

# استانداردهای ۳۰۶ IDS – استاندارد برای یکپارچه‌سازی داده‌های مبنا در واحدهای دفاعی

عباس سحرخوان  
احمد دارسی



تاریخ دریافت: ۹۲/۴/۸  
تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۱۳

این مقاله به معرفی استانداردهای سری ۳۰۶ که نقش به‌سزایی در یکپارچه‌سازی داده‌های مبنا در سطح واحدهای دفاعی دارند، می‌پردازد. در این نوشتار اجزاء سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی که در استانداردهای ۳۰۶ به آن پرداخته شده است، تبیین و مرکز دفاعی راهبری سیستم کدینگ اقلام (مدرسکا) به عنوان سازمان متولی سامانه در سطح نیروهای مسلح معرفی گردیده است. این مقاله از طریق بیان مشخصات، کاربردها و قابلیت‌های سامانه شناسه‌گذاری اقلام و کالاها که در حوزه نسبتاً وسیعی در سطح واحدهای دفاعی قابل پیاده‌سازی است، به شرح و تبیین موضوع پرداخته است. هدف این نوشتار آشنایی واحدهای دفاعی با استانداردهای سری ۳۰۶ و بیان الگویی برای مدیریت اقلام و مفاهیم مرتبط با اقلام در سطح سازمان است. از آنجا که در سازمان‌های بزرگ که دارای چند بخش یا واحد جداگانه هستند، حجم قابل توجهی از دارایی‌ها و منابع مالی و فیزیکی سازمان در تامین و تدارک کالاها و پشتیبانی واحدهای عملیاتی به مصرف می‌رسد، به‌کارگیری ابزارها و روش‌هایی مانند شناسه‌گذاری اقلام نقش مهمی در یکپارچه‌سازی داده‌های مبنا در نیل به اثربخشی و کارایی بالاتر دارد.

## واژه‌های کلیدی:

شناسه‌گذاری کالاها، داده‌های مبنا، سامانه شناسه‌گذاری، فرهنگ مفاهیم، طرح شناسایی، طبقه‌بندی، نام‌گذاری



## (۱) مقدمه

مفاهیم زیر و اجزای اطلاعاتی مرتبط با آن‌ها فراهم می‌کند:

کلیه مفاهیم مرتبط با اقلام و کالاها، قلم کالای تدارک شده<sup>۲</sup>، نام کالا، مشخصه‌های<sup>۳</sup> کالا، ارزش‌های<sup>۴</sup> هر مشخصه و مقادیر قابل قبول برای هر ارزش<sup>۵</sup>، واحدهای اندازه‌گیری<sup>۶</sup> ارزش‌های کمی، ساختار طبقه‌بندی اقلام، راهنماهای شناسایی و تامین‌کنندگان اقلام.

اصول و قواعدی که برای تخصیص شناسه در این استانداردها شرح داده می‌شود، اساساً برای انواع مختلف داده‌های هر قلمرو مفاهیم<sup>۷</sup> قابل به‌کارگیری است. اما به‌طور ویژه، این استانداردها قواعد و رویه‌های لازم برای

مجموعه استانداردهای سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی (IDS ۳۰۶) استانداردهایی هستند که ابزارهای مورد نیاز برای ایجاد، پشتیبانی و تبادل داده‌های مبنا (اصلی)<sup>۱</sup> را در سطح نیروهای مسلح تعریف می‌کند. این استانداردها در مرکز استاندارد دفاعی ایران با مشارکت و حضور نمایندگان همه بخش‌های تابعه وزارت دفاع و نیروهای مسلح تدوین، تصویب و منتشر شده است. این استانداردها راهنمای ایجاد و تخصیص شناسه به داده‌های اقلام و محصولات دفاعی را حداقل در مورد

1. Master Data  
2. Item Of Supply (IOS)  
3. Property or Attribute  
4. Value

5. Valid Values  
6. Unit Of Measure (UOM)  
7. Concept Domain

در این مقاله اجزاء یک سامانه شناسه‌گذاری استاندارد بر اساس آنچه که در استانداردهای سری ۳۰۶ آمده است شرح داده می‌شود.

## ۲) اصطلاحات و واژگان

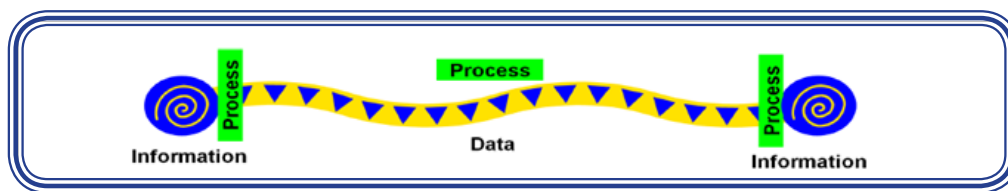
در این بخش ابتدا بعضی از اصطلاحات و واژگان مهم و کلیدی که در این مقاله کاربرد دارند، تعریف گردیده است. (۴)

داده<sup>۴</sup>: نمایش قابل تفسیر مکرر اطلاعات در یک قالب رسمیت یافته و مناسب برای ارتباطات، پردازش یا تفسیر داده‌ها را می‌توان با روش‌های ماشینی یا توسط انسان پردازش نمود.

تعیین و تخصیص شناسه یا شماره به داده‌های مرتبط با ارقام کالا را ارائه می‌نماید.

این سری استانداردها ابزارهایی را فراهم می‌آورد که به وسیله آن واحدهای دفاعی می‌توانند به این اطمینان برسند که داده‌های مبنای (اصلی) ورودی و خروجی سازمان از کیفیت کافی برخوردار بوده و بتوانند کیفیت داده‌های مبنای درون سازمانی خود را بهبود بخشند.

از نمونه‌های مشابه و موفق این استانداردها در سطح بین‌المللی می‌توان به استاندارد ایزو ۲۲۷۴۵ اشاره نمود. این استاندارد بوسیله کمیته فنی 184 (TC)<sup>۱</sup> سازمان جهانی استانداردسازی (ISO)<sup>۲</sup> زیر کمیته فنی 4(SC)<sup>۳</sup> و اطلاعات صنعتی ایجاد گردیده است.



شکل شماره ۱. تبادل اطلاعات و رابطه بین داده‌ها و اطلاعات در کد و واکنش شدن

شامل فقط یک اصطلاح و تعریف باشد اما علاوه بر آن می‌تواند دیگر اجزای اطلاعاتی (مانند تصاویر، نام‌های کوتاه‌نوشت، نام‌های مترادف، نمادها و ...) را نیز شامل شود.

مقام یا نهاد مسئول ثبت<sup>۱۰</sup>: سازمانی که مسئول ایجاد، نگهداری و پشتیبانی یک فرهنگ مفاهیم است. در سامانه شناسه‌گذاری ارقام دفاعی، مرکز دفاعی راهبری سامانه شناسه‌گذاری (کدینگ) ارقام (مدرسکا) نهاد مسئول ثبت است. هر یک از واحدهای دفاعی می‌تواند دفتری برای نهاد مسئول ثبت را در قلمرو سازمانی خود ایجاد نموده و با مدرسکا در ارتباط باشد. ارقام تحت پوشش<sup>۱۱</sup>: اقلامی در یک سازمان که اطلاعات مربوط به آنها می‌تواند در یک فرهنگ مفاهیم ثبت شود.

مفهوم<sup>۵</sup>: واحد فکر<sup>۶</sup> است. به عبارت دیگر مفهوم، برداشتی است که در ذهن یک فرد هنگام شنیدن یا مواجهه با یک اصطلاح شکل می‌گیرد. به عنوان مثال: «اتومبیل»، «رنگ»، «قرمز» و «متر» همگی مفهوم هستند.

