

مقدمه:

به **TeroTech** از نرم افزارهای **P&M** خوش آمدید . این نرم افزار ، وسیله ای آسان جهت سازماندهی سیستم نت دارایی هایتان می باشد .

TeroTech از واژه **Tero Technology** مشتق شده است .

Tero Technology در اوایل سال ۱۹۷۰ در **United Kingdom** توسعه یافت . وزارت تکنولوژی **UK** کمیته ای را جهت تحقیق و بررسی در زمینه کاربردهای نت در **UK** تشکیل داد (کمیته ای برای **Tero Technology**) ، این کمیته اظهار کرد که : آن نوع فعالیت نگهداری که با این روش برای یک کارخانه و تجهیزات تهیه می شود ، طراحی شده ، انتخاب شده ، نصب شده ، راه اندازی شده و جابجا می شود . سودهای عظیمی به واسطه در برداشتن همه این موارد می توانست حاصل شود و از آنجاکه واژه ای مناسب جهت توضیح چنین مفهومی وجود نداشت نام **Tero Technology** (بر مبنای کلمه یونانی **‘Terein’** به معنای محافظت کردن و مراقبت کردن) انتخاب گردید .

امکاناتی که هنگام کار با نرم افزار برای شما فراهم است :

این نرم افزار یک **Online Help** را در قالب فایل **Standard Help** فراهم می سازد . **TeroTech** ، **Tool Tip** هایی را تهیه دیده است . در این نرم افزار جعبه های متنی (**Text Box**) که دارای حالت **Pop Up** هنگام حرکت موس بر روی یک دکمه یا محیط فعال صفحه می باشند ، وجود دارد .

نکته: **Tool Tip**: ها را می توان از منوی **Help** فعال یا غیر فعال نمود .

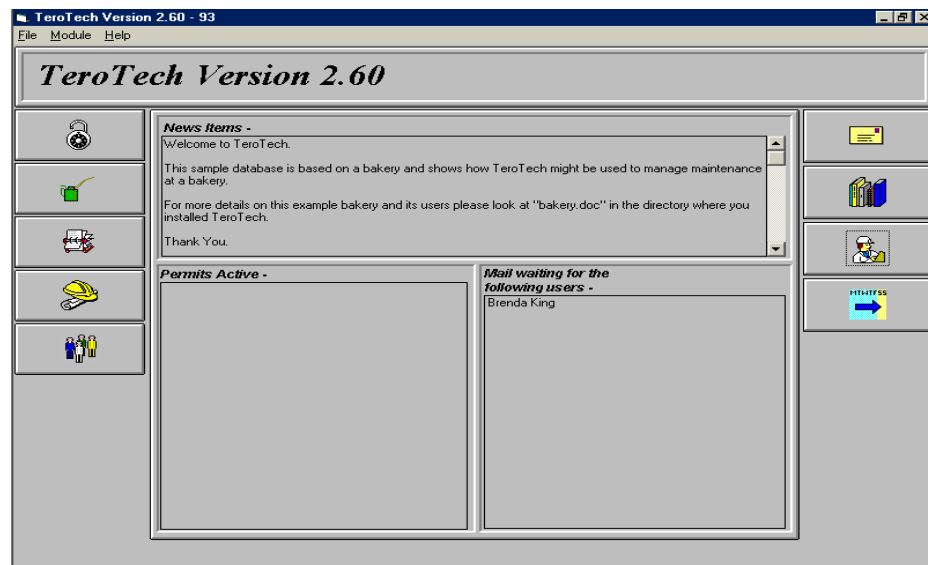
اجرا **TeroTech** بر روی شبکه :

این نرم افزار شاید توسط یک کاربر و بر روی یک سیستم واحد اجرا شود اما این نرم افزار قالب هایی را فراهم می سازد که می تواند چندین کاربر را پشتیبانی نماید .

با اجرای نرم افزار بر روی شبکه کارها ، موارد عادی ، اخبار یا هر اطلاعاتی می تواند در یک محل وارد شده و در محلی دیگر مورد استفاده قرار گیرد .

مثلا مدیریت تولید وجود نقص در Pc های واقع در اتاق کارش را گزارش می دهد و قسمت مهندسی می تواند مشکل را مستقیما از محل کار خود برطرف نماید .
اجرا:

هنگامی که TeroTech اجرا می شود، صفحه ای که TeroTech را معرفی می کند بطور خلاصه نمایش داده می شود و سپس صفحه اصلی به نمایش در می آید. (تصویر ۱)



تصویر ۱

صفحه اصلی دارای قاب هایی برای نمایش اطلاعات روز، جواز کارهای صادر شده (انواع Permit)، نامه های دریافت نشده و دکمه هایی جهت دستیابی به فعالیت های مختلف TeroTech می باشد .

در حالت عادی بعضی قسمت های نرم افزار در اختیار تمام افراد می باشد، اما مواردیکه تعیین هویت کاربر نیاز است (مثلا هنگام افزودن یک فعالیت) کاربر باید **Log On** نماید تا بتواند از قابلیت های نرم افزار استفاده کند.

نکته : منظور از **Log On** نمودن وارد کردن **User ID** و **User Password** می باشد.

در واقع کاربران واقعی سیستم دارای **User ID** و **User Password** اختصاصی می باشند که بعد از **log on** نمودن با توجه به سمت و موقعیت سازمانی خود می توانند به

قسمت هایی از نرم افزار دسترسی پیداکنند.(تمام کاربران به تمام قسمت های نرم افزار دسترسی ندارند)

برای Log On نمودن در Tero Tech، بر روی دکمه " Log On " (تصویر یک



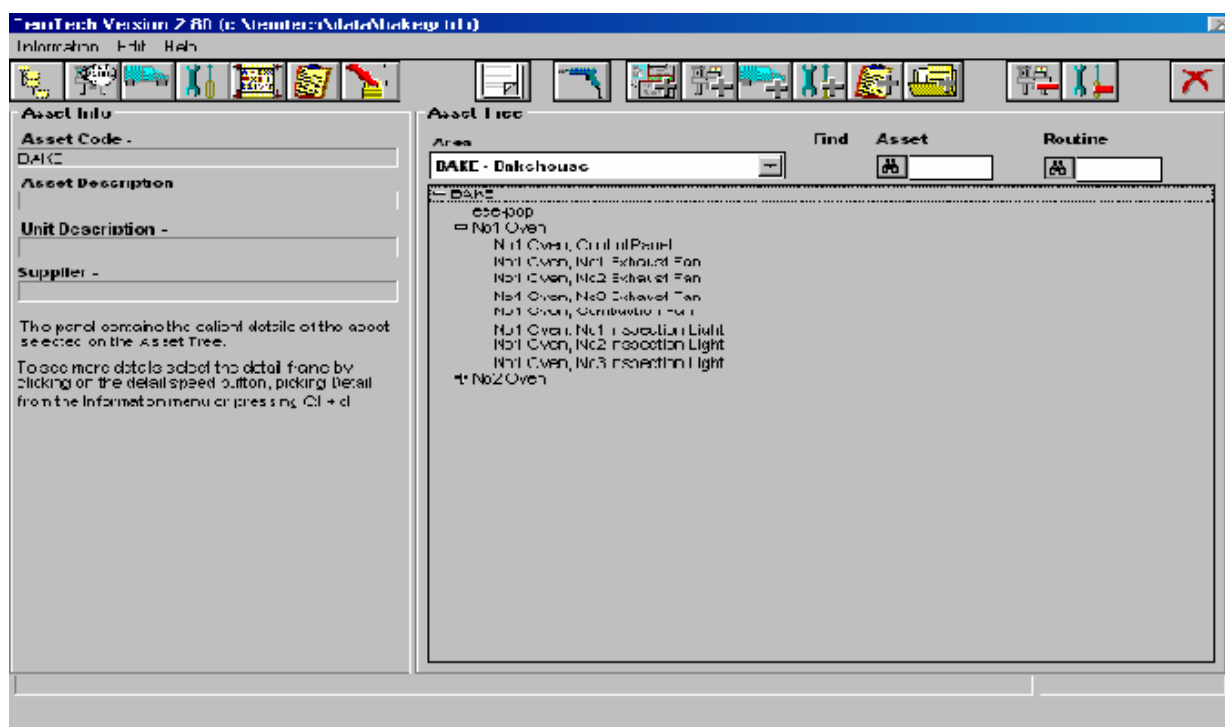
مفل بسته) کلیک شود . در این حالت جعبه محاوره ای Log On ظاهر می شود(تصویر۲) . User ID و User Password را وارد کنید و Enter را بزنید. در این حالت شما به محیط Tero Tech وارد شده و می توانید باتوجه به سمت و موقعیت سازمانی خودبه قسمت های مختلف نرم افزار دسترسی پیداکنید .

تصویر ۲

۱- دکمه Maintenance :

بر روی دکمه Maintenance (تصویر یک ظرف روغن سبز رنگ) واقع در صفحه

اصلی کلیک کنید تا صفحه Maintenance (تصویر۳) به نمایش درآید . این جعبه دارای



تصویر ۳

گزینه هایی می باشدکه در ادامه توضیح هر کدام آورده شده است.

لیست فضاها و دارایی ها :

قاب متوسط نمایش داده شده **Asset Tree** می باشد ، در قسمت **Area** لیستی از تمام فضاها موجود می باشد . هنگامیکه فضایی از لیست **Area** انتخاب می شود دارایی های موجود در این فضا در **Asset Tree** به نمایش در می آید .

Asset Tree ، دارایی های موجود در فضای انتخاب شده را بر اساس سلسله مراتب نمایش می دهد

اگر یک دارایی دارای زیردارایی باشد (حداکثر ۵ زیردارایی) در سمت چپ نامش یک علامت + به نمایش درخواهد آمد . با کلیک کردن بر علامت + تمام زیردارایی ها به نمایش درخواهد آمد و علامت + به علامت - تغییر پیدا می کند .

همزمان با انتخاب دارایی ها در **Asset Tree**، جزئیات مهم دارایی انتخاب شده در قاب سمت چپ **Asset Tree** به نمایش در می آید .

