

استاندارد و استانداردسازی

دوره آموزشی طولی غیرمقطع

ویژه درجه‌داران

رسته: آماد

سری کتاب‌های سازمانی / کاربردی

سری کتاب‌های سازمانی - کاربردی، براساس سیاست تحول علمی و تعالی سازمانی دانشگاه جامع امام حسین (ع)

چاپ و منتشر می‌شود که پاسخگویی و مسئولیت محتوای علمی آن را بر عهده رده مربوطه می‌باشد.

گردآوری و تدوین:

معاونت آماد و پشتیبانی سپاه

مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (ع)

۱۳۹۹



مؤسسه چاپ و انتشارات
دانشگاه جامع امام حسین (ع)
کد کتاب: ۹۰۸
سری لجستیک - ۸۳

سرشناسه	معاونت آماد و پشتیبانی سپاه
عنوان و پدیدآور	استاندارد و استانداردسازی / گردآوری و تدوین: معاونت آماد و پشتیبانی سپاه؛ با همکاری مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی - کمیته تدوین متون آموزشی
مشخصات نشر	تهران: دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات، ۱۳۹۹
مشخصات ظاهری	قطع وزیری، ۱۳۱ ص. مصور، جدول، نمودار.
فروست	مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (ع)؛ ۹۰۸: سری لجستیک؛ ۸۳
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۴۵۲-۹۳۹-۹
موضوع	صنایع دفاعی - ایران -- استانداردها
موضوع	Defense industries - Iran -- Standards
موضوع	استاندارد و استاندارد سازی
موضوع	Standardization
موضوع	استاندارد و استاندارد سازی - ایران
موضوع	Standardization - Iran
موضوع	آماد و پشتیبانی - مدیریت - ایران
موضوع	Logistics - Management -- Iran
شناسه افزوده	سپاه پاسداران انقلاب اسلامی
شناسه افزوده	دانشگاه جامع امام حسین (ع)، مؤسسه چاپ و انتشارات
شناسه افزوده	مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی
رده‌بندی کنگره	HD۹۷۴۳
رده‌بندی دیویی	۳۳۸/۴۷۶۲۳۴۰۹۵۵
شماره کتابشناسی ملی	۶۱۰۰۱۲۳

• کلیه حقوق اعم از چاپ و تکثیر، نسخه‌برداری، ترجمه و اقتباس برای دانشگاه جامع امام حسین (ع) محفوظ است.

- عنوان: استاندارد و استانداردسازی
- گردآوری و تدوین: معاونت آماد و پشتیبانی سپاه
- با همکاری: مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی - کمیته تدوین متون آموزشی، محمد علی نوایی
- ویرایش فنی: بهمن خوشمهری آزاد، رجبعلی حسن نژاد
- ویرایش ادبی: معصومه کریمی بخش
- صفحه‌آرایی: سعید کلاتری، علی اکبر رحمتی
- طراح جلد: حمید ظفر اصغرپور
- ناظر فنی چاپ: سید محمدباقر موسوی
- نوبت چاپ: اول (اردیبهشت ۱۳۹۹)
- لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز چاپ سپاه
- شمارگان: ۲۰۰ نسخه
- قیمت: ۲۵۰,۰۰۰ ریال
- نشانی: تهران، شهرک قدس، میدان صنعت، خیابان هرمزان، خیابان پیروزان جنوبی، نبش کوچه پنجم، ساختمان اسری، مرکز مطالعات و پژوهش‌های لجستیکی، تلفن: ۸۸۵۷۵۶۰۱-۲، دورنگار: ۸۸۰۸۶۷۸۶
- نشانی ناشر: تهران، بزرگراه شهید بابایی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، معاونت پژوهش و فناوری، تلفن: ۷۴۱۸۸۲۶۰، دورنگار: ۷۴۱۸۸۲۷۴

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«يُؤْتِي الْحِكْمَةَ مَنْ يَشَاءُ وَ مَنْ يُؤْتَ الْحِكْمَةَ فَقَدْ أُوتِيَ خَيْرًا كَثِيرًا...»