فرهنگ (واژه‌نامه)<sup>۷</sup> مفاهیم: مجموعه‌ای از درایه‌های<sup>۸</sup> وارد شده در یک جا که می‌توان به وسیله شناسه مفهوم آنها را جستجو کرد. شناسه همیشه عدد نیست مانند فرهنگ واژگان (لغت) که در آن شناسه‌ی مورد استفاده برای جستجو و یافتن یک واژه، ترتیب حروف الفباست.

درایه (مدخل) فرهنگ مفاهیم<sup>۹</sup>: توصیفی است از یک مفهوم شامل حداقل یک شناسه روشن و بدون ابهام، یک اصطلاح و یک تعریف. توصیف می‌تواند

1. Technical Committee (TC)  
2. International Organization for Standardization (ISO)  
3. Subcommittee (SC)  
4. Data  
5. Concept

6. Unit Of thought  
7. Dictionary  
8. Entry  
9. Concept Dictionary Entry  
10. Registration Authority (RA)  
11. Administered Item

### ۳) پیشینه موضوع و وضعیت کنونی

ایجاد سامانه‌های استاندارد و هماهنگ برای شناسه‌گذاری اقلام در سرتاسر واحدهای دفاعی، از آرمان‌ها و اهداف بسیار مهم کشور بوده است. سلسله‌ای از جلسات هم‌اندیشی در سال ۱۳۸۴ در ستاد کل نیروهای مسلح تشکیل شد و در آن جلسات، هر یک از بخش‌های دفاعی ضمن ارائه سیستم کدگذاری خود، با فضا و عرصه کلان بخش دفاعی کشور آشنا شدند. این جلسات و بحث‌ها به همگرایی سازمان‌ها در سیستم شناسه‌گذاری منجر نشد اما ضرورت پرداختن به موضوع را برای همگان آشکار کرد.

در سال ۱۳۸۶، بر اساس اعلام نیاز ستاد کل نیروهای مسلح، پروژه تدوین استاندارد سامانه شناسه‌گذاری اقلام در مرکز استاندارد دفاعی ایران کلید خورد. پس از بررسی‌ها و جلسات کارشناسی فراوان، این استاندارد به مرور تدوین و در هیئت فنی تدوین استانداردهای فرآیندهای تولیدی به بحث گذاشته شد و سندهای استاندارد آن تدوین گردید.

استانداردهای مذکور به شرطی می‌توانستند در سرتاسر بخش دفاعی پیاده‌سازی شود که «سازمان نگهداری و پشتیبان» برای این کار در حوزه دفاعی ایجاد گردد. چنین سازمانی در استاندارد ایزو ۲۲۷۴۵ با عنوان کلی سازمان نگهداری فرهنگ یا DMO<sup>۱</sup> معرفی شده است. مصادیق این سازمان در سامانه‌های کدگذاری مشابه در سطح دنیا وجود دارد. برای سیستم کدگذاری ناتو مرکز خدمات اطلاعاتی لجستیک دفاعی (DLIS)<sup>۲</sup> این نقش را بر عهده دارد. برای کشورهای کاربر سیستم کدگذاری ناتو اداره کدگذاری ملی (NCB)<sup>۳</sup> چنین نقشی ایفا می‌کند. برای فرهنگ فنی باز مطابق ISO 22745 سازمانی موسوم به ECCMA<sup>۴</sup> فعالیت دارد. برای نظام ملی طبقه‌بندی و شناسه‌گذاری ایران کد سازمانی به نام

مرکز ملی شماره گذاری کالا و خدمات ایران این نقش را به عهده گرفته است. سرانجام برای سامانه شناسه‌گذاری اقلام دفاعی ایران، بر اساس آنچه که در استانداردهای سری ۳۰۶ نیز آمده است، مرکزی موسوم به «مدرسکا» ایجاد و راه‌اندازی گردید.

ایجاد مدرسکا خواسته همه مسئولین ارشد بخش دفاعی کشور بود. وزارت دفاع و پشتیبانی نیروهای مسلح جمهوری اسلامی ایران و ستاد کل در این موضوع همفکر بودند. بحث‌هایی درباره جایگاه سازمانی مدرسکا صورت گرفت و در نهایت ایجاد و راه‌اندازی مدرسکا به مرکز استاندارد دفاعی ایران محول گردید و مرکز استاندارد دفاعی در سال ۱۳۹۰ مدرسکا را راه‌اندازی نمود. مدرسکا به پیاده‌سازی سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات در کل واحدهای دفاعی همت گماشت و توانست آرمان و هدف بزرگی که به آن اشاره شد را پایه‌گذاری نماید.

### ۴) بخش‌های استاندارد IDS 306

در طی پنج سال بر اساس نیازهای واحدهای دفاعی و جلسات کارشناسی هیئت فنی تدوین چند استاندارد برای تکمیل استقرار سامانه در سطح واحدهای دفاعی ضروری احساس گردید و در نهایت استانداردهای زیر برای پیاده‌سازی کامل سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی به صورت یکپارچه تدوین گردید:

- برای بیان الزامات کلی سامانه، استاندارد IDS 306
- برای موضوع طبقه بندی اقلام استاندارد 306-1
- برای موضوع نام گذاری و شناسایی اقلام استاندارد 306-2
- برای موضوع تخصیص شناسه به کلیه مفاهیم و نیز اقلام و محصولات استاندارد 306-3
- و برای موضوع ایجاد و مدیریت بانک اطلاعاتی محصول و مشخصات کلی نرم‌افزار استاندارد 306-4

1. DMO: Dictionary Maintenance Organization  
2. DLIS: Defense Logistic Information Services  
3. NCB: National Codification Bureau  
4. ECCMA: Electronic Commerce Code Management Association

## ۵) داده‌های مبنا (اصلی)

استاندارد 3-306 IDS داده‌های مبنا (اصلی) را تعریف می‌کند. انواع داده‌های مبنا شامل اطلاعات مربوط به اشیاء پیرامونی زیر است:

□ سازمان‌ها؛ در این خصوص مثال‌ها شامل داده‌هایی پیرامون مشتریان، عرضه‌کنندگان و تامین‌کنندگان است.

□ اقلام و کالاها؛ در این خصوص مثال‌ها شامل داده‌هایی پیرامون مواد خام، اقلام و محصولات است.

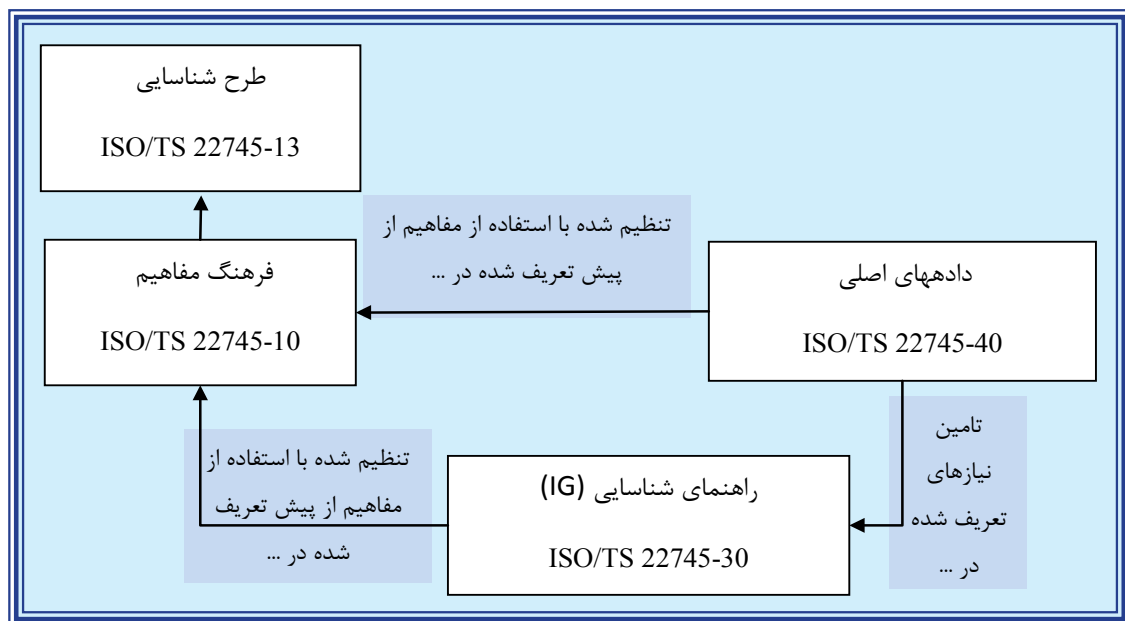
□ مستندات مرجع مفاهیم؛ در این خصوص مثال‌ها شامل داده‌هایی پیرامون استانداردها، منابع و مراجع و کتب مرجع است.