مشاهده جزئیات دارایی :

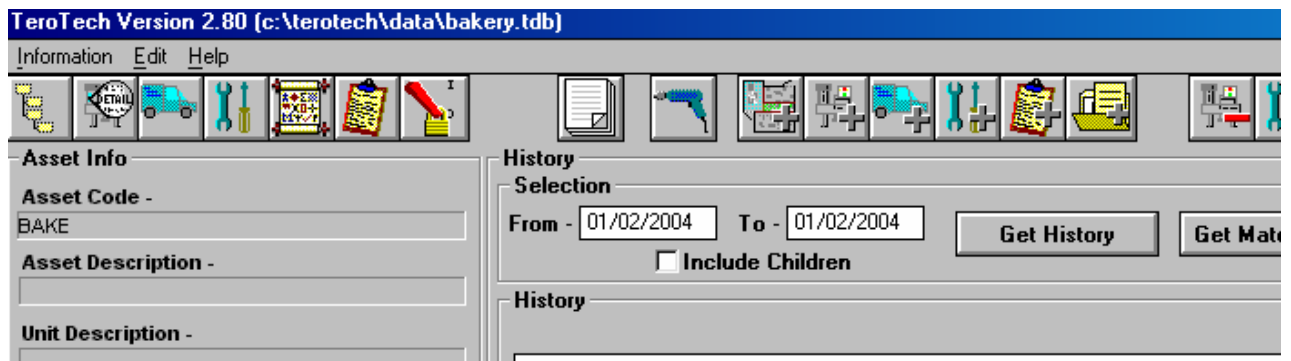
برای مشاهده جزئیات یک دارایی انتخاب شده بر روی دکمه **Asset Details** کلیک کنید یا **Ctrl+D** را بفشارید و یا از منوی **Information** گزینه **Detail** را انتخاب نمایید . قاب **Asset Detail** به نمایش درآمده و جزئیات ثبت شده دارایی منتخب را نشان می دهد .

اگر در هر جای جعبه **Futher Information** کلیک کنید جعبه **Asset Info Edit** for... به نمایش درخواهد آمد .می توانید در این جعبه ویرایش جزئیات دارایی را انجام دهید.

مشاهده تامین کننده دارایی :

جزئیات تامین کننده دارایی انتخاب شده با کلیک بر روی دکمه **Asset Supplier** (تصویر کامیون آبی) یا فشردن **Ctrl+S** و یا انتخاب گزینه **Supplier** از منوی **Information** به نمایش در می آید .

مشاهده تاریخچه دارایی :



تاریخچه ثبت شده برای دارایی انتخاب شده با کلیک بر روی دکمه **Asset History** (تصویر طومار) و یا فشردن **Ctrl+H** و یا انتخاب گزینه **History** از منوی **Information** به نمایش در خواهد آمد. (تصویر ۴)

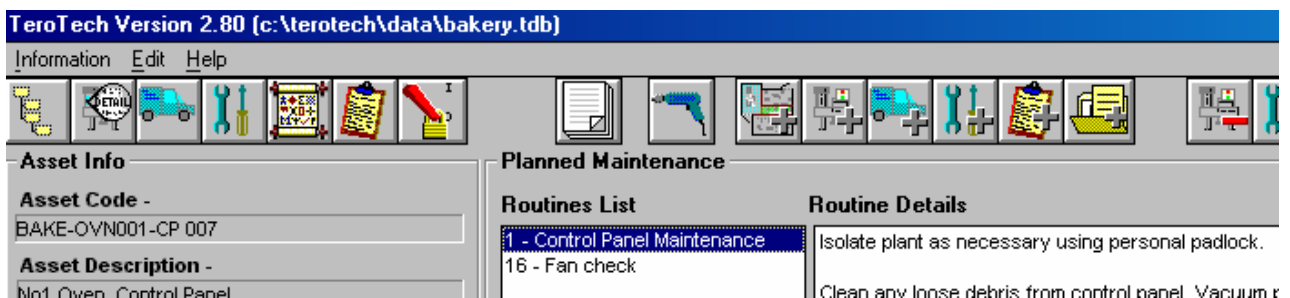
تصویر ۴

بازه زمانی موردنظر را در قسمت **from – to** وارد نمایید. بر روی دکمه **Get history** کلیک کنید تا اطلاعات تاریخی دارایی انتخاب شده به نمایش در بیاید. همزمان با تعریف فعالیت های تصادفی و عادی (در قسمت های بعدی این فعالیت ها تشریح می شود) برای دارایی انتخاب شده، این فعالیت ها در فایل تاریخچه دارایی ثبت می شود. مشاهده فعالیت های عادی نت دارایی :

فعالیت های عادی نت مربوط به دارایی انتخاب شده با کلیک بر روی دکمه

Maintenance Routines

(تصویر آچار و پیچ گوشتی) یا فشردن **Ctrl+M** و یا انتخاب گزینه **Maintenance** از منوی **Information** به نمایش در می آید. (تصویر ۵)



فعالیت های عادی نت در قاب **Routines list** به نمایش در می آید . با انتخاب فعالیتی از این لیست متنی در رابطه با این فعالیت در قاب **Routines Details** به نمایش در می آید .

موارد **Total Time for Routine**، **Date next due** ، **Frequency** نیز در پایین قاب **Routines list** به نمایش در خواهد آمد .

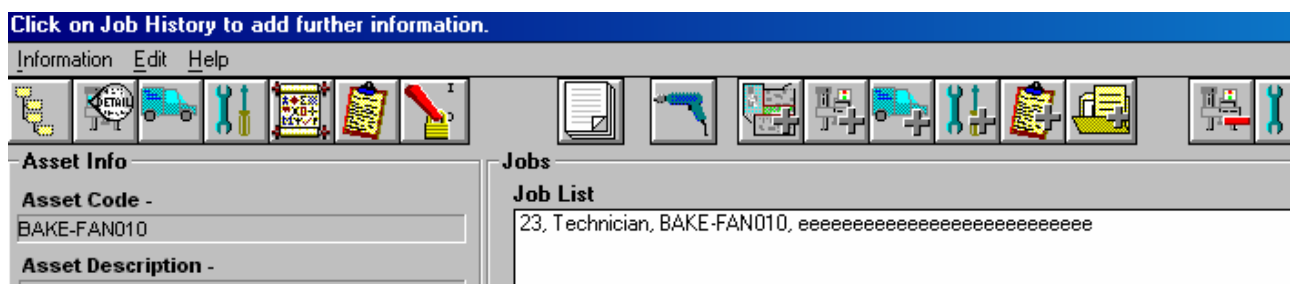
عمل چاپ یک فعالیت با دوبار کلیک کردن بر روی فعالیت خواسته شده در قاب **Routines List** انجام خواهد شد .

نکته : منظور از فعالیت های عادی نت فعالیت های نت پیشگیرانه (**Preventive Maintenance** می باشد. در این جزوه آموزشی از لفظ فعالیت های عادی نت استفاده شده است.

مشاهده فعالیت های تصادفی نت دارایی :

فعالیت های تصادفی نت ثبت شده برای دارایی انتخاب شده با کلیک بر روی دکمه **Random Job** و یا فشردن **Ctrl+G** و یا انتخاب گزینه **Job List** از

منوی **Information** به نمایش در می آید . (تصویر ۶)



تصویر ۶

در قاب **Job list** لیستی از تمام فعالیت های ثبت شده برای دارایی انتخاب شده نشان داده می شود

با کلیک بر روی هر یک از موارد قاب **Job list** جزئیات کار در قاب **Job History** به نمایش در می آید .

دوبار کلیک کردن بر روی هر یک از موارد قاب **Job List** باعث چاپ جزئیات کار می شود .

همچنین امکان ثبت پیشرفت فعالیت در مدت عمر فعالیت وجود دارد . جهت افزودن جزئیات کار بر روی قاب **Job History** کلیک شود. جعبه **JobHistory-Add** **Information** ظاهر می شود. می توانید اطلاعات خود را در این جعبه وارد نمایید.

نکته : منظور از فعالیت های تصادفی نت فعالیت های نت اضطراری و اصلاحی (Corrective Maintenance – Emergency Maintenance) می باشد. در این جزوه آموزشی از لفظ فعالیت های تصادفی نت استفاده شده است. افزودن فضا :

به منظور افزودن فضا بر روی دکمه **Add Area** (تصویری از طرح کف زمین با علامت +) کلیک کنید و یا از منوی **Edit** گزینه **Add Area** را انتخاب نمایید. **New Area**

تصویر ۷

Definition به نمایش در می آید. (تصویر ۷)

کد شناسایی فضا (حداکثر ۳ کاراکتر) و نام فضا (حداکثر ۳۰ کاراکتر) را وارد نمایید و وضعیت بحرانی را برای فضا انتخاب نمایید. وضعیت های بحرانی عبارتند از :

- ۱- بشدت بحرانی : شکست به شکستی کامل در سرتاسر سیستم منجر می شود.
 - ۲- بسیار بحرانی : شکست به خسارات مهمی در سیستم منجر می شود.
 - ۳- بحرانی : شکست به خسارات کمی در فعالیت سیستم منجر می شود.
 - ۴- کمی بحرانی : شکست به ناسازگاری در عملکرد سیستم منجر می شود.
 - ۵- بدون بحرانی : شکست بر هیچ جا سیستم تاثیر مستقیم ندارد.
- افزودن یک دارایی :

به منظور افزودن دارایی بر روی دکمه **Add Asset** کلیک کنید و یا از منوی **Edit**

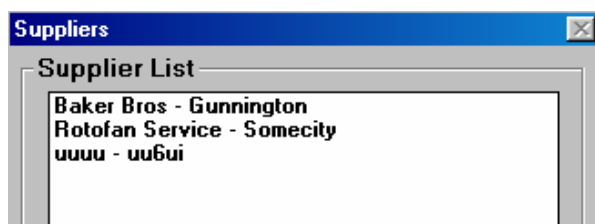
گزینه **Add Unit** را انتخاب نمایید. جعبه **Add Asset** ظاهر می شود. (تصویر ۸)

ابتدادر قسمت **Asset Description** توصیفی برای دارایی جدید تایپ نمایید. سپس در قسمت

Unit Codes نوع واحد دارایی را مشخص نمایید. در انتها از قسمت **Criticality** یک وضعیت بحرانی را برای دارایی انتخاب نمایید. در صورتی که هیچ واحدی با دارایی جدید سازگار نمی باشد، می توانید با کلیک بروی دکمه +، واحد موردنظر را ایجاد نمایید. اگر دارایی جدید، **child** (بچه) دارایی دیگری می باشد و یا در واقع یک زیر دارایی محسوب می شود، ابتدا از قسمت **Asset Tree**، دارایی پدر را انتخاب نمایید و سپس دارایی جدید را ایجاد نمایید.

افزودن تامین کننده دارایی :

ابتدا دارایی مورد نظر را از قسمت **Asset Tree** انتخاب نمایید. سپس بروی دکمه **Add Supplier** کلیک کنید و یا از منوی **Edit** گزینه **Add Supplier** را انتخاب کنید. جعبه محاوره ای **Suppliers** که لیستی از تامین کنندگان ثبت شده را نشان می دهد، به نمایش در می آید. (تصویر ۹)



تصویر ۹

نام تامین کننده موردنظر را انتخاب نمایید و روی دکمه **pick** (تصویر دست در حال برداشتن کارت) کلیک کنید تا جزئیات تامین کننده به اطلاعات دارایی افزوده شود.

اگر نام تامین کننده دارایی در لیست موجود نمی باشد با کلیک بروی دکمه + می توانید نام تامین کننده را به لیست تامین کنندگان بیافزایید.