حکمت را به هرکس بخواهد می دهد و کسی که به او حکمت داده شود، حقا خبری فراوان داده شده است....

(سوره مبارکه بقره - آیه ۲۶۹)

انقلاب کبیر اسلامی، نمونه‌ای بی‌بدیل تاریخی از حرکت اجتماعی عظیمی است که با سرنگونی طاغوت و برپایی نظام مقدس جمهوری اسلامی، امیدهای فراوانی را در دل مستضعفان و آزادی‌خواهان جهان برای تحقق آرمان‌های بلند دولت اسلامی، جامعه اسلامی و درنهایت، تمدن بزرگ اسلامی پدید آورد. در این سال، نهادهای علمی، به‌ویژه دانشگاه‌ها، باید نقش کلیدی سوزن‌بانی و هدایت قطار پیشرفت و رشد جامعه در مسیر صحیح انقلابی را ایفا نمایند.

دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام) به‌عنوان «دانشگاه سازمانی سپاه در تراز انقلاب اسلامی» با شعار «تزکیه، جهاد عامی، دانشگاه تمدن‌ساز»، در کنار مسئولیت مهم انسان‌سازی و تربیت سربازان عصر ظهور، وظیفه تولید و نشر مارف پایدار از انقلاب اسلامی را نیز برعهده دارد. در این راستا، معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه به‌منظور تکمیل چرخه مدیریت دانش بومی با سه ویژگی «اسلامی بودن»، «روزآمدی» و «کارآمدی»، با هدف دستیابی به مرجعیت علمی، افتخار و تلاش دارد تا زمینه و بستر لازم برای اساتید و پژوهشگران محترم این عرصه را فراهم نماید. امید است در سایه الطاف بیکران الهی و با گسترش فعالیت‌های انتشاراتی مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)، این رسالت خطیر تحقق یابد.

در پایان، بر روح ملکوتی معمار و رهبر کبیر انقلاب اسلامی، حضرت امام خمینی (ره) و همچنین شهدای گرانقدر انقلاب اسلامی، دفاع مقدس و مدافعان حرم درود می‌رسانیم و با آرزوی سلامتی و توفیقات هرچه بیشتر مقام معظم رهبری، امام خامنه‌ای (مدظله العالی) و نیز خدمتگزاران ارجمند و کشور، از اساتید، فرهیختگان و اهل نقد و نظر تقاضا داریم با ارائه نظرها و پیشنهادهای خود، ما را یاری نمایند.

و من الله التوفیق و علیه التکلان

معاونت پژوهش و فناوری

دانشگاه جامع امام حسین (علیه السلام)

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه.....	۱۵
فصل ۱: مفاهیم و کارکردهای استاندارد و استانداردسازی	
۱-۱- مقدمه.....	۱۷
۱-۲- تاریخچه استاندارد و استانداردسازی.....	۱۹
۱-۲-۱- استانداردسازی قبل از رنسانس.....	۱۹
۱-۲-۲- استانداردسازی در دوران انقلاب صنعتی و پس از آن.....	۲۰
۱-۲-۳- استاندارد و استانداردسازی از نیمه دوم قرن بیستم به بعد.....	۲۱
۱-۲-۴- روز جهانی استاندارد.....	۲۲
۱-۳- تعریف علمی و معنای استاندارد.....	۲۳
۱-۳-۱- معنی لغوی استاندارد.....	۲۳
۱-۳-۲- تعریف استاندارد.....	۲۴
۱-۳-۳- ویژگی‌های اصلی یک استاندارد.....	۲۴
۱-۴- طبقه‌بندی استانداردها.....	۲۵
۱-۵- طبقه‌بندی کارکردهای استانداردها.....	۲۷
۱-۶- کارکردهای اصلی استاندارد.....	۲۸
۱-۶-۱- کارکرد صرفه‌جویی در مصرف انرژی.....	۲۸
۱-۶-۲- کارکرد ترتیبی.....	۲۹
۱-۶-۳- کارکرد مبادله.....	۲۹
۱-۶-۴- کارکرد کیفیت و قابلیت اطمینان.....	۳۰
۱-۶-۵- سازگاری و تعامل‌پذیری.....	۳۰
۱-۶-۶- کاهش تنوع.....	۳۱
۱-۷- یکنواخت‌سازی اقلام و ارتباط آن با اسناد استاندارد.....	۳۱
۱-۸- مفاهیم حقوقی استانداردهای رسمی.....	۳۲
۱-۸-۱- حقوق نشر.....	۳۳

