

فصل ۲

خدمات توشه



واحد یادگیری ۲

شایستگی متصدی انبار توشه

مقدمه

با توجه به اطلاعات مرکز آمار، تعداد زیادی از شاغلین در امور مربوط به حمل و نقل و انبارداری در کشور مشغول به کار هستند و رشد مشاغل در این حوزه نسبت به بسیاری از حوزه‌ها چشمگیرتر است. متصدی انبار توشه یکی از مشاغلی است که زیر مجموعه این حوزه قرار می‌گیرد که وظیفه ساماندهی توشه مسافر را برعهده دارد. هنرجو با فراگیری فصل پیش‌رو قادر به انجام کلیه امور مربوط به انبار توشه می‌باشد و می‌تواند در انبار توشه پایانه‌های اتوبوسرانی و همین‌طور در انبار توشه راه‌آهن مشغول به کار شود. علاوه بر این بسیاری از مهارت‌های لازم برای اشتغال در بسیاری از شغل‌های حوزه حمل و نقل و انبارداری را کسب می‌کند که راه ورود به این مشاغل را برای هنرجویان تسهیل می‌نماید.

آیا تا به حال پی برده‌اید

- در سفرهای برون شهری، مسافران اتوبوس‌های بین‌شهری مجاز به همراه داشتن چه میزان بار (توشه) هستند؟ همراه داشتن چه نوع مواد و اشیایی غیر مجاز محسوب می‌شود؟
- در انتقال توشه مسافر توسط پایانه‌های اتوبوسرانی چه مراحل وجود دارد و هر مرحله چگونه مستندسازی و ثبت می‌شود؟
- انبار به چه مکانی گفته می‌شود؟ انواع انبارها و ویژگی‌های هر یک چگونه است؟ چگونه محل کالاها در یک انبار را می‌توان مشخص کرد؟
- چه میزان بار را می‌توان به صورت ایمن حمل کرد؟ چه نکاتی را باید برای حمل ایمن بارها رعایت کرد؟

استاندارد عملکرد

دریافت، نگهداری موقت و تحویل توشه مسافر براساس ضوابط شرکت‌های حمل و نقل

توشه مسافر

تأمین نیاز، جابه‌جایی و سفر انجام می‌گرفته است. با گذشت زمان و شروع تمدن بشری و اهلی کردن حیوانات و نیز اختراع کشتی و چرخ، سفرها بیش‌از پیش تسهیل شد، تا به امروز که انواع وسایل حمل و نقل برای انجام سفر وجود دارد.

مقدمه: ویژگی‌های متفاوتی برای انسان در طول تاریخ بیان شده‌است که از آن جمله می‌توان به بی‌قراری، سرکشی برای حرکت، کشف کردن، عبور از مرزها و انطباق با محیط‌های جدید را بیان کرد. بنابراین از همان ابتدای تاریخ بشری، به‌منظور



شکل ۱-۲- شیوه‌های مختلف جابه‌جایی و انجام سفر



شکل ۲-۲- نمونه‌ای از شکل‌های انجام سفر در گذشته

شما معمولاً سفرهای خود را با چه وسیله نقلیه‌ای انجام می‌دهید؟ آیا برای سفرهای بین‌شهری خود از وسایل نقلیه عمومی، مثل اتوبوس استفاده کرده‌اید؟ در سفرهای خود معمولاً چه وسایلی به همراه خود بر می‌دارید؟ در زمان‌های گذشته که سفرها اغلب به صورت پیاده یا با استفاده از حیوانات انجام می‌گرفت، با توجه به طولانی بودن سفرها، افراد طعام و آذوقه مورد نیاز برای سفر را با خود همراه داشتند که اصطلاحاً به آن توشه سفر گفته می‌شد.





امروزه نیز، به وسایل همراه مسافران در سفر با ناوگان حمل و نقل عمومی مانند اتوبوس، قطار یا هواپیما، توشه مسافر گفته می‌شود.

شکل ۳-۲. مسافران در پایانه اتوبوسرانی به همراه توشه سفر خود

میزان توشه مجاز برای هر مسافر ۲۰ کیلوگرم است که به صورت رایگان توسط اتوبوس‌های شرکت‌های اتوبوسرانی حمل می‌شود. در صورتی که مسافر خواهان حمل توشه بیش از ۲۰ کیلوگرم باشد، باید برای توشه مازاد به ازای هر کیلوگرم بار اضافی، ۲/۵ درصد نرخ پایه بلیت پرداخت کند. حداکثر میزان توشه مازاد به ازای هر نفر ۲۰ کیلوگرم است.