با کلیک بروی دکمه **Edit** می توانید اطلاعات تامین کنندگان موجود را ویرایش نمایید. (اجازه ویرایش نام و شهر تامین کننده را ندارید چرا که اینها فیلدهایی کلیدی می باشند که جدول داده دارایی بر اساس آنها طبقه بندی شده است)

حذف دارایی :

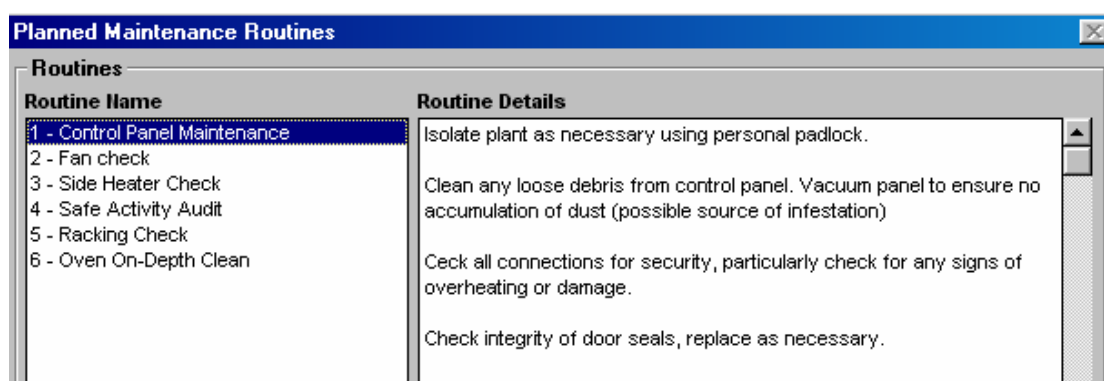
ابتدا دارایی مورد نظر را از قسمت **asset tree** انتخاب نمایید. سپس بروی دکمه **delete** **asset** (تصویر دارایی با علامت - قرمز) کلیک کنید و یا از منوی **edit** گزینه **delete** **asset** را انتخاب کنید. جعبه پیغامی ظاهر می شود و هشدار می دهد که دارایی با تمام اطلاعاتش برای همیشه حذف می شود و از شما در مورد ادامه کار سوال می نماید. در صورتی که گزینه **Yes** را انتخاب نمایید ، دارایی با تمام اطلاعاتش حذف می شود. تغییر مکان یک دارایی :

TeroTech امکاناتی را برای تغییر مکان دارایی باحفظ تمام اطلاعات فراهم ساخته است.

ابتدا دارایی مورد نظر را از قسمت **Asset Tree** انتخاب نمایید.. سپس از منوی **Edit** گزینه **Cut** را انتخاب کنید. (در این هنگام **Asset Tree** قرمز رنگ می شود تا به شما بفهماند که در حال اجرای عمل تغییر مکان می باشد). سپس توسط **Asset Tree** مکان جدید را مشخص نمایید و از منوی **Edit** گزینه **Paste** را انتخاب کنید. اگر مکان جدید دارایی ، مکانی قانونی باشد(سلسله مراتب دارایی بیش از ۵ مرحله نمی تواند باشد) دارایی به مکان جدید منتقل می شود و کد دارایی و بچه هایش تغییر پیدامی کند.

افزودن فعالیت های عادی نت برای یک دارایی :

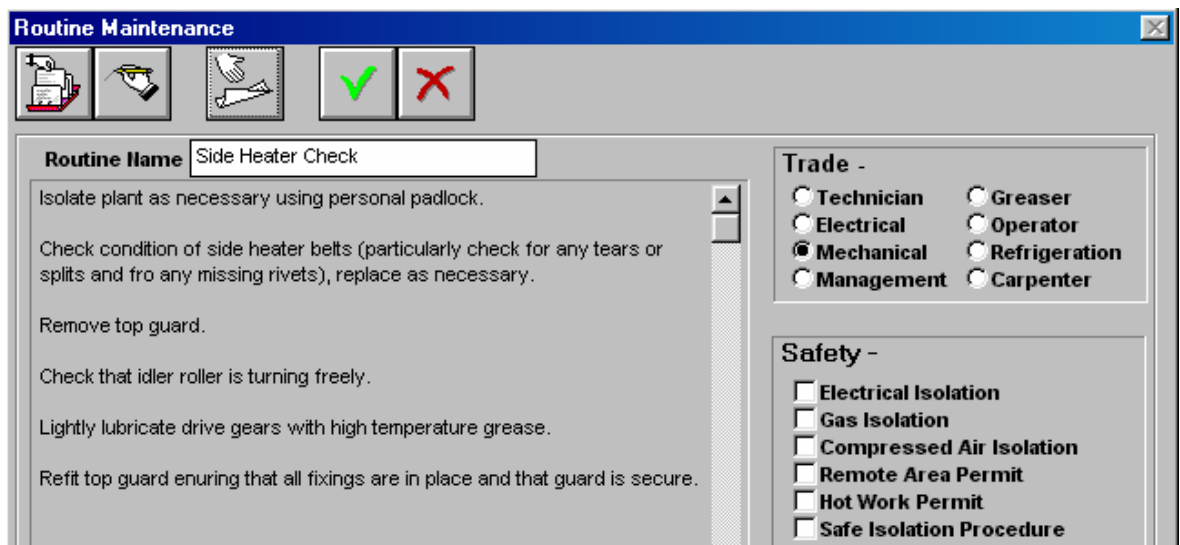
ابتدا دارایی مورد نظر را از قسمت **Asset Tree** انتخاب نمایید. سپس بروی دکمه **Add** **Maintenance** (تصویر آچار و پیچ گوشتی با علامت +) کلیک کنید. جعبه **Planned Maintenance Routines** ظاهر می شود که لیستی از فعالیت های نگهداری را که تا کنون ثبت شده ، نشان می دهد(تصویر ۱۰)



(تصویر ۱۰)

پس از انتخاب فعالیت موردنظر در قسمت **Routine Name** گزینه های **Start Date** (تاریخ شروع فعالیت)، **Frequency** (پریود انجام فعالیت)، **Priority** (درجه تقدم فعالیت)، و **Team** (تیم مجری فعالیت) را برای فعالیت جدید مشخص نمایید. در انتها بروی دکمه **pick** (تصویر دست در حال برداشتن کارت) کلیک کنید تا این فعالیت برای دارایی ثبت شود. در صورتی که می خواهید فعالیت جدیدی ایجاد نمایید، به شکل زیر عمل کنید:

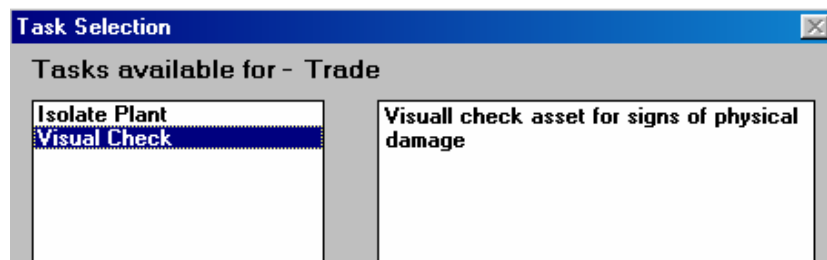
در جعبه **Planned Maintenance Routines** بروی دکمه + کلیک کنید. جعبه **Poutine Maintenance** ظاهر می شود. (تصویر ۱۱)



(تصویر ۱۱)

در صورتی که فعالیت جدید، تجدیدنظری از یک فعالیت موجود می باشد بروی دکمه **Existing Maintenance Routines** (تصویر دستی که در حال رهاکردن برگه کاغذ می باشد) کلیک کنید. جعبه **Planned Maintenance Routines** که حاوی لیستی از فعالیت های موجود می باشد ظاهر می شود. اگر فعالیتی از این لیست انتخاب شود جزئیاتش برای فعالیت جدید کپی می شود. بعد از انتخاب فعالیت موردنظر نام مناسبی برای فعالیت جدید وارد نمایید. سپس در قسمت **Trade**، حرفه ای را که برای انجام فعالیت مورد نیاز است مشخص کنید. از قسمت **Safety** موارد ایمنی را انتخاب نمایید. در قسمت **Frequency** پریود انجام فعالیت را مشخص نمایید (اگر هیچ یک از پریود های موجود مناسب نمی باشد، گزینه **other** را انتخاب کنید و پریود موردنظر را مشخص نمایید)

اکنون می توانیم به افزودن مندرجات فعالیت جدید اقدام نماییم .
 ۲ روش برای افزودن مندرجات وجود دارد ؛ ۱- با استفاده از وظایف از پیش تعریف شده
 ۲- با تایپ مستقیم در داخل جعبه مندرجات
 جهت استفاده از وظایف از پیش تعریف شده بروی دکمه **pick** (تصویر دست در حال برداشتن کارت) کلیک کنید . جعبه **Task Selection** به نمایش در می آید. (تصویر ۱۲)



(تصویر ۱۲)

پس از انتخاب وظیفه مورد نظر دکمه **pick** (تصویر دست در حال برداشتن کارت) را کلیک کنید. متن وظیفه به متن فعالیت جدید اضافه می شود و زمان انجام وظیفه هم به زمان فعالیت جدید افزوده می گردد. هنگامی که عمل افزودن وظایف از پیش تعریف شده تمام شد بر روی دکمه \checkmark کلیک کنید.

نکته : اگر مایلید فقط زمان فعالیت تان زیاد گردد ، یک وظیفه با زمان مناسب را انتخاب کنید و آن را به فعالیت مورد نظر اضافه نمایید (بدون در نظر گرفتن متن وظیفه در آن لحظه). شما می توانید چندین مورد از آن وظیفه را تا زمانی که کمبود زمان پیش نیامده است به فعالیت تان بیافزایید. در پایان جعبه **Task Selection** را ببندید و متن اضافی را از متن فعالیت تان حذف کنید.

اگر در جعبه **Task Selection** وظیفه مناسبی وجود ندارد ، با کلیک بروی دکمه + می توانید عمل تولید وظایف را انجام دهیم.

پس از اینکه عمل افزودن وظایف از پیش تعریف شده به پایان رسید ، جعبه **Task Selection** را ببندید . اکنون می توانید هر نوع ویرایشی را بر روی متن فعالیت تان انجام دهید.

آیا در پایان چیز دیگری هم نیاز می باشد ؟

بعضی از فعالیت ها شاید بگونه ای باشند که برای تکمیل نیاز به بازرسی داشته باشند ، و یا فقط نیاز به یک امضای داشته باشند. این احتیاجات پایانی را می توان در قسمت **administration** تعیین کرد.

افزودن یک فعالیت تصادفی :

ابتدا دارایی مورد نظر را از قسمت **Asset Tree** انتخاب نمایید. سپس بروی دکمه **Add Random Job** کلیک کنید و یا از منوی **Edit** گزینه **Add Job** را انتخاب کنید .
Add Admin Job جهت افزودن فعالیتی تصادفی برای دارایی انتخاب شده ظاهر می

شود.