۳۳	۱-۸-۲- حقوق انحصاری.....
۳۳	۱-۸-۳- مدارک شبه استاندارد.....
۳۵	۱-۹- تعاریف استانداردسازی.....
۳۷	۱-۱۰- مبانی استانداردسازی.....
۳۸	۱-۱۱- فضای استانداردسازی.....
۳۹	۱-۱۲- انواع استانداردسازی.....
۳۹	۱-۱۲-۱- استانداردسازی بین‌المللی.....
۴۰	۱-۱۲-۲- استانداردسازی منطقه‌ای.....
۴۰	۱-۱۲-۳- استانداردسازی ملی.....
۴۱	۱-۱۲-۴- استانداردسازی شرکتی / کارخانه‌ای.....
۴۲	۱-۱۲-۵- استانداردسازی سازمانی.....
۴۲	۱-۱۳- اهداف استانداردسازی.....
۴۳	۱-۱۴- فرآیندهای استانداردسازی.....
۴۴	۱-۱۵- فواید استانداردسازی.....
۴۶	۱-۱۶- اصول استانداردسازی.....
۴۷	۱-۱۷- نقش استاندارد در تدارکات و خرید.....
۵۱	فصل ۲: آشنایی با استاندارد و استانداردسازی ملی
۵۳	۲-۱- مقدمه.....
۵۳	۲-۲- سیر تحول و شکل‌گیری سازمان ملی استاندارد ایران.....
۵۵	۲-۳- وظایف و مسئولیت‌های سازمان ملی استاندارد ایران.....
۵۶	۲-۳-۱- مرجعیت قانونی.....
۶۰	۲-۴- تدوین سند استاندارد.....
۶۰	۲-۴-۱- مراحل تدوین استانداردهای ملی.....
۶۳	۲-۴-۲- قواره سند استاندارد.....
۶۳	۲-۴-۳- اهداف تدوین سند استاندارد.....
۶۴	۲-۴-۴- ساختار اجزای عمومی سند استاندارد.....

۶۴	۵-۲- فرهنگ‌سازی و اشاعه استاندارد
۶۵	۶-۲- انواع سند استاندارد
۶۷	فصل ۳: آشنایی با استاندارد و استانداردسازی دفاعی
۶۹	۱-۳- مقدمه
۷۰	۲-۳- اهداف استانداردسازی دفاعی
۷۱	۳-۳- سازمان‌دهی در سیستم استانداردسازی دفاعی
۷۲	۴-۳- نقش‌ها، مسئولیت‌ها در سیستم استانداردسازی دفاعی
۷۲	۳-۴-۱- شورای عالی استاندارد دفاعی
۷۲	۳-۴-۲- شورای راهبردی استاندارد دفاعی
۷۴	۳-۴-۳- مرکز استاندارد دفاعی ایران و تاریخچه شکل‌گیری آن
۷۷	۳-۴-۴- نهادهای توسعه استاندارد
۷۷	۳-۴-۵- هیئت‌های فنی دفاعی
۷۸	۳-۵- طبقه‌بندی اسناد استاندارد دفاعی و کارکرد آنها
۷۹	۳-۶- تعیین، تدوین و انتشار اسناد استاندارد
۷۹	۳-۷- استقرار، ارزیابی انطباق و صدور گواهی‌نامه استاندارد
۸۱	۳-۸- مراقبت و نظارت بر استمرار استاندارد
۸۲	۳-۹- ذینفعان و مشارکت‌کنندگان در سیستم استانداردسازی دفاعی
۸۳	۳-۱۰- مدل سه لایه‌ای استانداردسازی دفاعی (سطوح استانداردسازی)
۸۴	۳-۱۱- راهبردهای حاکم بر سیستم استانداردسازی دفاعی
۸۴	۳-۱۲- سیستم استانداردسازی در سپاه
۸۵	۳-۱۲-۱- وظایف نهاد توسعه استاندارد سپاه
۸۷	۳-۱۲-۲- سطوح استانداردسازی در سپاه
۱۰۳	فصل ۴: آشنایی با مبانی تعیین جداول سازمان اقلام
۱۰۵	۴-۱- مقدمه
۱۰۶	۴-۲- نقش و اهمیت سازماندهی کمی اقلام

