j در پریود t .