در درون استانداردهای 306 هر شیء که توسط یک رکورد داده مبنا معرفی می‌شود، با عنوان «آیتم»

یا «قلم» نامیده شده است. این رکوردها شامل اشیاء فیزیکی یکتا (مثل خودروی با شماره شاسی خاص (123456789ABC) و مفاهیمی که به بسیاری از اشیاء فیزیکی تعلق پیدا می‌کند (مثل مقاومت ۴۰ اهم، ۰.۳ وات که می‌تواند خیلی از این نوع مقاومت‌ها در دنیا وجود داشته باشد) است.

## ۶) معماری استانداردهای سری 306 IDS

استانداردهای 306 IDS شامل مجموعه‌ای از مشخصات، شکل و فرم داده‌ها و آئین کار است که جهت توانمندسازی واحدهای دفاعی برای بهبود کیفیت داده‌های مبنا به هنگام تبادل داده‌ها مدنظر قرار می‌گیرد. این استانداردها بر پایه شناسه‌گذاری کلیه مفاهیم در فرهنگ مفاهیم فنی باز (OTD)<sup>۱</sup> استوار است. شکل ۲ سبک معماری داده‌ها را که در استاندارد 3-306 IDS آمده است را نشان می‌دهد.<sup>(۴)</sup>



شکل ۲. مدل داده‌ها و جایگاه طرح شناسایی در آن

## ۷) طرح شناسایی<sup>۲</sup>

طرح شناسایی، یکی از اجزای مدل کلی سامانه‌های شناسه‌گذاری اقلام است که قلمرو موجودیت‌هایی

را که باید شناسایی شوند همراه با فرمت و قالب شناسه‌ها شرح می‌دهد. طرح شناسایی در سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی مربوط به

1. OTD: Open Technical Dictionary  
2. Identification Scheme

شناسایی و شناسه‌گذاری کالاها در حوزه اقلام تدارک شده است. برای شناسایی کالا، علاوه بر شماره کالای تامین‌کننده و شناسه تامین‌کننده آن، همه مشخصه‌های شناسایی‌کننده کالا را تکمیل و سپس به هر قلم کالا یک شماره شناسایی کالای ۸ رقمی تخصیص و سپس طبقه‌بندی آن کالای تدارکاتی در گروه و کلاس مربوطه انجام شده و یک شناسه کالای تدارک شده ۱۲ رقمی به آن داده می‌شود.

#### ۱-۷) فرهنگ مفاهیم

در بطن استانداردهای IDS 306 فرهنگ مفاهیم فنی باز (OTD) یا فرهنگ مفاهیم وجود دارد. در این فرهنگ مفاهیم مجموعه‌ای از توصیفات و مفاهیمی است که می‌توانند در شناسه‌گذاری یا رمز نمودن داده‌های مبنا (اصلی)، مورد استفاده قرار گیرند. یکی از اهداف ایجاد فرهنگ مفاهیم، فراهم آوردن معانی مستقل زبانی یک جور از داده‌های مبنای شناسه‌گذاری شده است. در استانداردهای سری IDS 306 فرهنگ مفاهیم مجموعه گسترده‌ای از مفاهیمی است که می‌تواند در شناسه‌گذاری داده‌های مبنا، مورد استفاده قرار گیرد.

#### ۲-۷) انواع قلم‌های تحت پوشش در فرهنگ مفاهیم باز (OTD)

یک فرهنگ مفاهیم شامل مجموعه‌ای از ورودی‌ها می‌باشد که هر یک بیانگر یک مفهوم است. انواع مفاهیمی که در فرهنگ مفاهیم ثبت می‌گردد عبارتند از: کلاس یا نام استاندارد قلم<sup>۱</sup>، مشخصه یا خصیصه<sup>۲</sup>، واحد اندازه‌گیری<sup>۳</sup>، توصیف‌گر اندازه<sup>۴</sup>، ارزش مشخصه<sup>۵</sup> و واحد پول<sup>۶</sup>

- یک کلاس یا نام استاندارد قلم، نام استاندارد مجموعه‌ای از موجودیت‌هاست که مشخصات یکسان و مشترکی دارند. در این مورد بعضی از مثال‌ها عبارتند از: «پیچ، آچارخور، سرشش‌گوش»، «کپسول آموکسی

سیلین، «مقاومت متغیر»، «موشک هدایت‌شونده» مثال‌های از «مشخصه‌ها» عبارتند از: نوع رزوه سر، ابعاد رزوه، طول رزوه، جنس پیچ، رنگ و ...

- «واحدهای اندازه‌گیری» شامل واحدهای SI (سیستم جهانی واحدها) و واحدهای غیر SI (مثل واحدهای انگلیس) مانند کیلوگرم، اینچ، متر می‌باشد.

- یک «توصیف‌گر اندازه» معرف یک مقدار یا ارزش اندازه‌گیری است. مهم‌ترین و پرکاربردترین توصیف‌گرهای واحد اندازه عبارتند از :

کمینه : مقدار واقعی (ارزش واقعی) مشخصه یک شی فیزیکی بزرگتر از مقدار داده شده در داده‌های مبنا است.

بیشینه : مقدار واقعی (ارزش واقعی) مشخصه یک شی فیزیکی کمتر از مقدار داده شده در داده‌های مبنا است.

اسمی<sup>۷</sup>: مقدار یا ارزش داده شده در داده‌های مبنا، یک ارزش تئوری است که به نوعی با ارزش واقعی مشخصه یک شیء فیزیکی مرتبط می‌باشد و مشخصا بین ارزش کمینه و ارزش بیشینه قرار می‌گیرد؛ البته ممکن است همیشه اینگونه نباشد.

بسیاری از مشخصه‌های اقلام می‌توانند بخشی از یک متن<sup>۸</sup> رفتار کنند که این متن کنترل شده و مجزا از ارزش‌ها می‌باشد. مثال‌هایی از این مشخصه‌ها می‌توان به روزهای هفته (مثل یکشنبه، دوشنبه ... )، جهت رزوه یک پیچ (مثل «راست گرد» یا «چپ گرد») و جنس (مثل فولاد، آلومینه و ...) اشاره کرد. ارزش‌های این مشخصه‌ها در فرهنگ مفاهیم به عنوان مفاهیم و شناسه‌های معینی ثبت می‌شوند.