(تصویر ۱۳)

جعبه **Work list** :

جعبه **Work List** با کلیک بر روی دکمه **Work Schedule** ظاهر می شود.(تصویر ۱۴)

Work List					
Selection Criteria					
Trade -	Area -	Team -	Type -	Look Ahead	
All	All	All	All	NO	
Work List					
Job/PM No.	Date Due	[Priority]	[Weeks Overdue]	Description	
22	22/12/2003 02:05:22	۵.۸۶	[۱]	عصر [۱] PACK1, Cooling Conveyor, Control Panel, rrrerter rt 3r5t rtttttt, RJ	
13	01/02/02 08:36:41	۵.۲۲۲.۱۲	[۲]	عصر [۲] PACK1, Wrapper No1, Flexible conduit to side heater is damaged and loose	
20	21/12/2003 11:30:47	۶.۰۰	[۱]	عصر [۱] WRAP2, Cooling Conveyor, Control Panel, 000000000000000000, R	
29	22/12/2003 08:02:21	۵.۸۶	[۱]	عصر [۱] BAKE, No1 Oven, Combustion Fan, ghfhgh fghfh, RJ	
23	22/12/2003 03:46:31	۵.۸۶	[۲]	عصر [۲] BAKE, eee-pop, eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee, RJ	
6	22/02/01 01:33:49	۵.۲۷۱.۲۹	[۲]	صبح [۲] WRAP2, Cooling Conveyor, Cooling web is frayed on edge. Please change.-	
11	02/07/2001 06:29:24	۱۲۴.۸۶	[۵]	عصر [۵] BAKE, No1 Oven, Do another job, RJ	
33	[()]	ADMIN, Steve Cousins,	pppppppppppppppppppppppppp	RJ	
30	[()]	ADMIN, Brian Bates,	ddddddd	RJ	

(تصویر ۱۴)

این جعبه شامل تمام فعالیت های عادی نت (PM) و تمام فعالیت های تصادفی نت (RJ) می باشد.

اگر تاریخ برنامه ریزی شده برای فعالیتی تصادفی بدون تکمیل آن سپری شود ، آن برنامه ریزی دچار خطا می شود و آن کار به کاری بدون برنامه تبدیل می شود و در مکان مناسبی در لیست ظاهر می شود. برای برنامه ریزی مجدد فعالیت ها بر روی دکمه - Re Schedule کلیک کنید و اطلاعات رادر جعبه Routine Date Modification وارد نمایید. (تصویر ۱۵)

(تصویر ۱۵)

به منظور تطبیق جزئیات کار باروند پیشرفت ، بروی فعالیت موردنظر دوبار کلیک کنید ، جعبه

Job Progress به نمایش در می آید(امکان افزودن پیشرفت انجام کار در این جعبه وجود دارد) (تصویر ۱۶)

(تصویر ۱۶)

اگر بر روی یک فعالیت عادی نت دوبار کلیک شود پیغامی جهت آگاه نمودن شما از این مطلب که اطلاعات پیشرفت برای فعالیت های PM ثبت نمی شود ظاهر می شود.

جهت مشخص نمودن کارهای تکمیل شده به شکل زیر عمل کنید :

بعد از انتخاب مورد یا موارد موردنظر بر روی دکمه Complete / Update Items تصویر آچار و پیچ گوشتی با علامت ✓ کلیک کنید.همه موارد انتخابی بعنوان کارهای تکمیل شده در تاریخچه دارائی هایشان ثبت می شوند و این موارد از جعبه Work List حذف می شوند.فعالیت های عادی نت متناسب با پرودشان برنامه ریزی مجدد می شوند.

فعالیت های نت وسایل سبک (قابل حمل) :

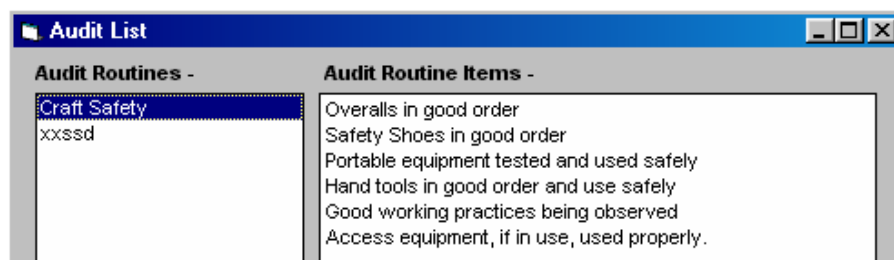
در جایگاه تنظیم کار ، برق مورد مهمی در نگهداری وسایل سبک کاربران می باشد. برای اینکه از سالم بودن وسایل سبک مطمئن شویم باید از سیستمی جهت اجرای آزمایشات معین استفاده کنیم. TeroTech برای این منظور ، Seaward Pat1000 Tester را تهیه دیده است.

برای ثبت نتایج حاصل از Seaward Pat1000 Tester به شرح زیر عمل شود :
Tester باید به کامپیوتر متصل شود. اتصال از طریق پورت های سریال Pc و پورت چاپگر Tester انجام می شود. بعد از اتصال بر روی دکمه Portable Appliance (تصویر مته تپانچه ای) کلیک شود. بعد از ظاهر شدن جعبه Protable و انتخاب گزینه های مناسب اطلاعات از Tester به Pc منتقل می شود.

بازرسی ها:

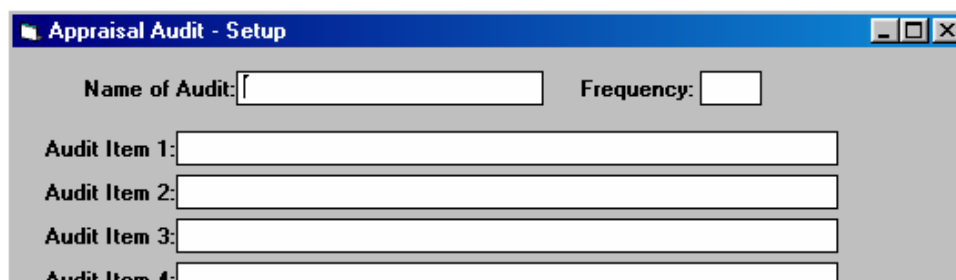
بازرسی ها بکاررفته در TeroTech به فعالیت های عادی نت بسیار شبیه هستند. در واقع آنها نوع خاصی از فعالیت عادی نت می باشند.

از منوی Edit گزینه Add Audit را برگزینید. جعبه Audit List به نمایش در می آید. (تصویر ۱۷)



(تصویر ۱۷)

در این جعبه با کلیک بر روی دکمه + خواهید توانست یک فعالیت بازرسی با حداکثر ۱۵ مورد ایجاد نمایید. (تصویر ۱۸)

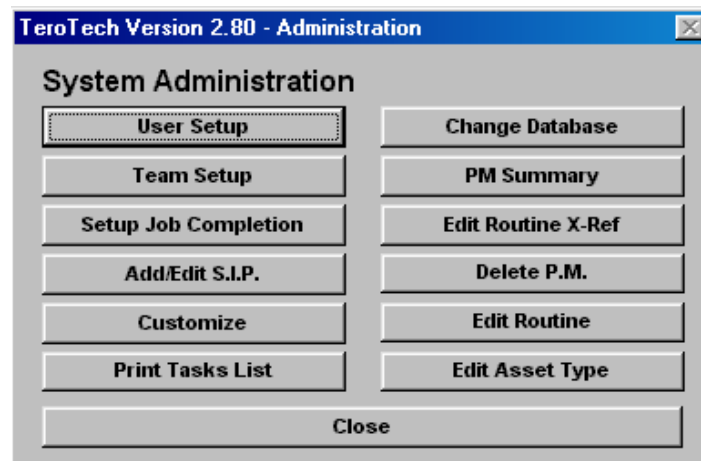


(تصویر ۱۸)

هنگامی که یک بازرسی بعلت تکمیل شدن مشخص می شود، جعبه ای محاوره‌ای که اجازه ثبت موارد بازرسی را به ما می دهد، ظاهر می شود. این موارد برای تجزیه و تحلیل و گزارش گیری های بعدی ثبت می شوند.

دکمه **Administration** :

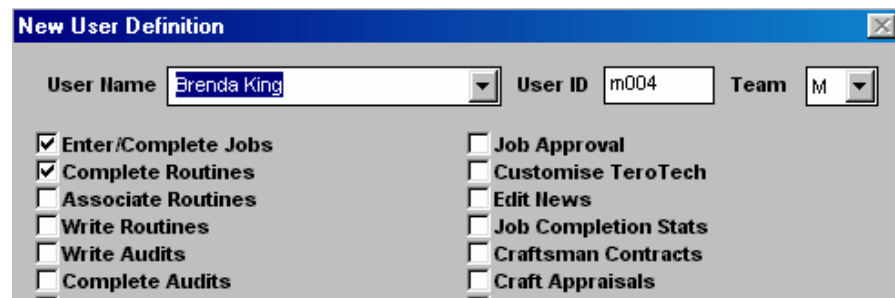
بر روی دکمه **Administration** (تصویر تقویم) واقع در صفحه اصلی کلیک کنید تا جعبه **Administration** به نمایش درآید. این جعبه دارای گزینه هایی می باشد که در ادامه توضیح هر کدام آورده شده است. (تصویر ۱۹)



تصویر ۱۹

افزودن کاربران :

بر روی گزینه **User Setup** کلیک کنید. جعبه **New User Definition** ظاهر می شود. (تصویر ۲۰)

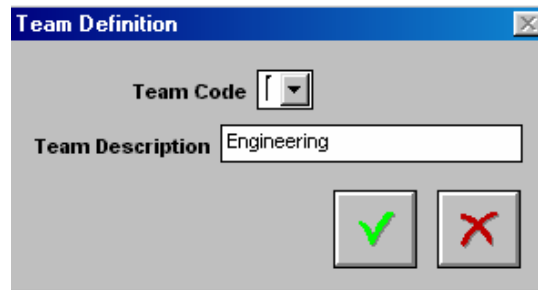


(تصویر ۲۰)

در این جعبه می توانید کاربر جدید و حدود اختیاراتش را معرفی کنید. همچنین می توانید اطلاعات مربوط به یک کاربر موجود را مورد ویرایش قرار دهید و یا نام کاربری را از لیست کاربران حذف کنید.

