***1) معیار تأثیر بر ایمنی پرسنل[[1]](#footnote-1) (PS)***

در صورت شکست یک واحد یا جزء، سطح تأثیر احتمالی بر ایمنی پرسنل موردتوجه قرار می‌گیرد . نمره دهی این معیار در جدول 8 قابل‌مشاهده است.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "ایمنی کارکنان" | نمره |
| 1 | بدون خطر | 0 تا 2 |
| 2 | خطر کم | 2 تا 6 |
| 3 | خطر زیاد | 6 تا 8 |
| 4 | خطر قابل‌توجه | 8 تا 10 |

*جدول 8: نمره دهی معیار ایمنی کارکنان*

***2) معیار تأثیر بر سلامت محیط‌زیست[[2]](#footnote-2)(ES)***

در صورت شکست یک واحد یا جزء باید سطح تأثیر احتمالی بر آلودگی محیط‌زیست در نظر گرفته شود . نمره دهی این معیار در جدول 9 قابل‌مشاهده است.

*جدول 9: نمره دهی معیار سلامت محیط‌زیست*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "سلامت محیط‌زیست" | نمره |
| 1 | بدون / کم تأثیر | 0 تا 2 |
| 2 | تأثیر جزئی | 2 تا 6 |
| 3 | تأثیر زیاد | 6 تا 8 |
| 4 | تأثیر قابل‌توجه | 8 تا 10 |

***3) معیار تأثیر بر عملکرد سیستم[[3]](#footnote-3) (SF)***

نگرانی عمده پس از هرگونه شکست در سیستم و یا جزء، تأثیر آن بر عملکرد کل سیستم است . نمره دهی این معیار در جدول 10 قابل‌مشاهده است.

*جدول 10: نمره دهی معیار عملکرد سیستم*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "عملکرد سیستم" | نمره |
| 1 | بدون تأثیر | 0 تا 1 |
| 2 | تأثیر کم | 1 تا 4 |
| 3 | خسارت واضح | 4 تا 7 |
| 4 | خسارت کامل | 7 تا 10 |

***4) میانگین نرخ شکست[[4]](#footnote-4) (FR)***

مقدار میانگین زمان بین خرابی[[5]](#footnote-5) (MTBF) یک واحد یا جزء را می‌توان از طریق اسناد و مدارک موجود در پایگاه داده عملیاتی سیستم یا مؤلفه مربوطه به دست آورد. نمره دهی این معیار در جدول 11 قابل‌مشاهده است.

*جدول 11: نمره دهی میانگین زمان بین خرابی*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | میانگین زمان بین خرابی(ساعت) | نمره |
| 1 | بیشتر از 7000 | 0 تا 2 |
| 2 | 3000-7000 | 2 تا 4 |
| 3 | 1000-3000 | 4 تا 6 |
| 4 | 300-1000 | 6 تا 8 |
| 5 | کمتر از 300 | 8 تا 10 |

***5) هزینه‌های نگهداری و تعمیرات[[6]](#footnote-6) (MC)***

پیچیدگی ساختاری ، زمان نت و هزینه‌های قطعات یدکی برای یک واحد ، جزو هزینه‌های نگهداری و تعمیرات می‌باشند .نمره دهی این معیار در جدول 12 قابل‌مشاهده است.

*جدول 12: نمره دهی معیار هزینه نت*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "هزینه نت" (تومان) | نمره |
| 1 | کمتر از 50000 | 0 تا 2 |
| 2 | 50000-100000 | 2 تا 6 |
| 3 | 100000-1000000 | 6 تا 8 |
| 4 | بیشتر از 1000000 | 8 تا 10 |

***6) زیان ازکارافتادگی[[7]](#footnote-7)(DL)***

این معیار به زیان اقتصادی ناشی از بی‌کاری سیستم یا جزء اشاره دارد. نمره دهی این معیار در جدول 13 قابل‌مشاهده است.

*جدول 13: نمره دهی معیار زیان ازکارافتادگی*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "زیان ازکارافتادگی" | نمره |
| 1 | ناچیز | 0 تا 2 |
| 2 | کم | 2 تا 6 |
| 3 | زیاد | 6 تا 8 |
| 4 | کلان | 8 تا 10 |

***7) قابلیت نظارت بر شکست[[8]](#footnote-8)(MA)***

این معیار باید بر اساس امکان نظارت بر شکست، پیچیدگی نظارت و هزینه نظارت بر یک واحد یا جزء تعیین می‌شود . نمره دهی این معیار در جدول 14 قابل‌مشاهده است.

*جدول 14: نمره دهی معیار قابلیت نظارت*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار " قابلیت نظارت " | نمره |
| 1 | زیاد | 0 تا 2 |
| 2 | متوسط | 2 تا 6 |
| 3 | کم | 6 تا 8 |
| 4 | بدون نظارت | 8 تا 10 |

***8) مدت ازکارافتادگی[[9]](#footnote-9)(DT)***

مدت ازکارافتادگی شامل زمان (کار-ساعت)[[10]](#footnote-10) بیکاری، نگهداری و تعمیرات و راه‌اندازی مجدد است. نمره دهی این معیار در جدول 15 قابل‌مشاهده است.

*جدول 15: نمره دهی معیار ازکارافتادگی*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار " ازکارافتادگی "(نفر-ساعت) | نمره |
| 1 | کمتر از 12 | 0 تا 2 |
| 2 | 12-24 | 2 تا 6 |
| 3 | 24-72 | 6 تا 8 |
| 4 | بیشتر از72 | 8 تا 10 |

***9) پیچیدگی نگهداری و تعمیرات[[11]](#footnote-11) (M)***

این معیار به درجه سختی مونتاژ / جداسازی یک واحد یا جزء، پیچیدگی سیستم، درجه سختی اجرای (شامل ارتفاع و محیط اطراف) نت و عرضه قطعات یدکی اشاره دارد. نمره دهی این معیار در جدول 16 قابل‌مشاهده است.

*جدول 16: نمره دهی معیار پیچیدگی نت*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ردیف | سطح تأثیر به روی معیار "پیچیدگی نت "(نفر-ساعت) | نمره |
| 1 | کمتر از 12 | 0 تا 2 |
| 2 | 12-24 | 2 تا 6 |
| 3 | 24-72 | 6 تا 8 |
| 4 | بیشتر از72 | 8 تا 10 |

1. personnel safety [↑](#footnote-ref-1)
2. environment safety [↑](#footnote-ref-2)
3. system functions [↑](#footnote-ref-3)
4. failure rate [↑](#footnote-ref-4)
5. Mean time between failures [↑](#footnote-ref-5)
6. Maintenance costs [↑](#footnote-ref-6)
7. Downtime loss [↑](#footnote-ref-7)
8. monitoring availability [↑](#footnote-ref-8)
9. Downtime [↑](#footnote-ref-9)
10. واحد سنجش کار به‌ویژه در صنعت بوده و مقدار کار یک نفر در یک ساعت است [↑](#footnote-ref-10)
11. Complexity of maintenance [↑](#footnote-ref-11)