



## مدل بهینه کدینگ و رهگیری تجهیزات

ارائه مدل بهینه کدینگ و رهگیری تجهیزات با هدف بهبود فرآیند مدیریت دارایی‌های فیزیکی در شبکه‌های توزیع نیروی برق  
شماره مقاله: 01304

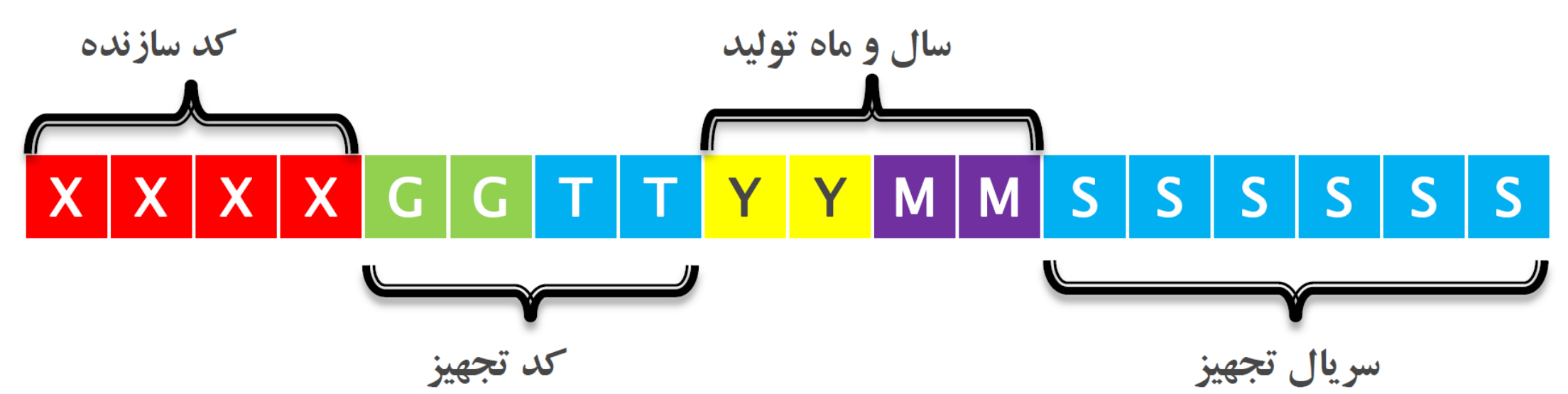
مهدی پیرپیران - شرکت توزیع نیروی برق استان اصفهان

### ۱- مقدمه مقاله

شرکت‌های توزیع نیروی برق همواره به داشتن ویژگی‌های منحصر به فرد در صنعت برق شناخته شده‌اند و این ویژگی‌ها در برخی زمینه‌ها منجر به دشواری در بهره‌برداری و نگهداشت شبکه‌ها می‌شود. یکی از این ویژگی‌ها، پراکندگی جغرافیایی و تعدد تاسیسات زیر بار می‌باشد که مدیریت دارایی‌های فیزیکی را در شبکه‌های توزیع دشوار ساخته است. رهگیری تجهیزات در شبکه از ابتدای ورود تا زمان حذف از شبکه، می‌تواند بخش عمده‌ای از مشکلات بهره‌برداران سیستم را مرتفع سازد. در این مقاله سعی شده است با ارائه یک تجربه عملی در پیاده‌سازی ساختار کدینگ تجهیزات و پیاده‌سازی سامانه رهگیری تجهیزات، به بخشی از این دغدغه‌ها پاسخ داده شود.