افزودن تیم ها :

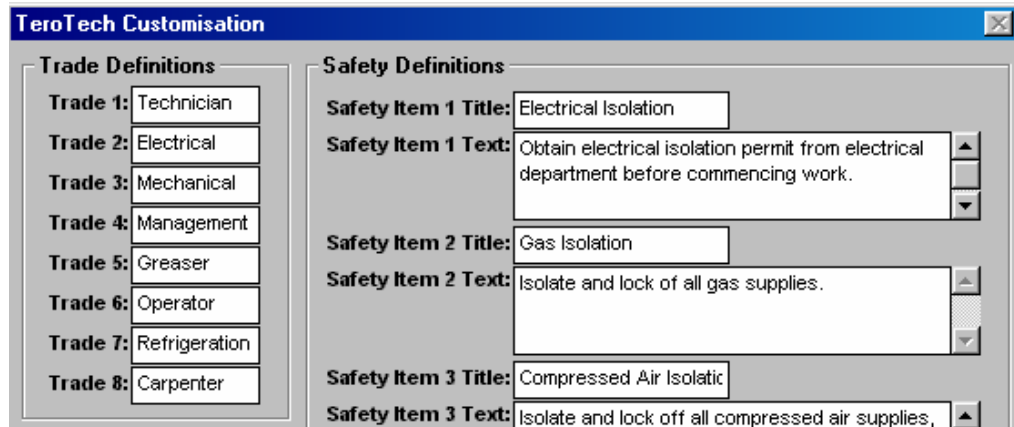
TeroTech تیم هایی را بعنوان مسئول دارایی ها معین کرده است. این عمل باعث می شود حجم کاربرین بین برنامه کاری تیم ها تقسیم شود. اگر سازمان شما تیم هایی را معین نکرده باشد، تنها یک تیم ایجاد می شود و مسئولیت تمام دارائی ها به او سپرده می شود. بر روی گزینه **Team Setup** کلیک کنید. جعبه **Team Setup** ظاهر می شود. در این جعبه می توانید تیم جدید را معرفی نمایید. (تصویر ۲۱)



تصویر ۲۱

ویرایش حرفه ها و موارد ایمنی :

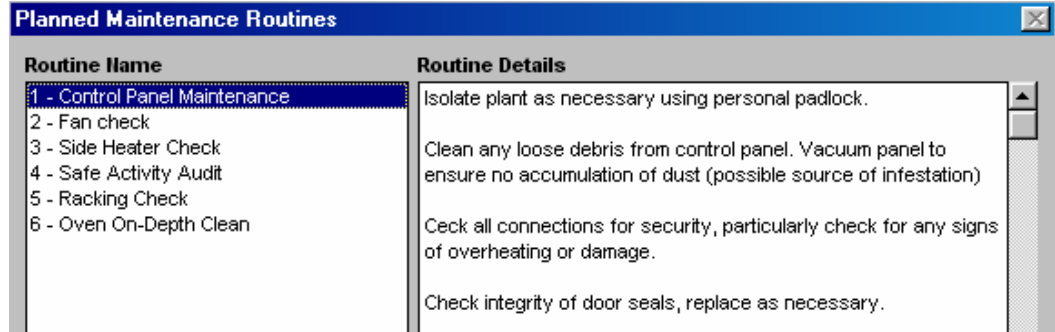
بر روی گزینه **Customize** کلیک کنید. جعبه **Customisation** ظاهر می شود. در این جعبه می توانید حرفه های موجود و موارد ایمنی را ویرایش کنید. (تصویر ۲۲)



تصویر ۲۲

حذف فعالیت های عادی نت :

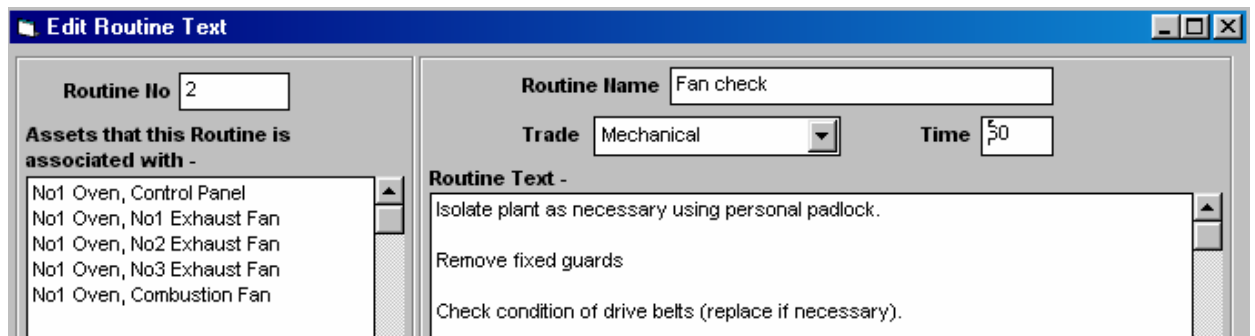
بر روی گزینه **Delete P.M** کلیک کنید. جعبه **Planned Maintenance Routine** ظاهر می شود. در این جعبه می توانید فعالیت موردنظر را از لیست فعالیت ها حذف نمایید. (تصویر ۲۳)



تصویر ۲۳

ویرایش اطلاعات مربوط به یک فعالیت عادی نت :

بر روی گزینه **Edite Rotine** کلیک کنید. جعبه **Planned Maintenance Routine** ظاهر می شود. در این جعبه ابتدا فعالیت موردنظر خود را از قاب **Name** انتخاب کنید و سپس بروی دکمه **Pick** (دست در حال برداشتن کارت) کلیک کنید. جعبه **Edite Rotine Text** ظاهر می شود. (تصویر ۲۴)

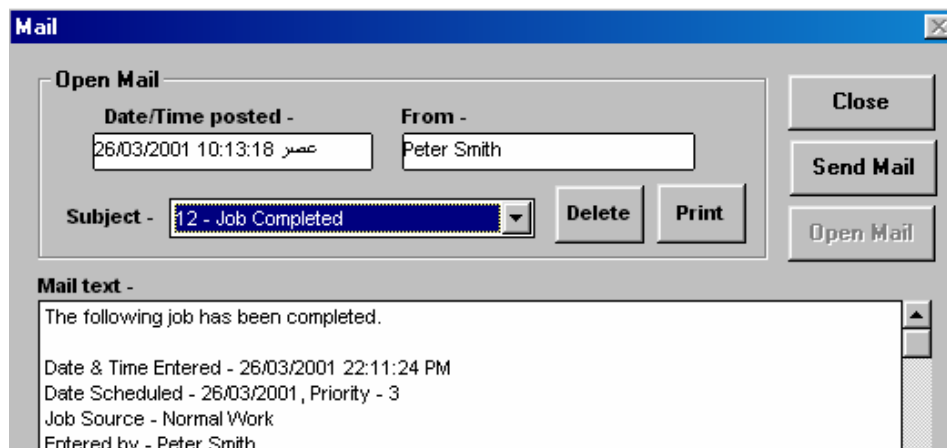


تصویر ۲۴

در این جعبه می توانید اطلاعات مربوط به فعالیت موردنظر را مورد ویرایش قرار دهید.

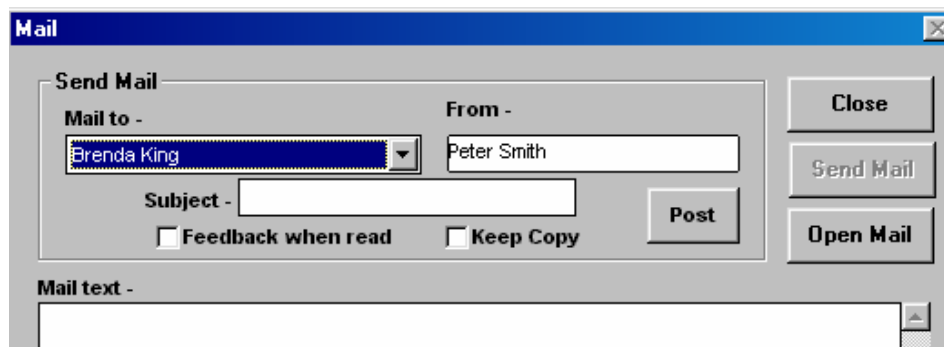
دکمه **Mail** :

TeroTech طرحی پستی را به منظور ایجاد ارتباط بین کاربران مختلف تهیه دیده است. برای دسترسی به امکانات پستی ، کاربر باید **log on** نماید تا **TeroTech** بتواند تشخیص دهد که کاربر فرستنده است یا گیرنده. بعد از **Log On** نمودن ، بر روی دکمه **Mail** (تصویر یک نامه) واقع در صفحه اصلی کلیک کنید. جعبه **Mail** ظاهر می شود. (تصویر ۲۵)



تصویر ۲۵

در این جعبه می توانید موضوع پستی را از قسمت **Subject** انتخاب کنید. بعد از انتخاب موضوع ، متن آن در قسمت **Mail Text** ظاهر می شود. بعد از خواندن متن می توان آن را حذف کرد. نکته : اگر متن مربوط به موردی باشد که از طرف شما پست شده و منتظر دریافت جواب هستید ولی متن توسط گیرنده خوانده نشده است، حذف آن ممکن نیست. (لیستی از افرادی که برای آنها نامه ارسال گردیده ولی نامه توسط آنها خوانده نشده ، در **Mail waiting for the Following Users** در صفحه اصلی به نمایش در می آید) برای ارسال نامه بر روی دکمه **Send Mail** کلیک کنید. در جعبه **Mail** جدید می توانید برای فرد مورد نظر خود نامه ای پستی ارسال نمایید. (تصویر ۲۶)



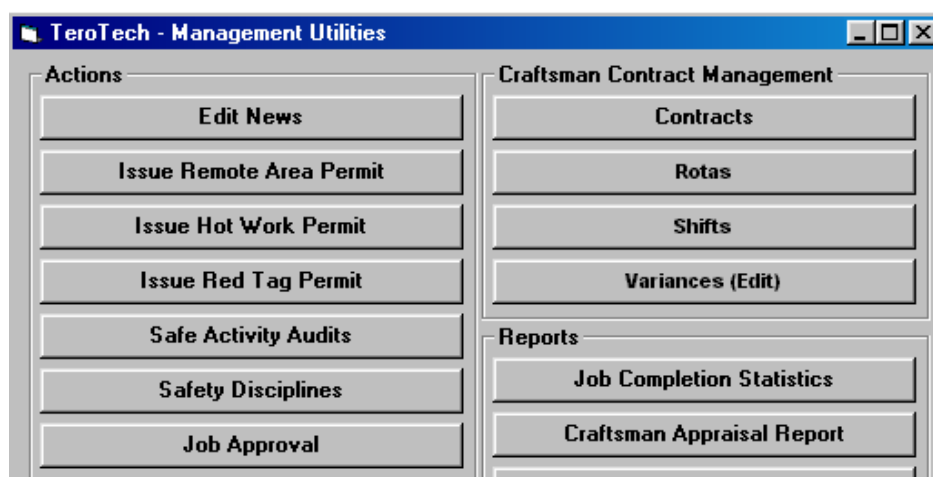
تصویر ۲۶

نکته : اگر گزینه **Feed Back when Read** انتخاب شود، تاریخ و ساعت خواندن نامه توسط گیرنده برای ما برگشت داده می شود و می توانیم با انتخاب موضوع نامه از قسمت **Subject** متن نامه و بازخورد آنرا مشاهده کنیم.