- ۳-۴- جایگاه و مدل مفهومی سازماندهی کمی اقلام در چرخه تجهیز کالا..... ۱۰۷
- ۴-۴- کارکردهای تهیه جداول سازمان اقلام (استانداردهای کمی اقلام)..... ۱۱۰
- ۴-۵- تشریح فعالیت‌های مهم و مؤثر در سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۱
- ۴-۵-۱- نیازسنجی و بررسی نیازها..... ۱۱۱
- ۴-۵-۲- تعیین نوع کالای موردنیاز و مشخصه‌های کاربردی آن..... ۱۱۱
- ۴-۵-۳- برآورد آمادی کالا..... ۱۱۱
- ۴-۶- روش‌های سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۲
- ۴-۶-۱- سازماندهی بر مبنای ساختار تشکیلات..... ۱۱۲
- ۴-۶-۲- سازماندهی بر مبنای مأموریت..... ۱۱۲
- ۴-۶-۳- سازماندهی بر مبنای منطقه و جغرافیا (آمایش سرزمینی)..... ۱۱۳
- ۴-۶-۴- سازماندهی بر مبنای الگوهای استاندارد سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۳
- ۴-۶-۵- سازه‌های ترکیبی..... ۱۱۴
- ۴-۷- ملاحظات لازم برای تهیه جداول سازمان اقلام..... ۱۱۵
- ۴-۷-۱- الزامات سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۵
- ۴-۷-۲- مبانی سازماندهی اقلام و جداول سازمان اقلام..... ۱۱۶
- ۴-۷-۳- اصول سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۷
- ۴-۸- سیاست‌های اجرایی برای سازماندهی کمی اقلام..... ۱۱۷
- ۴-۹- فرآیند و مراحل تدوین و نهایی کردن جداول سازمان اقلام و تجهیزات..... ۱۱۹
- ۴-۹-۱- مرحله ۱: شناخت محتوای ساختارها، سازمان‌دهی، آمایش سرزمینی..... ۱۲۰
- ۴-۹-۲- مرحله ۲: دسته‌بندی ساختارها، مشاغل، موقعیت‌ها و درسیه..... ۱۲۱
- ۴-۹-۳- مرحله ۳: تعیین مبانی برای تخصیص تنوع کالا به ساختارها و مشاغل در موقعیت‌ها..... ۱۲۲
- ۴-۹-۴- مرحله ۴: اختصاص نوع کالا به هر دسته از ساختارها و مشاغل در موقعیت‌ها و..... ۱۲۳
- ۴-۹-۵- مرحله ۵: تهیه پیش‌نویس مبانی سازماندهی کالا..... ۱۲۵
- ۴-۹-۶- مرحله ۶: نهایی کردن مبانی سازماندهی اقلام و تجهیزات..... ۱۲۶
- ۴-۹-۷- مرحله ۷: تهیه پیش‌نویس جداول سازمان و تجهیزات اقلام..... ۱۲۷
- ۴-۹-۸- مرحله ۸: نهایی کردن جداول سازمان و تجهیزات اقلام..... ۱۲۸