### ۲- روش پیشنهادی کدینگ تجهیزات

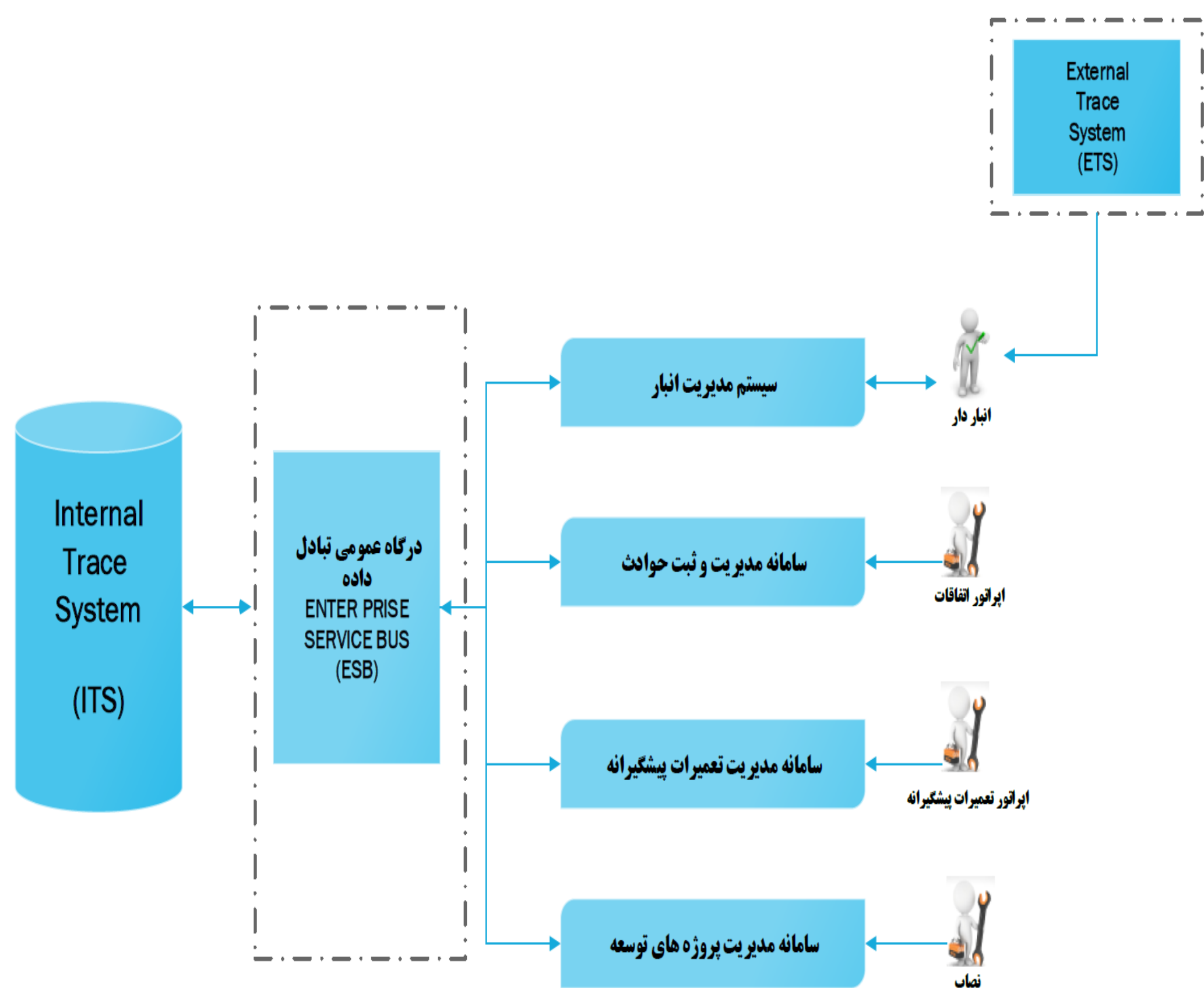
ثبت کد با مشخصات ۱- منحصر به فرد ۲- ماندگار بر روی تجهیز تا پایان عمر ۳- قابل تبدیل به فرمت استاندارد ۴- قابل تعمیم به همه تجهیزات و ۵- در برگیرنده حداقل اطلاعات شامل نوع تجهیز، تولید کننده، تاریخ تولید.