نکته : اگر گزینه **keep copy** انتخاب شود یک کپی از متن نامه برای ما ذخیره می شود

دکمه **Management Utilites** :


بر روی دکمه **Management utilites** (تصویر یک تعمیرکار) واقع در صفحه اصلی کلیک کنید تا جعبه **Management Utilites** به نمایش درآید. این جعبه دارای گزینه هایی می باشد که در ادامه توضیح هر کدام آورده شده است. (تصویر ۲۷)



تصویر ۲۷

مدیریت قراردادها :

بر روی گزینه **Contracts** کلیک کنید. جعبه **Contract Detail** ظاهر می شود.
(تصویر ۲۸)

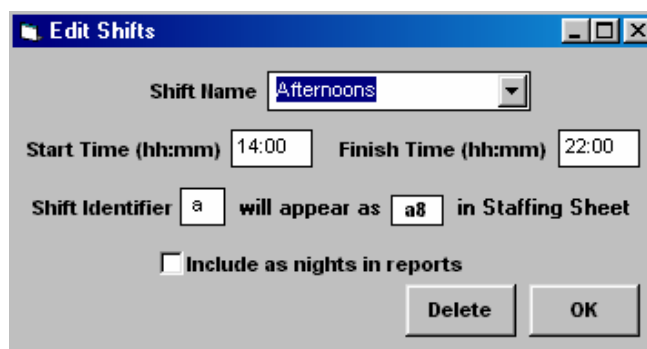


تصویر ۲۸

در این جعبه می توانید با انتخاب فرد مورد نظر اطلاعات مربوط به او (ساعات کاری و تعطیلی در سال) را مشاهده نمایید. برای اینکه تغییرات ثبت شده قبلی در قراردادهای افراد را مشاهده کنید بر روی دکمه **View Contract History** کلیک کنید.
شیفت های کاری :

شیفت کاری به زمان حضور افراد در سرکار اشاره دارد.

بر روی گزینه **Shifts** کلیک کنید. جعبه **Edit Shifts** می شود. (تصویر ۲۹)



تصویر ۲۹

در جعبه **Edit Shifts** با انتخاب نام هر شیفت کاری اطلاعات مربوط به آن (زمان شروع شیفت ، زمان پایان شیفت ، شناسه شیفت و...) به نمایش در می آید. در این جعبه می توانید شیفتی را اضافه یا حذف کنید.

جدول نوبت کار :

این جداول بوسیله شیفت های کاری ایجاد می شوند.

بر روی گزینه Rota کلیک کنید. جعبه Edit Rota's ظاهر می شود. (تصویر ۳۰)

31/12/00	01/01/01	02/01/01	03/01/01	04/01/01	05/01/01	06/01/01	07/01/01	08/01/01	09/01/01	10/01/01
Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed
/	a8	a8	a8	a8	a8	/	/	m8	m8	

تصویر ۳۰

در این جعبه می توانید یک جدول نوبت کار جدید ایجاد کنید و یا یک جدول موجود را ویرایش نمایید.

ناسازگاری ها :

ناسازگاری ها زمانی که شخصی ساعات اضافی کار می کند، تعطیلات را رزرو می کند... رخ می دهند.

بر روی گزینه Variance کلیک کنید. جعبه Edit Variance ظاهر می شود.

(تصویر ۳۱)

Variance Name: Sickness

Variance Identifier: \$ will appear as: s12d0 in Staffing Sheet

Colour on Printed Staffing Sheet: Black

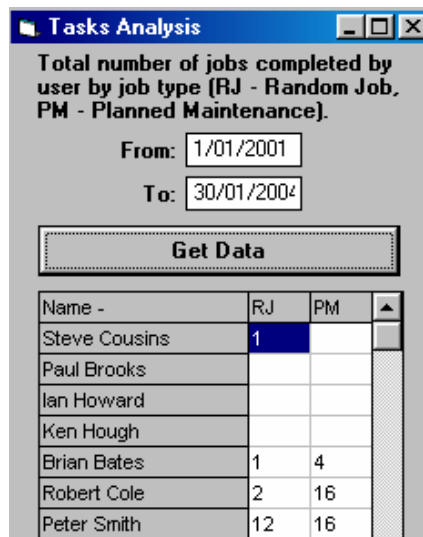
Adds to Banked Hours

Deducts from Banked Hours

تصویر ۳۱

آمار تکمیل کار :

بر روی گزینه **Job Completion Statistics** کلیک کنید. جعبه **Task Analysis** ظاهر می شود. (تصویر ۳۲)



Name -	RJ	PM	
Steve Cousins	1		
Paul Brooks			
Ian Howard			
Ken Hough			
Brian Bates	1	4	
Robert Cole	2	16	
Peter Smith	12	16	

تصویر ۳۲

بعداز اینکه گزینه های **to**, **from** جهت تعیین بازه زمانی موردنظر تکمیل گردید، بر روی دکمه **Get Data** کلیک کنید. در این هنگام لیستی از فعالیت های عادی نت (**PM**) و فعالیت های تصادفی (**RJ**) که در بازه زمانی مشخص شده توسط کاربران تکمیل گردیده، نمایش داده می شود.

اجازه انجام کار (**Permit**) :

جوازهای انجام کار جهت کنترل فعالیت های خطرناک استفاده می شوند. استفاده از **permit** ها روشی ساخت یافته را جهت مدیریت ایمنی فراهم می سازند.

صدور اجازه انجام کار (permit) برای بخش های جزئی :

این جوازها به منظور حمایت از افرادی که در بخش های جزئی کار می کنند ، استفاده می شوند. ممکن است که این افراد دچار صدمه شوند ولی تا مدتها این مطلب پنهان بماند. این جوازها تضمین می کند که شخص مسئول از فعالیت های افراد در بخش های جزئی آگاه می باشد. بر روی گزینه Issue Remote Area Permit کلیک کنید. جعبه Remote Area Permit ظاهر می شود. (تصویر ۳۳)

ابتدا نام دو نفر را که در این فعالیت حضور دارند در جعبه های متن **i** ، **ii** وارد نمایید. نام کارفرما و جزئیات کار را وارد کنید. سپس محل انجام فعالیت را مشخص نمایید. در پایان تاریخ و ساعت پیشنهادی برای تکمیل کار را ثبت نمایید.

بعد از ثبت تمام اطلاعات بر روی دکمه کلیک کنید. TeroTech جواز کار را ثبت کرده و آن را در لیست **Active Permit** واقع در صفحه اصلی نمایش می دهد تا تمام کاربران از جوازهای کار موجود (**Permits**) مطلع شوند.

اگر جواز کاری قبل از تاریخ پیشنهادی برای تکمیل عودت داده نشود، در لیست **Active Permit** بصورت سیاه و قرمز چشمک خواهد زد.

بادوبار کلیک کردن بر روی جواز کاری واقع در لیست **Active permit** می توانید اطلاعات جواز کار را مشاهده و یا ویرایش نمایید. (این ویرایش می تواند توسط تمام کاربرانی که مجاز به صدور جواز کار هستند انجام شود)

صدور اجازه انجام کار (permit) برای کارهای گرم :

هر وقت کاری که می تواند سبب آتش سوزی گردد ، بخواهد در سیستم اجرا گردد، صدور این نوع جواز ضروری می گردد. این نوع جواز مجموعه ای از احتیاطات را تعیین کرده و اجرای بی خطر کار گرم را تضمین می کند.

نکته : این نوع جواز کار زمانی که یک جواز کار برچسب قرمز فعال باشد ، نمی تواند صادر شود.

بر روی گزینه **Issue Hot Work Permit** کلیک کنید. جعبه **Hot Work permit** ظاهر می شود. (تصویر ۳۴)

تصویر ۳۴

احتیاطات مناسب را از قسمت **Precautions Checklist** انتخاب نمایید. اگر موارد دیگری مورد نیاز است، گزینه **other** را برگزینید و موارد مورد نظر را در جعبه متن وارد نمایید.

در **frame3** موارد زیر را به ترتیب وارد نمایید :

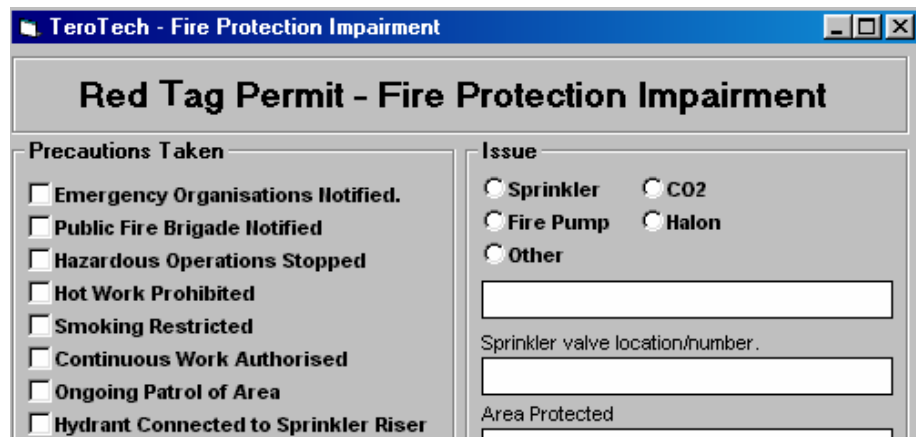
۱- شرکت انجام دهنده کار گرم ۲- محل اجرای کار گرم ۳- جزئیات کار گرم ۴- فرد مسئول انجام کار گرم ۵- تاریخ و ساعت تکمیل کار

بعد از تکمیل تمام موارد بر روی دکمه \sqrt کلیک کنید. **TeroTech** این جواز کار را به **Active Permit** واقع در صفحه اصلی اضافه می کند.

صدور جوازهای کار برچسب قرمز :

این نوع جوازهای کار به منظور کنترل کار در سیستم حفاظت آتش بکار می رود. این نوع جواز کار دارای احتیاجاتی می باشد که توسط شرکت بیمه طرف قرارداد خواسته شده است.

برروی گزینه **Issue Red Tag Permit** کلیک کنید. جعبه **Fire Protection Impairment** ظاهر می شود. (تصویر ۳۵)



تصویر ۳۵

احتیاطات مناسب را از قسمت **Precaution Taken** انتخاب نمایید. اگر موارد دیگری مورد نیاز است، گزینه **other** را برگزینید و موارد مورد نظر را در جعبه متن وارد نمایید.

در قسمت **issue** موارد زیر را به ترتیب وارد نمایید :

۱- نوع سیستم حفاظت آتش ۲- اگر سیستم حفاظتی از نوع **sprinkler** (آب پاش) می باشد ، تعداد و مکان دریچه های آب پاش ۳- فضا مورد نظر در کارخانه ۴- دلایل وقوع خرابی ۵- تاریخ و ساعت شروع کار ۶- تاریخ و ساعت تکمیل کار

بعد از تکمیل تمام موارد برروی دکمه \checkmark کلیک کنید تا جواز ثبت و صادر شود.