#### ۳-۷) قالب فرهنگ مفاهیم (فرهنگ واژگان)

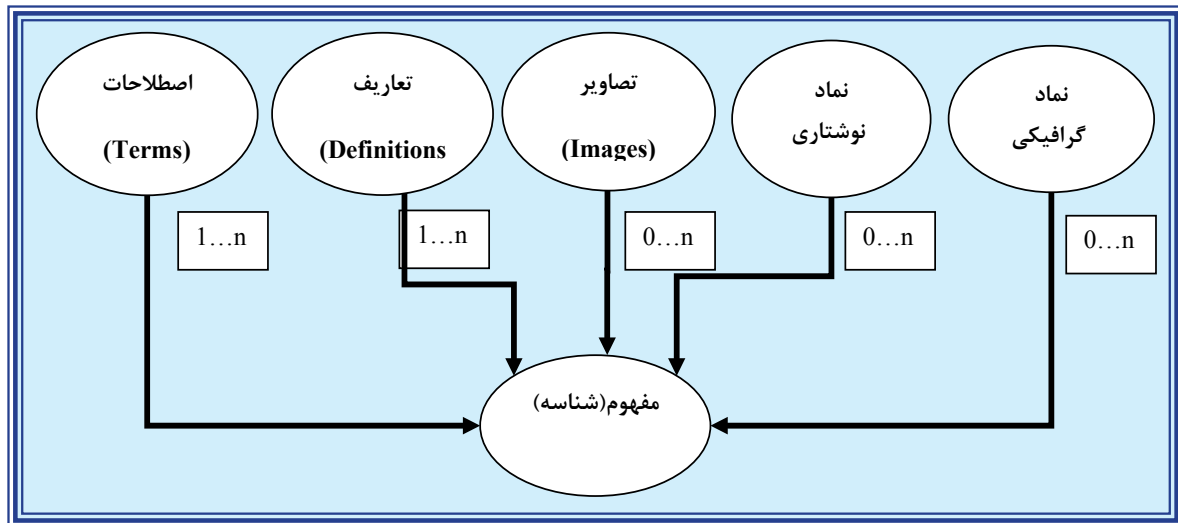
استاندارد IDS 306-3 شامل مدل داده‌ها و فرمت

1. Class  
2. Property  
3. Unit Of Measure  
4. Qualifier Of Measure  
5. Value Of Property

6. Currency  
7. Nominal  
8. Text

تبادل داده‌ها برای فرهنگ مفاهیم است. هر ورودی یا درایه در فرهنگ مفاهیم شامل یک شناسه مفهوم، یک یا بیش از یک اصطلاح، یک یا بیش از یک

تعریف، هیچ یا چند تصویر، هیچ یا چند نماد نوشتاری، هیچ یا چند نماد گرافیکی و ... است.



شکل ۳. مدل کلی مفاهیم در فرهنگ مفاهیم و اجزای اطلاعاتی شناخت مفهوم

تصاویر و نمادهای گرافیکی مستقل از زبان هستند. اصطلاحات و اختصارات به دلیل اینکه واژگانی هستند که بصورت لفظی بیان می‌شوند، وابسته به زبان هستند. یک زبان می‌تواند به عنوان سیستم ارتباطی تعریف شود که توسط جامعه‌ای خاص یا یک کشور مورد استفاده قرار گیرد (مانند فرهنگ واحد انگلیسی آکسفورد). در فرهنگ مفاهیم قابلیت ثبت یک مفهوم با چند اصطلاح به راحتی وجود دارد و یک مفهوم را می‌توان با چند اصطلاح متناظر نمود. زیرا که یک مفهوم ممکن است در سطح یک سازمان یا بین چند واحد دفاعی با چند اصطلاح معرفی شود، که بر فرض صحیح بودن همه آنها باید در فرهنگ مفاهیم ثبت گردند. حتی در یک زبان مانند انگلیسی نیز یک مفهوم ممکن است دارای اصطلاحات متفاوت باشد به عنوان مثال تفاوت‌های زیادی از نظر لغوی بین انگلیسی آمریکایی و انگلیسی که در انگلستان صحبت می‌شود وجود دارد. برای مثال «واژه Elevator (US) یعنی آسانسور یا بالابر در زبان آمریکایی که معادل آن در انگلیسی «واژه Lift (UK)» است. «واژه Truck (US)» در زبان

آمریکایی که به معنی کامیون است معادل آن در انگلیسی «واژه Lorry (UK)» است. اینگونه چند واژه‌هایها در بسیاری از زبان ها رخ می‌دهد. تجربه نشان داده است که در نظر بسیاری از کاربران، یک فرهنگ مفاهیم که تعاریف و واژگان آن در زبان‌های محلی کاربردی ندارد، یک فرهنگ مفاهیم با کیفیت پایین خواهد بود. در یک فرهنگ مفاهیم به منظور برطرف کردن این اشکالات، استاندارد ISO 22745-10 شناسه‌های زبان را معرفی نموده است. هر زبان در فرهنگ مفاهیم با یک کد ۲ رقمی مطابق استاندارد ISO 639-2 و یک کد اختیاری کشوری مطابق استاندارد ISO 316 ارائه گردیده است. هر شناسه مربوط به اصطلاحات، تعاریف، کوتاه نوشت و تصاویر می‌تواند به یک مفهوم مرتبط گردد. چندین اصطلاح در یک زبان می‌تواند به یک مفهوم مرتبط شوند. این‌ها برای ایجاد نمادهایی در آن زبان در نظر گرفته شده‌اند. (۷)

#### ۷-۴) مدیریت و نگهداری فرهنگ مفاهیم

استاندارد IDS 306-4 ، روش‌ها، فرمت‌های داده و واسطها (اینترفیس‌ها) را برای یک فرهنگ مفاهیم

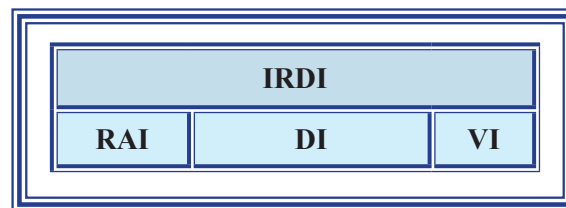
تعریف می‌نماید. سازمان نگهدارنده فرهنگ مفاهیم در این استاندارد، «مدرسکا» است که به هر یک از داده‌ها، شناسه‌ای یکتا تخصیص داده و آن را در فرهنگ فنی باز مدرسکا که آن را (MOTD) می‌نامیم ثبت می‌کند.

#### ۷-۵) شناسه مفهوم در فرهنگ مفاهیم

استاندارد IDS 306-3 طرحی را برای شناسایی مفاهیم، واژگان فنی (اصطلاحات، تعاریف، کوتاه نوشت‌ها، تصاویر و غیره)، زبان‌ها و سایر موجودیت‌ها معرفی می‌نماید که درون داده‌های مبنا یا راهنماهای شناسایی، نیاز است به عنوان مرجع به آنها مراجعه شود.

برای هر مفهوم یا جزء اطلاعاتی مرتبط با آن در دامنه ارقام تدارک شده یک شناسه تعیین و به آن تخصیص داده شده است و در پایگاه اطلاعاتی که مدرسکا به عنوان نهاد یا مقام مسئول ثبت آن است، درج شده و دسترسی به آن برای همه واحدهای دفاعی که با شناسه‌ها سروکار دارند امکان‌پذیر می‌باشد.