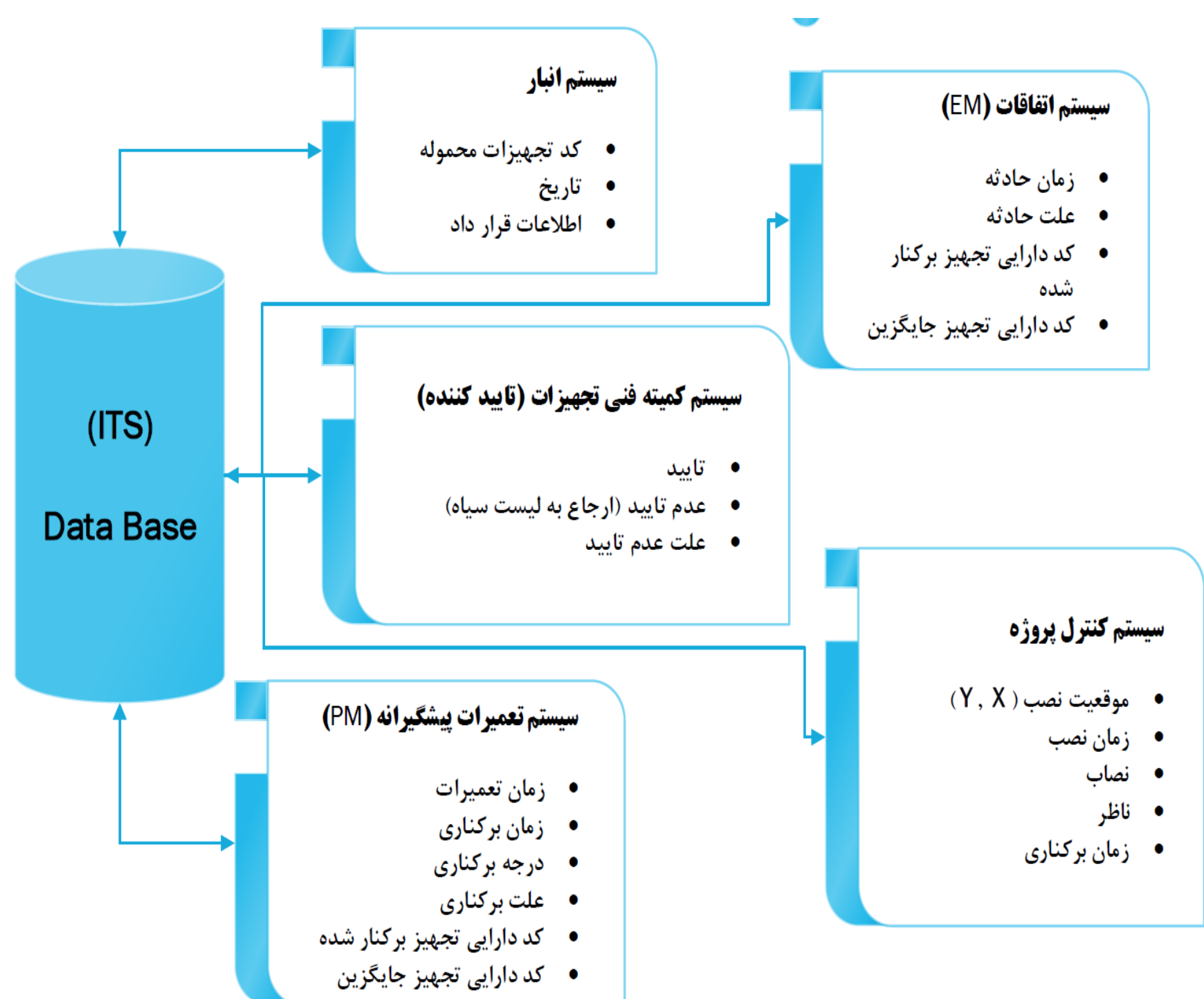
شکل ۱: ساختار کدینگ

### ۳- سیستم رهگیری داخلی (ITS) و گردش کار

پس از درج کد تجهیزات توسط تولید کننده و تحویل به شرکت توزیع، نوبت به ثبت تجهیز در سامانه و رهگیری آن می‌رسد. طبق فرآیند پیشنهادی سیستم رهگیری داخلی دارای ارتباط با سیستم مدیریت انبار، سیستم مدیریت پروژه‌های توسعه، سیستم ثبت حوادث و اتفاقات (EM) و سیستم تعمیرات پیشگیرانه (PM) می‌باشد.



شکل ۲: نحوه ارتباط سامانه ITS با سایر نرم افزارها



شکل ۳: ساختار تبادل اطلاعات سامانه ITS

### ۴- نتیجه گیری:

بی شک افزایش کیفیت تجهیزات مصرفی در شبکه‌ها یکی از روش‌های کلیدی در ارتقاء کیفیت شبکه و در نتیجه افزایش قابلیت اطمینان شبکه‌ها است. به منظور تضمین کیفیت تجهیزات مصرفی می‌بایست زیر ساخت تحلیل ریشه‌ای عیوب تجهیزات مهیا باشد و این زیر ساخت چیزی نیست جز اطلاعات دقیق تجهیزات منصوبه. با اطلاعات دقیق است که می‌توان گزارشات کاربردی مرتبط با تجهیزات تهیه نمود. در این روش دو گام اساسی دارد، اول پیاده‌سازی کدینگ بر روی تجهیزات مصرفی و دوم پیاده‌سازی بستر نرم افزاری جهت ثبت کدها و سوابق مرتبط با هر تجهیز. پس از پیاده‌سازی این دو گام و با ذخیره سازی دیتا می‌توان انواع تحلیل‌ها را بر روی این دیتا پیاده‌سازی کرده و نتایج کاربردی استخراج نمود.