مقدمه

با پیشرفت عظیم و پیدایش فناوری‌های نو در دنیای امروز، از یک طرف شاهد وقوع تحولات چشمگیر در صنایع، محصولات و خدمات مرتبط با آنها هستیم که این تحولات باعث ایجاد تنوع و گوناگونی روزافزون در محصولات، خدمات و فرآیندها شده است و از طرفی شاهد عصری هستیم که در آن دیجیتالی کردن اقتصادهای جهان را به سرعت در هم آمیخته و رقابت‌ها را تشدید کرده به طوری که کشورها باید برای بقای خود در دوران نوآوری فناورانه، تقاضای جدید بازار و نیاز غلبه بر رانع فناورانه تدابیری اتخاذ کنند. مهم‌تر از همه مفهوم استاندارد جهانی^۱ است که پیش‌ازپیش در جهان جایگاه و اهمیت یافته است. بنابراین، در عصر حاضر استانداردها دیگر یک انتخاب نیستند، بلکه یک ضرورت هستند.

استانداردسازی در اغلب کشورها، انعکاسی از سطح صنعتی آنهاست. زیرا استانداردها یکی از عوامل کنترل اقتصادی هستند، یعنی آنها باید نیازهای شرایسته‌های دولت، جامعه، کسب‌وکار و مصرف‌کنندگان را منعکس کنند. سطح انطباق یک کشور با استانداردها به منزله سنجه‌ای برای رقابت‌پذیری آن کشور محسوب می‌شود به طوری که پذیرش استانداردها به طور گسترده به ساخت و تولید کارآمد، ایمن، تکرارپذیر و باکیفیت محصولات در صنایع کمک می‌کند. استانداردها برای ترجمان و تبدیل ایده‌ها، اختراعات و اکتشافات به رشد و ثروت اقتصادی ضروری هستند.

باید توجه داشت که در این بین، استانداردسازی و استانداردها نقش توانمندساز را دارند و ایده استانداردسازی معمول‌ترین و مهم‌ترین راه برای ایجاد یکپارچگی و سازگاری و مهار تنوع در ارائه خدمات، فرآیندها و محصولات با حفظ استمرار ارتقای کیفیت در آنهاست. از این رو در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، بخش‌های دفاعی نه تنها از این قاعده مستثنا نیستند بلکه در عرصه استانداردسازی پرچم‌دار و پیشرو هم هستند.

در کشور ما با توجه به پیشرفت‌های قابل توجه حاصل شده در محصولات و خدمات دفاعی، لزوم توجه و اهتمام ویژه به حوزه استاندارد و استانداردسازی امری انکارناپذیر است. بنابراین با رویکردی جامع و به‌عنوان یکی از شاخصه‌های کیفیت، باید استاندارد و استانداردسازی در حوزه دفاعی کشور بیش‌ازپیش توسعه یابد.

هدف از تدوین این کتاب برای دوره تخصصی تکمیلی درجه‌داری رسته آماد، آشنایی با مفاهیم و کارکردهای استاندارد و استانداردسازی به‌خصوص در حوزه دفاعی است.

این کتاب در چهار فصل به شرح زیر تدوین شده است: در فصل اول به مفاهیم و کارکردهای استاندارد و استانداردسازی پرداخته شده است. در فصل دوم موضوعات مرتبط با استاندارد و استانداردسازی ملی ارائه شده است. در فصل سوم موضوعات مرتبط با استاندارد و استانداردسازی دفاعی بیان شده است. فصل چهارم، آشنایی با فرآیند تدوین جداول سازمان تجهیزات و اقلام تهیه شده است.

امید است خوانندگان این اثر با ارائه نظرات و انتقادات سازنده خود بر غنای این اثر افزوده و ما را در رفع مشکلات آن در چاپ‌های بعدی یاری دهند.