شناسه هر مفهوم از سه جزء تشکیل شده است که با هاشور متقاطع (#) از هم جدا می‌شوند. اجزاء شناسه مفهوم عبارتند از شناسه مقام یا نهاد مسئول ثبت (RAI)، شناسه داده‌ها (DI) و شناسه نسخه (VI) که به آن شناسه داده ثبت شده بین‌المللی (IRDI)<sup>۲</sup> می‌گویند (شکل ۴)



شکل ۴. سه جزء هر شناسه داده ثبت شده بین‌المللی

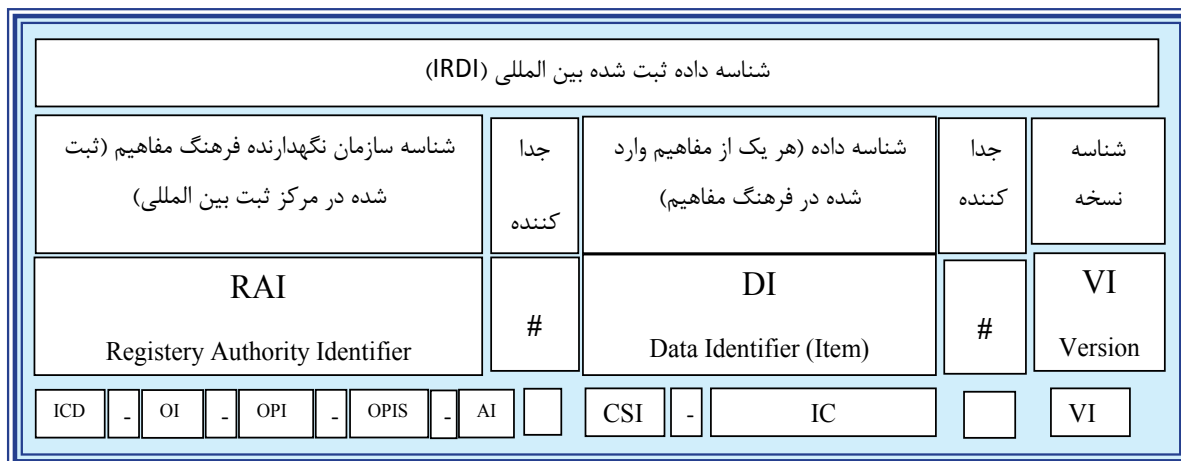
شناسه‌ها به وسیله مقام یا نهاد مسئول ثبت به داده‌های پیشنهاد شده توسط سازمان‌های کاربر تخصیص می‌یابد. تمامی شناسه‌های مفاهیم در پایگاه اطلاعاتی مدرسکا ثبت شده و در آن یکتا هستند.

نهاد یا مقام مسئول ثبت می‌تواند مطابق الزامات استاندارد ایزو ۶۵۲۳ به صورت بین‌المللی به ثبت رسیده و از شماره بین‌المللی ثبت شده در RAI استفاده کند. اگر از این شماره در ابتدای شناسه

داده‌ها استفاده شود، شناسه حاصل در تمام دنیا یکتا خواهد بود. اگر استفاده نشود، شناسه تنها در دامنه پایگاه اطلاعاتی آن مقام یا نهاد مسئول ثبت (مدرسکا) یکتا خواهد شد و تبادل آن با سازمان‌های دیگر در دنیا محدودیت دارد. قالب کلی شناسه هر یک از مفاهیم واردشده در فرهنگ مفاهیم از قالب نشان داده شده در شکل ۵ پیروی می‌کند که منطبق با استانداردهای ISO 29002-5 و ISO/IEC 11179-3 است. (۴)

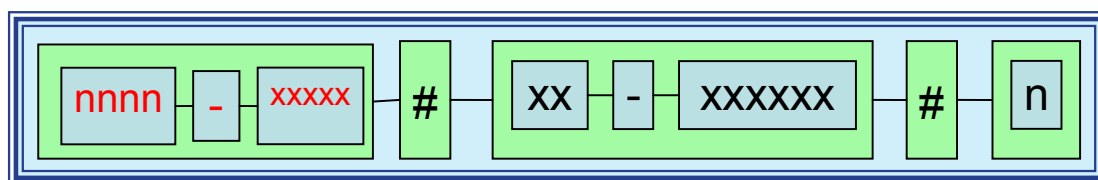
1. Mdraska Open Technical Dictionary  
2. International Registration Data Identifier





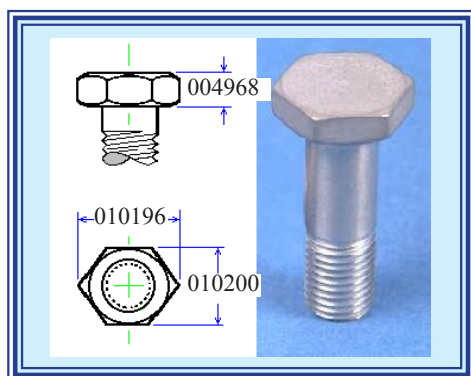
شکل ۵. قالب شناسه یکتای بین‌المللی برای هر قلم داده

مدرسکا به عنوان نهاد مسئول ثبت به هر یک از مفاهیم یک شناسه مفهوم با قالب فوق و مطابق با شکل ۶ تخصیص داده و سپس در فرهنگ مفاهیم ثبت می‌کند.



شکل ۶. قالب شناسه برای هر مفهوم در فرهنگ مفاهیم

شده است که در اینجا به عنوان مثال «پیچ، آچارخو، سرشش‌گوش» است. در فرهنگ مفاهیم مدرسکا برای مشخصه «ارتفاع سر پیچ» یا «HEAD HEIGHT» شناسه‌ی «0112-1#02-004968#1» تخصیص یافته است که کد قلم ۰۰۴۹۶۸ است. همچنین شناسه‌ی «0112-1#02-010196#1» به مشخصه «قطر حداکثر کله‌گی پیچ» یا «WIDTH ACROSS CORNERS» و شناسه‌ی «0112-1#02-010200#1» به مشخصه «قطر آچارخو کله‌گی پیچ» یا «WIDTH ACROSS FLATS» داده شده است. (شکل ۷) (۴)



شکل ۷. کد قلم برای سه مشخصه یک پیچ

در شکل ۶، n نمایانگر یک عدد از ۰ تا ۹ است. x نمایانگر یک نویسه (کاراکتر) حرفی یا عددی (شامل حروف بزرگ الفبای لاتین از A تا Z و اعداد ۰ تا ۹) است. هر یک از مفاهیم وارد شده در فرهنگ مفاهیم دارای یک شناسه داده (DI) ۸ رقمی است که مفاهیم را از یکدیگر متمایز می‌نماید. به عنوان نمونه شناسه مفهوم نام با ۰۱ و شناسه یک مشخصه با ۰۲ شروع می‌گردد. فرمت شناسه همه مفاهیم در سند IDS 306-3 آمده است. به عنوان مثال در فرهنگ مفاهیم مدرسکا شناسه «0112-1#01-006956#1» به یک مفهوم تخصیص داده شده است. در این شناسه، بخش اول یا 0112-1 مربوط به سازمان مسئول ثبت (مدرسکا) است. بخش دوم یا ۰۰۶۹۵۶-۰۱ شناسه یک داده ثبت شده در فرهنگ فنی است. در این بخش ۰۱ نشان می‌دهد که این شناسه مربوط به یک نام استاندارد قلم است (که آن را کلاس می‌نامند) و عدد ۰۰۶۹۵۶ به یک مصداق مشخص تخصیص داده



## ۸) نام‌گذاری اقلام و کالاهای

یکی دیگر از اجزاء طرح شناسایی، نام اقلام و کالاهاست. نام کالا، کلید اساسی و مهم برای شناخت انواع کالاهاست. تمام کالاهای تدارک شده در سازمان بر اساس اصول و قواعد خاص، نام‌دهی شده و نام‌های تخصیص داده شده در یک فهرست در فرهنگ مفاهیم مدرسکا ثبت می‌گردند. قواعد و رویه‌های مربوط به نام‌گذاری کالاهای در استاندارد IDS 306-2 توضیح داده شده است. هر قلم کالا با انواع نام پایه، نام مصوب، نام غیرمصوب، نام رایج یا نام تجاری شناخته می‌شود.