به منظور نگه‌داری موقت و ساماندهی توشه‌های مسافران در پایانه‌های اتوبوسرانی بین‌شهری، هر شرکت حمل و نقل مسافر دارای مکانی به نام انبار توشه است. در پایانه‌های مسافربری، مسافران می‌توانند توشه خود را تا یک ساعت قبل از حرکت به انبار توشه تحویل دهند و نیاز به پرداخت هیچ‌گونه هزینه‌ای نیست. در صورتی که زمان دریافت توشه بیش از یک ساعت باشد، انبار توشه می‌تواند هزینه انبارداری دریافت کند.

حداکثر توشه مجاز بدون پرداخت هزینه	حداکثر توشه مجاز با پرداخت هزینه
 <p>= هزینه حمل</p>	<p>X حداکثر ۲۰ کیلوگرم</p>  <p>(نرخ پایه بلیط) $\times X \times \frac{2}{5} \times \frac{1}{100} =$ هزینه حمل</p>

شکل ۴-۲. نحوه محاسبه میزان هزینه حمل توشه مسافر

یک زوج برای سفر خود از پایانه اتوبوسرانی استفاده کرده‌اند. مبلغ بلیت این زوج ۱۱۰۰۰۰۰ ریال است. آنها برای سفر دو چمدان به وزن ۲۰ کیلوگرم و یک چمدان به وزن ۱۵ کیلوگرم به همراه خود دارند. آیا آنها نیاز به پرداخت اضافه‌بها برای حمل توشه خود دارند؟ در صورت نیاز به پرداخت اضافه بها، مبلغ آن را محاسبه کنید.

فعالیت ۱



توشه مجاز

حمل مواد محترقه و منفجره، جنازه، احشام، مواد فاسد شدنی و اشیایی که مخل آسایش مسافران یا منافای نظافت و بهداشت عمومی است، با وسایل نقلیه مسافربری ممنوع است. حمل هر نوع بار و کالای تجاری توسط ناوگان عمومی ممنوع است و :

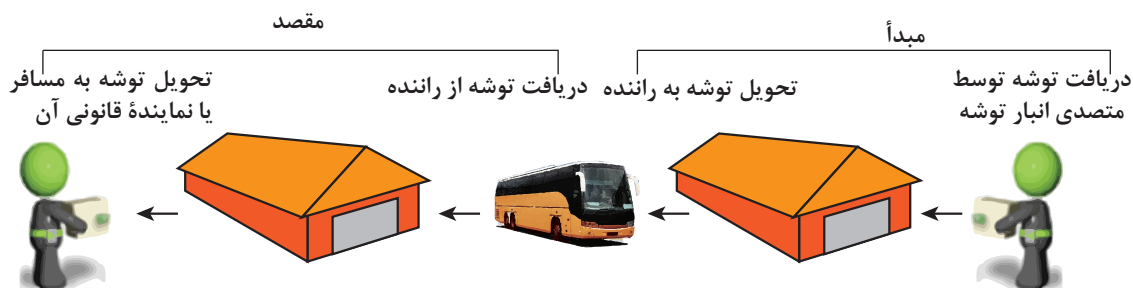
جدول ۱-۲- اشیاء و مواد ممنوعه در چمدان مسافر
حمل چمدان‌های مخصوص بسته‌های امنیتی، چمدان یا جامه‌دان مخصوص حمل اسناد که دارای زنگ خطر هستند، موادی که دارای باتری لیتیم و یا نور دهنده، علامت دهنده و دیگر مواد انفجاری باشند.
مهمات و مواد آتش‌زا، مواد منفجره و وسایل آتش‌بازی
گازها و افشانه‌ها (آتش‌زا، غیر آتش‌زا، سمی و فشرده شده)
رنگ، تینر و مواد مشابه آتش‌زا
کبریت و موادی که به راحتی محترق می‌شوند، موادی که خودبه‌خود آتش می‌گیرند و موادی که هنگام ترکیب با آب آتش تولید می‌کنند.
مواد اکسید کننده (پودرهای سفید کننده و آب اکسیژنه)
مواد سمی و سرایت کننده
مواد پرتوزا
مواد زنگ زننده، ترمومترها (دماسنج) و موادی که دارای جیوه هستند، اسیدها و باتری‌های مایع
اشیاء برنده (سلاح سرد)، افشانه‌ها و مواد شیمیایی بیهوش و بی‌حس کننده، گازهای اشک آور و دیگر مواد تحریک کننده و مضر برای انسان‌ها
اشیاء مغناطیسی
کپسول اکسیژن