با دوبار کلیک کردن بر روی جواز کاری واقع در لیست **Active Permit** می توانید اطلاعات جواز کار را مشاهده و یا ویرایش نمایید. (این ویرایش می تواند توسط تمام کاربرانی که مجاز به صدور جواز کار هستند انجام شود)

بازرسی های فعالیت صحیح :

این بازرسی ها برای اینکه استفاده مداوم از روش های صحیح و بی خطر کاری توسط تمام کارمندان تضمین شود، مورد استفاده قرار می گیرند. این بازرسی شامل مراحل زیر می باشد :

- ۱- چاپ حکم بازرسی فعالیت صحیح ۲- انجام یک بازرسی تصادفی از کار ۳- ثبت نتایج بازرسی ۴- پیگیری کار از طریق نتایج بازرسی
- ثبت نتایج بازرسی فعالیت صحیح :
- بر روی گزینه Safe Activity Audits کلیک کنید. جعبه Safe Activity Audit ظاهر می شود. (تصویر ۳۶)

تصویر ۳۶

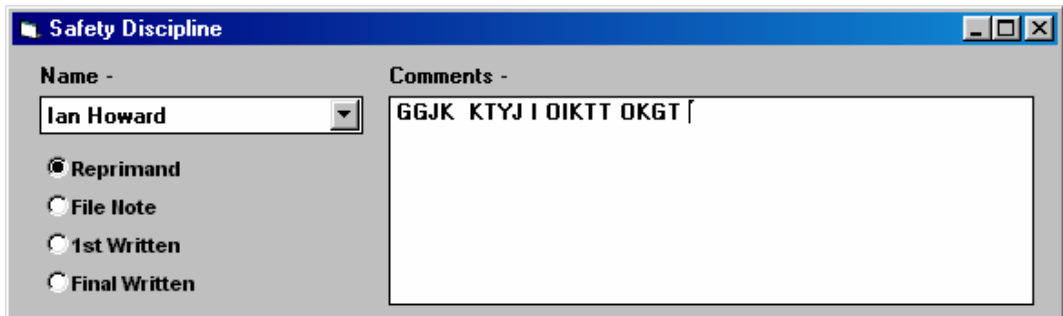
در قسمت **Area** فضایی را که بازرسی در آنجا انجام شده مشخص کنید. در قسمت **Activity** نوع فعالیت را مشخص نمایید. در قسمت **Person** نام فردی را که مورد بازرسی قرار گرفته وارد کنید. و برای تمام جنبه های ایمنی ، گزینه مناسب را انتخاب نمایید (اگر برای موردی گزینه منفی انتخاب شود باید در مورد آن توصیفی در قسمت **Comments** وارد شود)

اگر موارد ایمنی دارای گزینه منفی باشد هنگام کلیک بر روی دکمه √ (جهت ثبت نتایج) پیامی ظاهر می شود که از شما سوال می کند آیا مایل هستید نتایج بازرسی های قبلی در مورد فرد مورد نظر را ببینید یا خیر .

ثبت تصمیمات انضباطی (تادیبی):

گاهی نتایج یک بازرسی فعالیت صحیح یا مرور نتایج بازرسی های قبلی به عملی انضباطی (تادیبی) منجر می شود. این تصمیمات انضباطی (تادیبی) باید در فایل شخصی افراد ثبت شود.

برروی گزینه **Safety Disciplines** کلیک کنید. جعبه **Safety Disciplines** ظاهر می شود. (تصویر ۳۷)

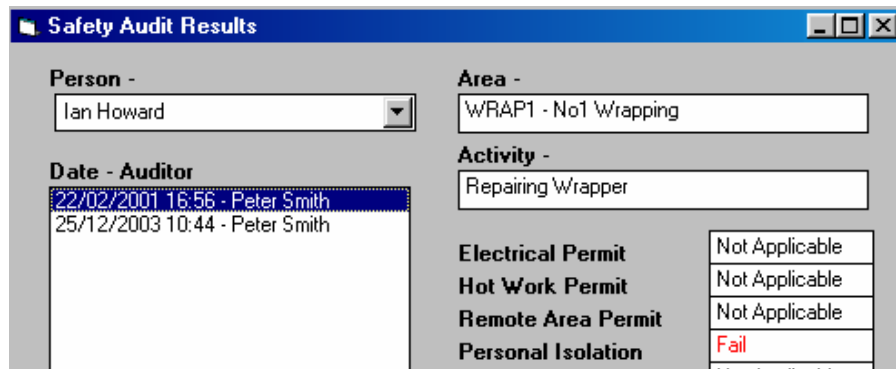


تصویر ۳۷

از قسمت **Name** نام شخص مورد نظر را انتخاب نمایید. سطح مناسبی را برای عمل انضباطی انتخاب نمایید و در قسمت **Comments** جزئیات لازم را وارد نمایید.

مشاهده نتایج بازرسی های فعالیت صحیح پیشین:

برروی گزینه **Safety Activity Audit Result** کلیک کنید. جعبه **Safety Audit Results** ظاهر می شود. (تصویر ۳۸)



Electrical Permit	Not Applicable
Hot Work Permit	Not Applicable
Remote Area Permit	Not Applicable
Personal Isolation	Fail

تصویر ۳۸

نام فرد مورد نظر را انتخاب نمایید. لیستی از بازرسی های انجام شده از وی در لیست

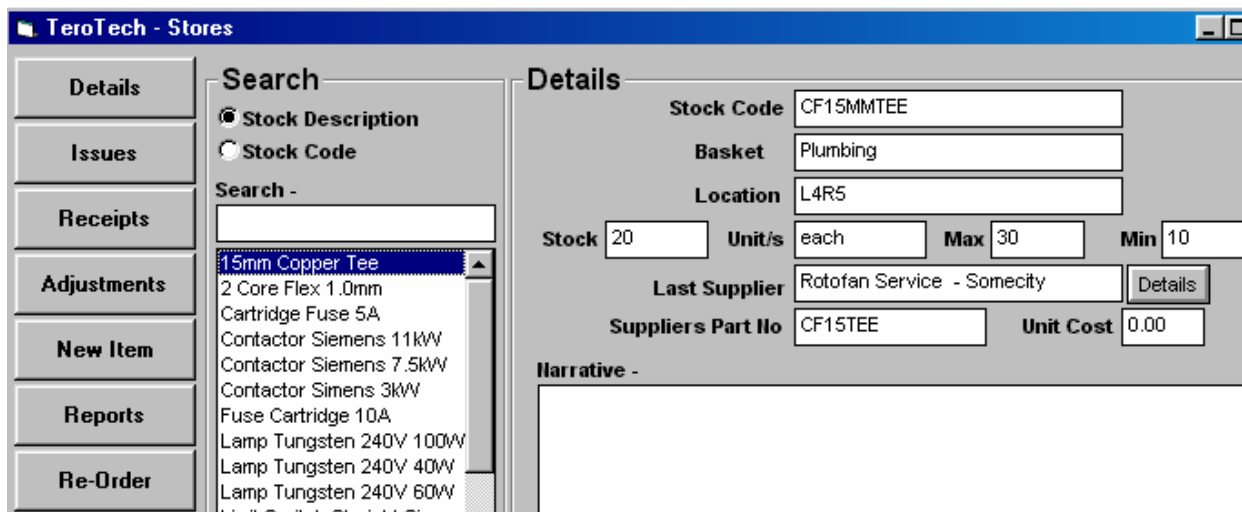
Date- Auditor

به نمایش در می آید. با انتخاب هر مورد، جزئیاتش ظاهر می شود.

همچنین در قسمت **Safety Disciplines** لیستی از اعمال انضباطی (تادیبی) اعمال شده در مورد فرد موردنظر به نمایش در می آید.

دکمه **Stores** :

بر روی دکمه **Stores** (تصویر یک کارمند در کنار کالا) واقع در صفحه اصلی کلیک کنید تا جعبه **Stores** به نمایش درآید. این جعبه دارای گزینه هایی می باشد که در ادامه توضیح هر کدام آورده شده است. (تصویر ۳۹)



تصویر ۳۹

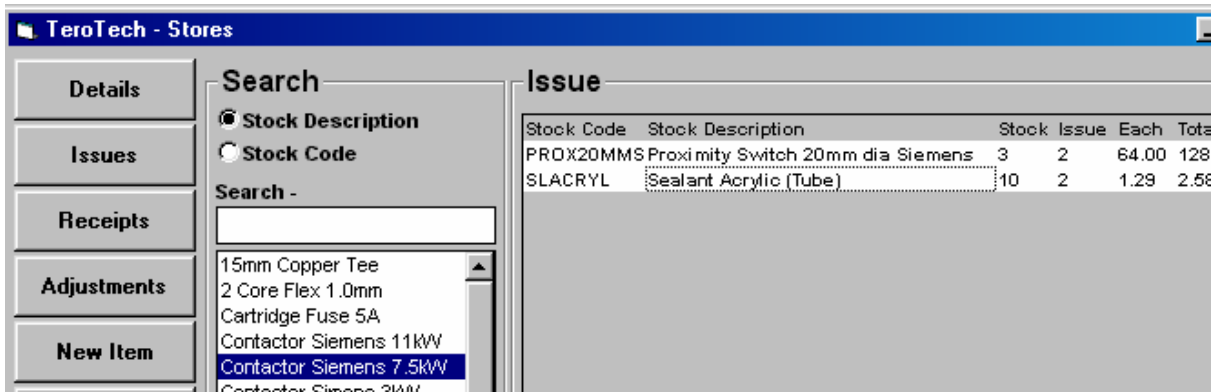
جستجوی موجودی :

بر روی گزینه **Details** کلیک کنید. قسمت **Details** ظاهر می شود. (تصویر ۳۹)

در اینجا می توانیم بر مبنای **Stock Description** (شرح موجودی) و یا **Stock Code** (کد موجودی) عمل جستجو را انجام دهیم. با انتخاب هر موجودی جزئیاتش در قسمت **Details** ظاهر می شود.

خروج موجودی از انبار :

هنگامی که اقلامی از انبار خارج شود و برای فرد خاصی فرستاده شود، اطلاعاتش باید ثبت گردد.



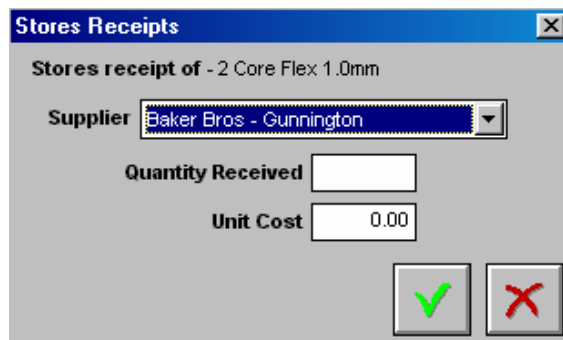
بر روی گزینه Issues کلیک کنید. قسمت Issue ظاهر می شود. (تصویر ۴۰)

تصویر ۴۰

در این قسمت ابتدا براساس نام یا کد کالا عمل جستجو را انجام دهید. بعد از یافتن موجودی مورد نظر با دوبار کلیک کردن بروی آن ، اطلاعاتش در قسمت Issue ظاهر می شود. بعد از وارد کردن مقدار خارج شده از انبار ، دکمه Enter را بفشارید. ردیف جدیدی در قسمت Issue ایجاد می شود و می توانیم بعد از مشخص کردن کالای بعدی آن را هم به قسمت Issue منتقل کنیم. این روند را تا زمانی که لیست مورد نظر تکمیل شود انجام دهید. در قسمت Issued to نام فردی را که دریافت کننده این اقلام می باشد مشخص نمایید.