کل نام‌هایی که به کالاهای تدارک شده تخصیص می‌یابند، «فهرست نام‌ها» را تشکیل می‌دهد که در فرهنگ مفاهیم مدرسکا ثبت می‌شوند و در دسترس همه واحدهای دفاعی قرار می‌گیرد. پس از تخصیص نام به یک قلم کالای تدارکاتی و ثبت آن در فهرست نام‌ها، در تمام برنامه‌های رایانه‌ای و مستندات مربوط به آن کالا و تبادل داده‌ها در سازمان فقط از نام مصوب استفاده می‌شود. (۳)

## ۹) تعیین جایگاه نام اقلام در ساختار طبقه‌بندی (تخصیص نام به ساختار طبقه‌بندی)

برای تسهیل در مدیریت، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات اقلام و محصولات با حجم و تنوع بسیار زیاد در هر یک از واحدهای دفاعی و نیز ایجاد قابلیت همکاری چند واحد دفاعی مجزا یا مستقل با یکدیگر و ایجاد هماهنگی بین آن‌ها از ساختار طبقه‌بندی استاندارد استفاده شده است. این کار با دسته‌بندی اطلاعات مربوط به همه کالاهای در یک ساختار سلسله مراتبی یا درختی متناسب با نیاز واحدهای دفاعی کاربر به انجام رسیده است.

همه کالاهای و اقلام موجود در واحدهای دفاعی کشور در قالب درخت‌واره یا سلسله مراتبی به نام «ساختار

طبقه‌بندی مرجع مدرسکا» به صورت توصیفی، تقسیم‌بندی و گروه‌بندی شده‌اند. ساختار یا طرح طبقه‌بندی مرجع مدرسکا از دو سطح به نام گروه‌ها و زیرگروه‌ها (کلاس‌ها) تشکیل شده است. در ساختار «طبقه‌بندی مرجع مدرسکا» همه اقلام و کالاهای به حداکثر ۹۹ گروه تقسیم می‌شوند که هم اکنون تعداد گروه‌هایی که دارای عنوان و تعریف می‌باشند ۸۶ مورد است. به هر گروه حداکثر ۹۹ بخش کوچک‌تر به نام زیرگروه یا کلاس تخصیص یافته است. در حال حاضر تعداد ۶۴۶ زیرگروه در ساختار مرجع مدرسکا دارای عنوان و تعریف می‌باشد و سایر زیرگروه‌ها برای توسعه آتی در نظر گرفته شده است. در سند استاندارد IDS 306-1 فهرست تمام گروه‌ها و زیرگروه‌ها (کلاس‌ها) همراه با تعریف ساده و روان از هر یک از عناوین ذکر گردیده است. در فهرست زیرگروه‌ها، نمونه‌ای از انواع کالاهای که در آن زیرگروه یا کلاس جای نمی‌گیرند (استثنائات) و نمونه‌هایی از انواع کالاهایی که در آن جای می‌گیرد درج شده است. (۲)

تعیین جایگاه هر یک از نام‌های مصوب در ساختار طبقه‌بندی یکی از بخش‌های مهم در طرح شناسایی است که پس از ورود نام به فهرست نام‌های مصوب، جایگاه آن نیز باید در ساختار طبقه‌بندی تعیین گردد. ۴ رقم اول شناسه کالای تدارک شده (ISN)<sup>۱</sup> مربوط به جایگاه آن قلم کالا در ساختار طبقه‌بندی می‌باشد. نکته حائز اهمیت در استانداردهای سری ۳۰۶ عدم وابستگی شناسه قلم کالای تدارک شده (IIN)<sup>۲</sup> به ساختار طبقه‌بندی است. بدین معنی که همزمان می‌توان جایگاه یک نام مصوب کالا و به تبع آن، جایگاه یک قلم کالای تدارک شده را در ساختارها (طرح‌های) طبقه‌بندی دیگر بدون تغییر شناسه کالا مشخص نمود. (۴)

1. ISN: Item/(Iran) Stock Number  
2. IIN: Item Identification Number

## ۱۰ شناسایی اقلام و کالاها

شناسایی، مهم‌ترین بخش هر سامانه شناسه‌گذاری اقلام است. بدون شناسایی درست اقلام، طبقه‌بندی و شناسه‌گذاری آن‌ها امکان‌پذیر نیست. برای شناسایی، باید یک «نام» به هر قلم کالا داده شود و سپس مجموعه‌ای از ویژگی‌ها و خصوصیات لازم برای شناخت کامل و ایجاد تمایز بین آن قلم کالا و دیگر کالاها تعیین شود. این نام و مجموعه خصوصیات، یک قلم کالا را از دیگر اقلام جدا می‌کند و مفهوم کاملی را می‌رساند. شناسایی قلم کالا، بسته به کیفیت و کمیت داده‌ها و ابزارهای در دسترس در سطوح گوناگون و با روش‌های مختلفی صورت می‌پذیرد. نام مصوب یا غیرمصوب کالا، به تنهایی شناخت کامل و یکتای کالاها و اقلام را به دست نمی‌دهد و لازم است مجموعه‌ای از زوج‌های اطلاعاتی به صورت «نام مشخصه - مقدار یا ارزش مربوطه» برای کالا گردآوری و ثبت شود تا شناخت یکتا و منحصر به فردی از آن به دست آید و تفاوت‌های آن با دیگر اقلام روشن شود. (۳)

### ۱-۱۰ انواع شناسایی قلم کالای تدارک‌شده

با توجه به اطلاعات در دسترس از اقلام کالا، نوع و سطح شناسایی کالاها تدارک‌شده با هم متفاوت خواهد بود. انواع شناسایی به طور کلان به دو روش مرجعی و توصیفی انجام می‌گیرد.

#### الف) شناسایی به روش مرجعی<sup>۱</sup>

در این روش هویت یک قلم کالای تدارک‌شده از طریق آدرس‌دهی به شماره یا شماره‌های شناسایی‌کننده آن قلم کالا که توسط یک یا چند کارخانه سازنده به آن داده شده است، مشخص می‌شود. در این روش مشخصه‌های ضروری یک قلم کالا تعیین نمی‌شود اما شناسایی قلم کالا می‌تواند از طریق جستجو در داده‌های آرایه شده توسط سازنده یا سازندگان در شماره‌های شناسایی‌کننده قلم کالا صورت پذیرد تا

تفکیک و تمایز هر قلم کالا از دیگر اقلام با شماره مرجع آن امکان‌پذیر شود. در این روش، مبنای مقایسه بین اقلام مرتبط، شناسه یا شماره‌ای است که توسط عرضه‌کننده به کالا داده شده است. معمولاً این داده‌ها در قالب شماره‌های مرجع (RN)<sup>۲</sup> یا همان شماره قطعه (PN)<sup>۲</sup> توسط عرضه‌کنندگان آرایه می‌شود. روش شناسایی مرجعی باید هنگامی به کار رود که امکان شناسایی قلم کالای تدارک‌شده از نظر اقتصادی و فنی با روش توصیفی وجود نداشته و شناسایی تنها بر اساس داده‌های ضروری امکان‌پذیر باشد.

حداقل داده‌های مورد نیاز برای شناسایی هر قلم کالای تدارک‌شده عبارتند از: یک نام (مصوب یا غیرمصوب)، یک شناسه مربوط به جایگاه قلم کالا در ساختار طبقه‌بندی اقلام، تولیدکننده یا تامین‌کننده کالا، شماره قطعه (PN) یا شماره مرجعی (RN) که تولیدکننده یا تامین‌کننده به قلم کالا تخصیص داده است.