هنرجویان به صورت گروهی با جست‌وجو در منابع اینترنتی، تصاویری از موارد ذکر شده در جدول ۱ را تهیه و دلایلی که حمل این اشیاء و مواد ممنوع است را در قالب پوستر در کلاس ارائه کنند.

فعالیت ۲



شکل ۵-۲ انبار توشه و فرایند حرکت توشه همراه مسافر با استفاده از تسهیلات پایانه‌های مسافربری را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، این فرایند شامل ۴ مرحله است. به نظر شما به‌منظور مستندسازی این فرایند نیاز به تکمیل چه اسنادی در هر مرحله است؟



شکل ۵-۲- فرایند حرکت توشه همراه مسافر با استفاده از تسهیلات پایانه‌های مسافربری

در ادامه به بررسی مرحله اول خواهیم پرداخت. ۳ مرحله دیگر در انتهای این فصل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

■ **دریافت توشه مسافر (در مبدأ):** در هنگام تحويل توشه به انبار، متصدی انبار به‌منظور دریافت و ارسال توشه، برای آن رسید صادر می‌کند. صدور رسید به دو شکل رایانه‌ای و دستی انجام می‌شود.

■ **صدور رسید رایانه‌ای:** برای ثبت رایانه‌ای امور مربوط به انبارداری، نرم‌افزارها معمولاً به‌صورت سفارشی برای شرکت‌های مسافربری ساخته می‌شوند؛ ولی عموماً دارای قسمت‌ها و روند کاری مشابهی هستند. در ادامه نحوه استفاده از برنامه انبارداری مورد استفاده در انبار توشه توضیح داده می‌شود.

به‌منظور ثبت توشه جدید پس از باز کردن برنامه، تاریخ را وارد کرده، گزینه ثبت بار (ثبت توشه) را انتخاب می‌کنیم، که در شکل ۶-۲ (الف و ب) این فرایند نشان داده شده است.



شکل ۶-۲- الف - ثبت توشه و ورود اطلاعات آن

مبلغ پرداختی کرایه در مبدأ هزینه ارسال کالا هزینه حمل درون شهری کالا هزینه نگهداری موقت کالا در انبار

ثبت بارنامه

شکل ۲-۶ ب - مراحل ثبت توشه و ورود اطلاعات آن

پس از ورود، اطلاعات مورد نیاز بار جدید در سیستم ثبت شده و از رسید در دو نسخه مطابق شکل زیر نسخه چاپی تهیه می‌شود. یک نسخه آن به عنوان رسید مسافر به ایشان تحویل داده می‌شود و نسخه دوم به همراه توشه ارسال می‌شود. با توجه به ثبت اطلاعات در سیستم رایانه‌ای، معمولاً به نسخه فیزیکی سوم نیاز نیست، در صورت لزوم، می‌توان با استفاده از گزینه چاپ مجدد، مجدداً از رسید نسخه چاپی تهیه کرد.

شکل ۲-۷ نسخه چاپی رسید توشه

با کلیک روی آیکن ویرایش بار دیگر پنجره ثبت بار جدید نمایان می‌شود که می‌توان اطلاعات ثبت شده را ویرایش کرد. در صورت ویرایش، نرم‌افزار نسخه‌ای از رسیدهای ویرایش شده را تهیه می‌کند که از مسیر گزارشات «گزارش تغییرات» بارنامه، مطابق شکل ۲-۸ رسیدهای ویرایش شده را می‌توان مشاهده کرد.

[illegible][illegible]

شکل ۸-۲- تهیه گزارش از توشه‌های دریافتی

صدور رسید دستی: در صورت عدم وجود سیستم صدور رسید توشه یا در مواقعی که این سیستم قادر به سرویس‌دهی نیست، می‌توان از رسید دستی استفاده کرد. این رسید در سه نسخه تکمیل می‌شود که معمولاً دارای رنگ‌های متفاوت است. نمونه‌ای از این رسید در شکل ۲-۹ نشان داده شده است.