تحويل کالا به انبار (برای کالاهای قدیمی) :

بعد از مشخص کردن کالا بر روی گزینه Receipt کلیک کنید. Stores Receipts ظاهر می شود. (تصویر ۴۱)



تصویر ۴۱

بعد از تعیین نام تامین کننده ، مقدار تحویلی و هزینه واحد جهت ثبت اطلاعات بر روی

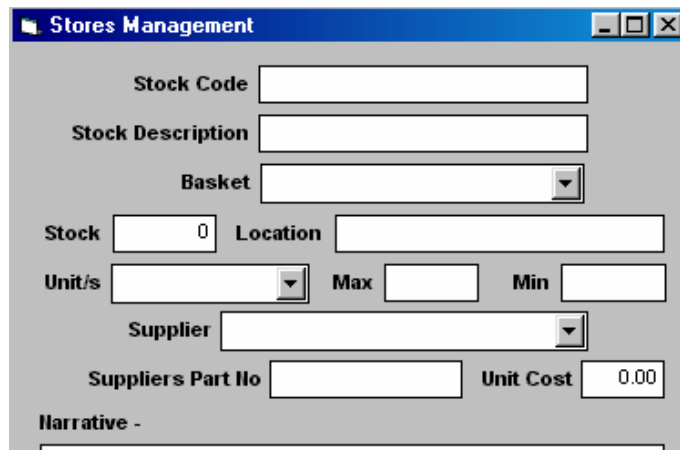
Comment:

دکمه ✓

کلیک کنید.

افزودن اقلام جدید :

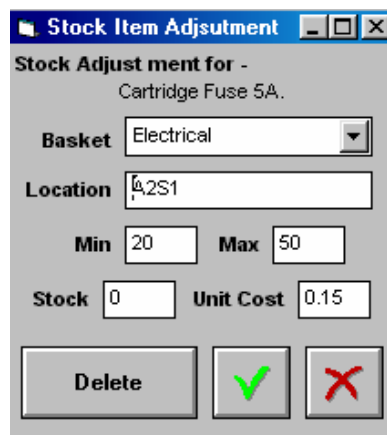
بر روی گزینه **New Item** کلیک کنید. جعبه **Stores Management** ظاهر می شود.
(تصویر ۴۲)



تصویر ۴۲

بعد از وارد نمودن اطلاعات کالای جدید برای ثبت اطلاعات بر روی دکمه ✓ کلیک کنید.
تنظیم نمودن اطلاعات موجودی :

گاهی لازم است اطلاعات مربوط به یک موجودی را بطور دستی تنظیم نماید و یا یک موجودی را حذف کنید. برای این منظور بر روی گزینه **Adjustment** کلیک کنید. جعبه **Stock Item Adjust Ment** ظاهر می شود. (تصویر ۴۳)
در این جعبه می توانید عمل ویرایش یا حذف اطلاعات مربوط به یک موجودی را انجام دهید.



تصویر ۴۳

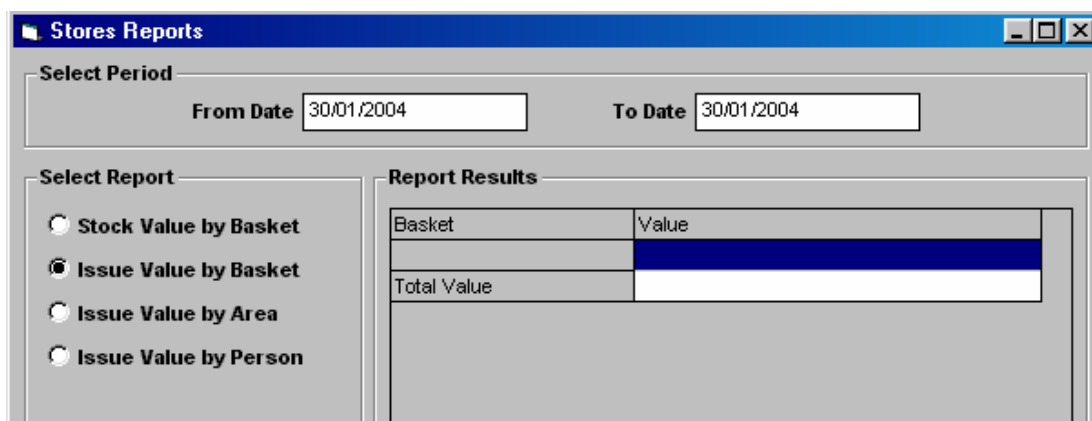
لیست سفارش دهی مجدد :

با کلیک بر روی دکمه **Re-Order** لیستی از اقلامی که نیاز است با توجه به معیارهای **Max / Min** سفارش داده شوند چاپ می گردد. (این لیست حاوی مقدار سفارش دهی

پیش نهادی هم می باشد)

گزارش ها :

بر روی گزینه **Reports** کلیک کنید. جعبه **Stores reports** ظاهر می شود. (تصویر ۴۴)



تصویر ۴۴

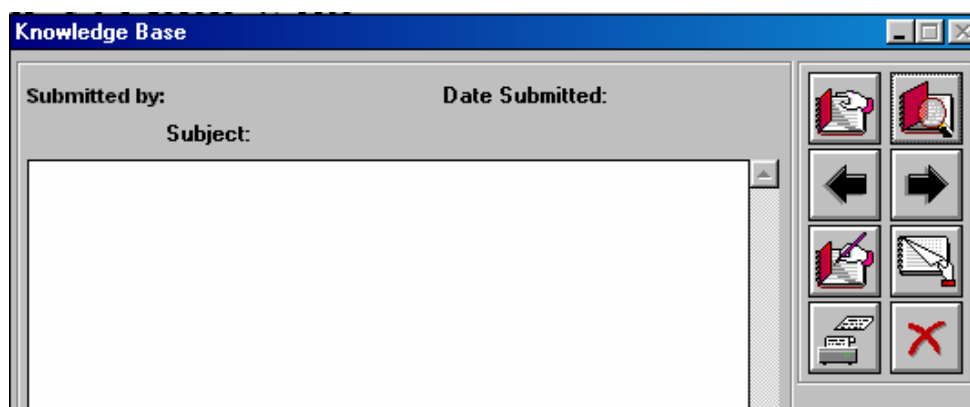
در این جعبه می توانید در ۴ زمینه درباره موجودی ها گزارش تهیه کنید.

دکمه **Knowledge base** :

بر روی دکمه **Knowledge base** (تصویر تعدادی کتاب) واقع در صفحه اصلی کلیک

کنید تا جعبه **Knowledge base** به نمایش درآید. این جعبه دارای گزینه هایی می

باشد که در ادامه توضیح هر کدام آورده شده است. (تصویر ۴۵)

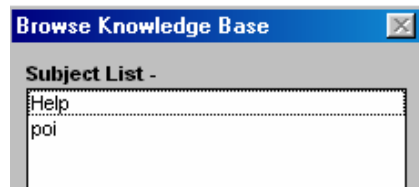


تصویر ۴۵

جستجوی در Knowledge base :

بر روی گزینه **Brows Knowledge Base** (تصویر یک دست بر روی کتاب) کلیک کنید. جعبه

Brows Knowledge Base ظاهر می شود. (تصویر ۴۶)



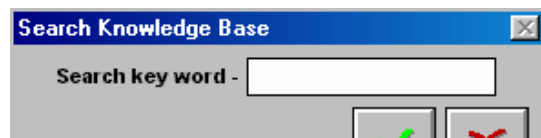
تصویر ۴۶

در این جعبه از قسمت **Subject List** موضوع مورد نظر خود را انتخاب کرده و بر روی دکمه \sqrt کلیک کنید. اطلاعات کمکی ثبت شده در مورد این موضوع در جعبه **Brows Knowledge Base** به نمایش در می آید. نام فرد ارائه دهنده و تاریخ ثبت اطلاعات هم در قسمت بالایی جعبه **Brows Knowledge Base** به نمایش در می آید. با استفاده از گزینه های **Next** , **Previous** (تصویر دو فلش سیاه رنگ) می توانید اطلاعات قبلی و جدید ثبت شده را مشاهده نمایید.

جستجوی در Knowledge base با استفاده از کلمات کلیدی :

در صورتی که موضوع مورد نظر خود را در جعبه **Brows Knowledge Base** نیافتید ، می توانید با استفاده از کلمات کلیدی جهت یافتن موضوع مورد نظر و اطلاعات مربوطه اش اقدام نمایید.

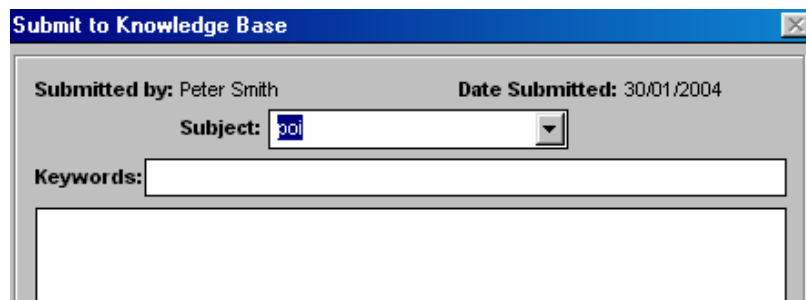
بر روی گزینه **Search Knowledge Base** (تصویر یک ذره بین بر روی کتاب) کلیک کنید. جعبه **Search Knowledge Base** ظاهر می شود. (تصویر ۴۷)



تصویر ۴۷

کلمه کلیدی مورد نظر را در قسمت **Search Keyword** وارد نموده و بر روی دکمه \sqrt کلیک نمایید. عنوان موضوع مورد نظر به همراه اطلاعاتش در جعبه **Brows Knowledge Base** به نمایش در می آید.

افزودن اطلاعات به **Knowledge Base** :
برروی گزینه **Add Information to Knowledge Base** (تصویر یک دست
محتوای قلم بر روی کتاب) کلیک کنید. جعبه **Submit to Knowledge Base** ظاهر
می شود. (تصویر ۴۸)



تصویر ۴۸

ابتدا موضوع مورد نظر را در قسمت **Subject** و واژه کلیدی را در قسمت **Keyword**
وارد نمایید. سپس اطلاعات خود را وارد نمایید. در پایان بر روی دکمه \checkmark کلیک کنید تا
اطلاعات با نام شما ثبت گردد.