#### ب) شناسایی به روش توصیفی<sup>۲</sup>

در این روش داده‌های مربوطه برای شناخت مشخصه‌های کالا و دادن هویت یکتا به آن از طریق بیان و توصیف مشخصات قلم کالا انجام شده و اطلاعات مبادله می‌شود. این کار علاوه بر شناسایی قلم کالا، امکان مقایسه بین اقلام مرتبط را ایجاد نموده و سنجش مشابهت یا تفاوت اقلام را امکان‌پذیر می‌نماید. داده‌ها در این روش به عرضه‌کننده کالای مربوطه وابستگی ندارند. شناسایی به روش توصیفی نیازمند سند راهنمای شناسایی است تا شناسایی به طور کامل انجام گردد. (۳)

### ۱-۱۰ (۲) سند راهنمای شناسایی اقلام و کالاها (HG)<sup>۵</sup>

سند راهنمای شناسایی، سندی است که تعاریف اجزای داده‌ی استاندارد مربوط به مشخصات اصلی و دیگر داده‌های مورد نیاز برای مدیریت تامین و پشتیبانی و قالب گردآوری و ثبت آن‌ها را برای وارد

1. Reference Method
2. Reference Number
3. Part Number

4. Descriptive Method
5. Item Identification Guides

نمودن به پایگاه داده‌های قلم کالاهای تدارکاتی شرح می‌دهد. هر قلم کالای تدارک شده می‌تواند تحت پوشش یک راهنمای شناسایی عمومی باشد و یا راهنمای شناسایی ویژه برای آن‌ها تدوین شود. سند راهنمای شناسایی، به توصیف کامل یک کالای دارای نام با بهره‌گیری از تعدادی زوج «مشخصه - ارزش» می‌پردازد.

در استانداردهای سری IDS 306 فرهنگ مفاهیم به صورت مجزا از راهنمای شناسایی مدیریت می‌گردد. یک راهنمای شناسایی یک قالب<sup>۱</sup> و مجموعه‌ای از قواعد را برای توصیف داده‌های مینا و یکبارگیری مفاهیم از یک فرهنگ مفاهیم، فراهم می‌آورد. این امر واحدهای دفاعی را علیرغم دارا بودن الزامات و نیازمندی‌های داده‌های مختلف قادر می‌سازد تا راهنماهای شناسایی خود را مادامیکه از همان فرهنگ

مفاهیم استفاده می‌کنند، حفظ و نگهداری نمایند. در یک سند راهنمای شناسایی هر قلم کالا، موارد زیر به صورت واضح، روشن و صریح در فرهنگ مفاهیم مدرسکا درج می‌گردد: نام مصوب کالا، تعریف نام، نام هر یک از مشخصه‌های مورد نیاز برای شناسایی کالا و پشتیبانی انجام وظایف آمادی، تعریف هر یک از مشخصه‌ها، ارزش‌ها یا مقادیری که هر مشخصه می‌گیرد، تعریف ارزش‌های کیفی (غیرکمی)، واحد اندازه‌گیری ارزش‌های کمی، تعریف واحدهای اندازه‌گیری، جدول‌های استاندارد تبدیل مقادیر، مانند اینچ به میلی‌متر، نقشه‌های شماتیک مرجع<sup>۴</sup> (۴) مثال: شناسایی یک «تایر، بادی، خودرویی» با توصیف مشخصات آن به صورت جدول (۱) ممکن بوده و کاملاً توصیفی است. البته مشخصه‌های ضروری برای شناسایی یک تایر بسیار بیشتر از موارد جدول ذیل است.

ارزش	نام مشخصه	شناسه مشخصه
کامیون	نوع تایر	۰۲-۰۲۶۹۲۰
۲۵ اینچ	قطر اسمی بیرونی	۰۲-۰۰۹۷۳۴
۴۴۵ میلی متر	پهنای تایر	۰۲-۰۰۹۷۳۷
۹۵ درصد	نسبت پهنا به قطر	۰۲-۰۴۹۴۴۲
رادیال	آرایش لایه های تایر	۰۲-۰۲۱۴۵۸
۲	تعداد لایه سیم یا نخ	۰۲-۰۱۷۶۲۲
استاندارد	جنس مواد آج	۰۲-۰۱۵۳۸۸
VHB	نوع آج	۰۲-۰۱۵۳۸۹
E3	شماره تخصیصی به تایر و لبه آن	۰۲-۰۲۱۴۵۳
بدون تیوب	روش نگهداری باد در تایر	۰۲-۰۱۹۲۶۴

جدول ۱. شناسایی یک تایر به صورت کاملاً توصیفی

## ۱۱) فهرست تامین‌کنندگان اقلام

یکی از اجزای مهم سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات، ثبت اطلاعات مربوط به واحدهای تولید یا عرضه‌کننده اقلام کالا به واحدهای دفاعی است. در سامانه شناسه‌گذاری اقلام، اطلاعات واحدهای تامین‌کننده به صورت متمرکز توسط مدرسکا بررسی، تکمیل و در پایگاه داده تامین‌کنندگان وارد و بروز می‌شود. واحدهای دفاعی باید اقلام کالا را فقط از تامین‌کنندگانی خریداری کنند که اطلاعات خود را در یک مرکز مجاز، ثبت نموده و شناسه عضویت سازمانی گرفته باشند؛ این مرکز می‌تواند مدرسکا باشد. اطلاعات لازم برای ثبت تامین‌کنندگان در مدرسکا، کمینه شامل موارد ذیل است:

شناسه سازمان که توسط یک مرکز مجاز به واحد تولیدی یا تامین‌کننده تخصیص داده است (بعنوان مثال شناسه پنج رقمی که وزارت بازرگانی طبق نظام ملی طبقه‌بندی و شناسه کالا و خدمات به هر سازمان عرضه‌کننده تخصیص می‌دهد)، نام ثبت شده برای تأمین‌کننده نزد مرکز مجاز، آدرس کامل تولید یا تأمین‌کننده با توالی نام کشور - نام استان - نام شهر - نام شهرک صنعتی - خیابان اصلی - خیابان فرعی - کوی یا کوچه - پلاک - کدپستی، تلفن و

نمبر شامل پیش شماره و شماره، پست الکترونیکی و در صورت وجود وب سایت. (۱)

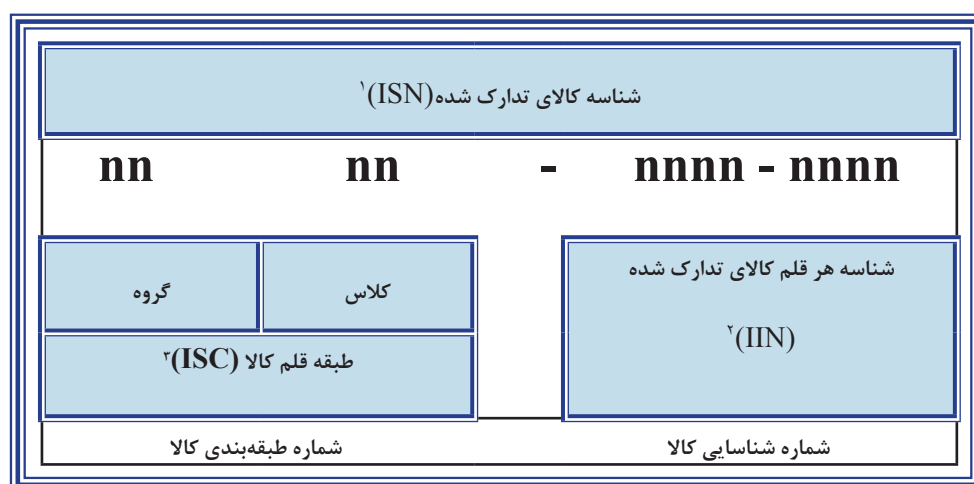
## ۱۲) تخصیص شناسه (کدگذاری) اقلام و کالاها

هر سازمان با استفاده از فرهنگ مفاهیم فنی مدرسکا، نسبت به تکمیل فرم شناسایی قلم کالای تدارک شده به صورت مجموعه‌ای از زوج‌های مشخصه-ارزش که در راهنمای شناسایی آن کالا مشخص کرده است، اقدام می‌نماید.