شکل ۲-۹- نمونه‌ای از رسید موقت توشه مسافر

با توجه به نمونه فرم رایانه‌ای تکمیل شده در متن درس با کمک هنر آموز خود فرم رسید دستی را تکمیل کنید.

فعالیت ۳



کار عملی ۱



هریک از هنرجویان با حضور در کارگاه انبارداری به عنوان متصدی انبار توشه، کالاها یا ماکت‌های کالاهای تعیین شده توسط هنرآموز را دریافت کرده و آنها را از نظر مقررات حمل بار به عنوان توشه بررسی کند. سپس کالاهایی را که مغایرتی با قوانین ندارند، تحویل گرفته، و اسناد دستی و رایانه‌ای مورد نیاز را تکمیل کند.

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری / نمره دهی)	نمره
۱	دریافت توشه	قبض رسید موقت - کامپیوتر و نرم‌افزارهای انبار توشه، چاپگر ۲۰ دقیقه محل : کارگاه انبار توشه	بالاتر از حد انتظار	تهیه گزارش از توشه‌های ثبت شده مسافران	۳
			قابل قبول	درج اطلاعات قبض رسید موقت در سیستم و نرم‌افزار دقیقاً تکمیل شده و قبض صادر شده است.	۲
			غیر قابل قبول	درج اطلاعات قبض رسید موقت در سیستم و نرم‌افزار ناقص تکمیل شده است و عدم صدور قبض	۱

۳	رایت همهٔ موارد	۱- رعایت همهٔ موارد	۱- پایبندی به اصول اخلاقی و صداقت و احترام به حقوق مسافران ۲- دقت در انجام کار ۳- مسئولیت انجام کار خود را بر عهده می‌گیرد. ۴- پاسخگویی و ارائه واکنش مناسب به مسافران	شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش		
					رایت همهٔ موارد	۲- عدم رعایت همهٔ موارد
					رایت بند ۲و۳	۳- رعایت بند ۲و۳

انبار

بیشتر شد و کارخانجات به مکان‌هایی برای ذخیرهٔ مواد اولیه مورد نیاز و همچنین تولیدات خود نیاز پیدا کردند؛ بنابراین در هر دو عصر کشاورزی و صنعت ذخیره‌سازی مواد اولیه و تولیدی به‌منظور حفاظت از آنها در برابر عوامل مخرب از اهمیت خاصی برخوردار بوده است.

در شکل ۱۰-۲ برخی از عواملی که می‌توانند به مواد و کالاهای ذخیره شده آسیب برسانند نشان داده شده است. چه عوامل مخرب دیگری را می‌توانید نام ببرید؟ چگونه باید مواد و کالاهای خود را از معرض این عوامل مصون نگاه داریم؟

به طور کلی تمدن بشری از سه دورهٔ اصلی عبور کرده است. اولین دوره را می‌توان عصر کشاورزی نام‌گذاری کرد که از سپیده دم تاریخ آغاز و تا دو یا سه قرن قبل ادامه داشت. در این دوره، برای انجام کشت سال بعد و همچنین عبور از قحطی و خشکسالی (در کشورهایمانند مصر) نیاز به ذخیرهٔ مواد غذایی برای مدت زمان طولانی بوده است.

دومین دورهٔ بزرگ، عصر صنعت می‌باشد. اختراع ماشین بخار، پیشرفت در حمل و نقل و اختراعات مکانیکی در این دوره، تولید انبوه را تسهیل کرد، به‌گونه‌ای که حتی کشاورزی نیز به یک صنعت بدل شد. بنابراین در این دوره، سرعت تولیدات مختلف



شکل ۱۰-۲- نمونه‌ای از عوامل مخرب برای مواد و کالاهای ذخیره شده

بنابراین با توجه به نوع کالاها و مواد باید مکانی برای ذخیره‌سازی آنها در نظر گرفته شود تا در برابر عوامل مخرب محافظت شوند.

سومین و جدیدترین دوره تمدن، عصر اطلاعات است. نمود این دوره در انبارداری به حدود ۵ دهه قبل برمی‌گردد؛ زمانی که با رشد صنایع، حجم و سرعت تولیدات بیشتر شد و کنترل انبارها به استفاده از سیستم و سامانه‌های اطلاعاتی نیاز داشت.

بنابراین انبار به محل یا فضایی اطلاق می‌شود که یک یا چند نوع کالای بازرگانی، صنعتی، مواد اولیه یا فراورده‌های مختلف در آن نگهداری و بر اساس سامانه‌ای صحیح طبقه‌بندی و تنظیم شود.

انواع انبار: انبارهای متنوع و مختلفی در عرصه فعالیت‌های تولیدی و صنعتی وجود دارد و تاکنون صاحب‌نظران تقسیم‌بندی‌های مختلفی در مورد آنها ارائه داده‌اند؛ لذا انبارها را می‌توان با توجه به مبانی مختلف، به انواع گوناگون دسته‌بندی کرد. در ادامه، دسته‌بندی انبارها از نظر فرم ساختمانی، خاصیت کالا و موجودی‌های انبار، ارائه شده است.









پس از بازدید گروهی به همراه هنرآموز از یک یا چند انبار در شهر خود، نتیجه بازدید خود را در قالب گزارش مطابق با فرمت ارائه شده توسط هنرآموز تحویل داده و نوع انبار را با توجه به دسته‌بندی‌های ارائه‌شده در متن درس مشخص کنید.

انبار توشه

در پایانه‌های مسافربری به منظور نگه‌داری موقت توشه و انجام امور مربوط به ثبت اقلام وارده و ارسالی، محلی به نام انبار توشه در نظر گرفته شده است. این انبار از نظر ساختمان، **انبار سرپوشیده**، از نظر خاصیت کالاهای ذخیره شده از نوع **انبار کالاهای معمولی** و از نظر موجودی‌های انبار، **انبار کالای امانی** محسوب می‌شود. انباردار این انبار که به‌عنوان متصدی انبار توشه شناخته می‌شود، دارای وظایف مختلفی است که اهم آنها در صفحه بعد آمده است:

وظایف متصدی انبار توشه

بازرسی و حفاظت از انبار



■ بررسی ساختمان و محوطه انبار در تمامی اوقات، تا انبار و اقلام موجود در آن از آسیب دیدگی، سرقت، آتش سوزی و مواردی مانند آن حفظ شوند.

دریافت توشه مسافر و صدور رسید



تحويل توشه به راننده

اخذ توشه از راننده و تحويل آن به مسافر

■ متصدی انبار توشه، توشه های مسافران را دریافت و برای آنها رسید صادر می کند و سپس به راننده اتوبوس تحويل و در دفتر مخصوص ثبت می کند. همچنین از راننده اتوبوس هایی که به پایانه وارد شده اند توشه ها را دریافت و سپس به مسافر یا نماینده قانونی او تحويل می دهد و این فرایند را در دفتر ثبت می کند.

انبارش کالا



■ انبار کردن کالاها بر طبق دستورالعمل ها، تا کالاها از ناحیه بد انبار شدن، آسیب ندیده و خراب نشوند.

شناسایی و محلیابی اقلام انبار



■ تنظیم و حفظ به هنگام سیستم کدگذاری اقلام انبار، تا به کمک آن شناسایی و محلیابی مؤثر همه کالاها و ملزومات موجود در محدوده، عملیات انبار میسر گردد.

محل اجناس در انبار



شکل ۱۱-۲

آیا تا به حال ضرب المثل «پیدا کردن سوزن در انبار کاه» را شنیده‌اید؟ این ضرب المثل چه مواقعی به کار برده می‌شود؟



شکل ۱۲-۲- نمونه‌ای از یک انبار بزرگ

حال نگاهی به شکل ۱۲-۲ بیندازید، کالاهای مختلف در ابعاد و اندازه‌های مختلف در این انبار، نگهداری می‌شوند. در صورت نیاز به یک کالا چگونه باید آن را میان این تعداد کثیر کالا پیدا کرد؟ شاید ضرب المثل فوق در اینجا هم کاربرد داشته باشد!



شکل ۱۳-۲- نمایی از یک شهر

با نگاه به شکل ۱۳-۲ چه شباهتی با تصویر بالا می‌بینید؟ بله، تا حدودی انبار کالای ما بی شباهت به شهر نیست! می‌شود هر خانه را مثل یک کالا فرض کرد.