برای هر یک از اقلام تدارک شده که نام و مجموعه زوج‌های مشخصه-ارزش آنها در فرهنگ مفاهیم فنی، منحصر به فرد است، برنامه نرم افزاری یک سریال ۸ رقمی تولید می‌کند.

سریال ۸ رقمی در کنار شناسه ۴ رقمی گروه و زیرگروه (کلاس) قلم کالای تدارک شده که توسط سازمان مسئول ثبت برای هر نام مصوب یا غیر مصوب کالا تعیین می‌شود، یک شناسه کالای تدارک شده را مطابق قالب شکل ۸ تعیین می‌نماید.

همه اقلامی که شناسه کالای تدارک شده برای آنها تعیین می‌شود، در بانک اطلاعاتی مربوطه نزد سازمان مسئول ثبت وارد و نگهداری می‌شوند. (۴)



شکل ۸. ساختار یک شناسه ۱۲ رقمی برای یک کالای تدارک شده

1. ISN: Item/(Iran) Stock Number  
2. IIN: Item Identification Number

3. ISC: Item/Iran Supply Classification

## ۱۳) استاندارد ایزو ۲۲۷۴۵

مشابه استانداردهای IDS 306، استاندارد ایزو ۲۲۷۴۵ است که ابزارهایی را فراهم می‌آورد تا به وسیله آن سازمان‌ها بتوانند اطمینان حاصل کنند که اطلاعات پایه ورودی و خروجی از کیفیت کافی برخوردار بوده و کیفیت اطلاعات پایه درون سازمانی خود را بهبود بخشند. این استاندارد شامل مدل‌های داده، چارچوب‌های مبادله، راهنماها و روش‌ها می‌باشد. در این استاندارد چارچوب‌های مبادله بر پایه زبان تجارت قابل توسعه (XML)، بنا گردیده‌اند.

انتشار نخستین نسخه ایزو ۲۲۷۴۵ به سال ۲۰۰۸ برمی‌گردد. منشاء و خاستگاه این استاندارد، در نتیجه فعالیت‌های نوسازی سامانه کدگذاری سازمان آتلانتیک شمالی (ناتو) و قابل استفاده نمودن این استاندارد برای بکارگیری در صنایع، بوجود آمده است. سامانه کدگذاری ناتو سامانه‌ای برای شناسایی، طبقه‌بندی و شماره‌گذاری اقلام موجودی است. سامانه کدگذاری ناتو، در نوع خود از بزرگترین سامانه‌های شناخته شده در جهان است و در زمینه ایجاد فهم مشترک جهانی در زمینه اقلام و موجودی موفقیت زیادی کسب کرده است. این سامانه توسط بیش از ۵۰ کشور مورد استفاده قرار گرفته است که بیش از نیمی از این کشورها عضو ناتو نیستند.

از آنجا که سامانه کدگذاری ناتو یک استاندارد جهانی نیست و در اجرا نیز نیازمند فن‌آوری‌های نو می‌باشد، سازمان مدیریت سامانه کدگذاری ناتو تصمیم استراتژیک را برای فراهم آوردن اجزاء فرهنگ مفاهیم سامانه کدگذاری را برای کاربرد همگانی ایجاد کرد. امید می‌رفت که صنایع از این توانایی بهره لازم را ببرند تا حجم زیادی از مفاهیم را که بیش از پنجاه سال مورد استفاده قرار می‌گیرند و سرمایه‌گذاری در حدود سه میلیارد دلار را بخود اختصاص داده است را به کار ببرند.

سرانجام متولیان سامانه کدگذاری ناتو با یک موسسه مدیریت کد تجارت الکترونیکی<sup>۱</sup> وارد یک توافق و معاهده شده که می‌بایست تحت شرایط موسسه ECCMA بخشی از مفاهیم موجود و قابل استفاده در سامانه کدگذاری ناتو را از طریق فرهنگ مفاهیم باز تهیه شده توسط موسسه ECCMA را با نام eOTD<sup>۲</sup> را تدوین نماید. (۶)

در پی تلاش‌های فوق در سال ۲۰۰۴ یک پروژه ISO بطور رسمی به منظور ایجاد استاندارد برای چارچوب‌های مبادله داده‌ها برای مبادله داده‌های پارت کاتالوگ و ایجاد روش‌هایی برای حفظ و نگهداری OTDs کلید خورد و این پروژه با عنوان ISO 22745 شناخته شد. در ضمن انجام پروژه مشخص شد که نیازمندی‌های داده‌ها برای پارت کاتالوگ‌ها و انواع دیگری از اطلاعات مینا(اصلی) تقریباً یکسان و منطبق بر هم هستند، از اینرو استاندارد ISO 22745 تعریف شد تا نشان دهد که صرفاً دربرگیرنده داده‌های کاتالوگ نبوده بلکه دربرگیرنده اطلاعات مینا(اصلی) نیز هست. (۷)

## ۱۴) نتیجه‌گیری

مجموعه استانداردهای سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی (IDS 306) روش‌های استاندارد را برای تبادل داده‌های مینا (اصلی) ایجاد می‌نماید. سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی بر مبنای استانداردهای سری IDS 306 بنا نهاده شده و توسط مرکز استاندارد دفاعی ایران اعتباردهی شده است. سامانه مذکور بر اساس تجربه بدست آمده از سامانه‌های موجود در کشور و سامانه‌های شناسه‌گذاری در سطح بین‌المللی و نیز استانداردهای جهانی ایجاد و بنا شده است.

اجزاء کلیدی سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی عبارتند از: فرهنگ مفاهیم، فهرست نام‌ها،

1. Extensible Markup Language (XML)  
2. Electronic Commerce Code Management Association (ECCMA)  
3. ECCMA Open Technical Dictionary (eOTD)

فهرست مشخصه‌های فنی اقلام، راهنماهای شناسایی اقلام، طرح طبقه‌بندی، بانک تامین‌کنندگان، شناسه مربوط به هر قلم کالای تدارک‌شده

واحدهای دفاعی کشور به دلیل عدم استفاده از یک بستر یکسان برای تبادل اطلاعات و داده‌های مربوط به اقلام، امکان هماهنگی و مبادله اطلاعات و داده‌ها را نداشته و به تبع آن اثربخشی در زنجیره

تامین و کارایی نظام‌های تدارکاتی در واحدهای دفاعی چشمگیر نیست. امید است واحدهای دفاعی با شناخت کامل از سامانه مذکور به عنوان یک بستر اطلاعاتی برای سایر نظام‌های تدارکاتی و پیاده‌سازی آن در واحدهای مربوطه، کمک شایانی را در یکپارچه‌سازی تدارکاتی در کل واحدهای دفاعی بنمایند.

## ۱۵) منابع و مراجع

۱. استاندارد دفاعی ایران - ۳۰۶ (تجدید نظر اول): ۱۳۸۷؛ سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی - الزامات
۲. استاندارد دفاعی ایران ۱- ۳۰۶ : ۱۳۸۸؛ سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی - الزامات و ساختار طبقه‌بندی
۳. استاندارد دفاعی ایران ۲- ۳۰۶ : ۱۳۸۹؛ سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی - نام‌گذاری و شناسایی
۴. استاندارد دفاعی ایران ۳- ۳۰۶ : ۱۳۸۹؛ سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی - تخصیص شناسه
۵. استاندارد دفاعی ایران ۴- ۳۰۶ : ۱۳۸۹؛ سامانه شناسه‌گذاری اقلام و محصولات دفاعی - مشخصات بانک اطلاعات محصول و مشتری

۶. سایت [www.eccma.org](http://www.eccma.org)

7. Radack, Gerald; ISO 22745: The Standard for Master Data; Oct-Dec 2007