شما در یک شهر، چگونه خانه‌دوستان خود را پیدا می‌کنید؟ یقیناً پاسخ شما استفاده از آدرس خانه است. برای پیدا کردن یک کالا در انبار نیز می‌شود از آدرس‌دهی استفاده کرد، اما چگونه؟ برای آدرس دادن در شهر معمولاً ابتدا نام خیابان اصلی بعد نام خیابان فرعی، کوچه، پلاک، طبقه و واحد مورد نظر بیان می‌شود. ما نیز قصد داریم آدرس‌دهی در انبار را به شکلی مشابه با آدرس‌دهی برای خانه‌ها انجام داده و نتیجه را به شکل یک کد ارائه دهیم، همان‌طور که اداره پست آدرس خانه را در قالب یک کد (کد پستی) ارائه می‌کند.

برای مشخص کردن محل اجناس در انبار از یک شماره ۷ رقمی استفاده می‌شود. این شماره بر مبنای آرایش انبار، دارای اجزای زیر است:

\times	$\times \times$	\times	$\times \times$	\times
انبار	قفسه یا جایگاه زمینی	طبقه	قسمت در طبقه	بخش در قسمت

کد ۰۲-۲-C-۱۰-۰ مثالی از این کدگذاری است که آدرس مکانی مشخص در انبار را ارائه می‌کند. در زیر توضیحات تکمیلی درباره نحوه انجام کدگذاری ارائه شده است.

شماره انبار (۰۲-۲-C-۱۰-۰)

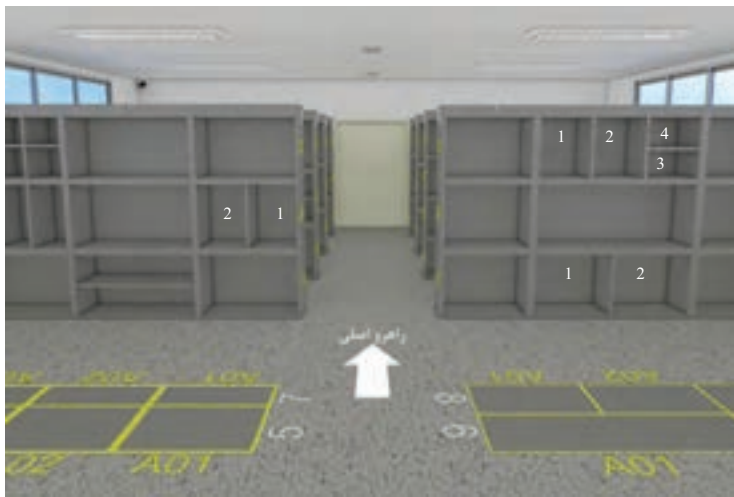
از این شماره در انبارهای دارای چندین محل فیزیکی مجزا مانند سوله، انبارک، انبار پای کار و ... استفاده می‌شود. در صورتی که انبار فقط دارای یک محل فیزیکی باشد، این رقم صفر خواهد بود.

شماره قفسه / جایگاه زمینی (۰۲-۲-C-۱۰-۰)

■ **شماره قفسه:** مشخص‌کننده شماره‌های قفسه‌های یک انبار است. معمولاً شماره‌های زوج را برای قفسه‌های سمت راست و شماره‌های فرد را برای قفسه‌های سمت چپ اختصاص می‌دهند. سمت راست یا چپ بودن قفسه‌ها نسبت به راهرو اصلی پس از ورود به انبار تعیین می‌شود.



شکل ۱۴-۲- نحوه کدگذاری در انبار



■ **شماره جایگاه زمینی: شماره**
محل خط‌کشی شده در کف انبار است که کالا در آن محل قرار می‌گیرد. شماره‌گذاری این جایگاه مشابه شماره‌گذاری قفسه‌هاست. در صورتی که انباری هم از قفسه و هم از جایگاه زمینی استفاده کند، اختصاص شماره با یک روش و بدون در نظر گرفتن اینکه محل مورد نظر قفسه یا جایگاه زمینی است، صورت می‌پذیرد.

شکل ۱۵-۲ نحوه کدگذاری در انبار با توجه به راهروی ورودی

شماره طبقه (۰-۱۰-C-۰۲-۲)

شماره طبقات هر قفسه از پایین به بالا و با حروف تعیین می‌شود؛ بنابراین C سومین طبقه از قفسه است. در مورد جایگاه زمینی، یک طبقه و آن هم با حرف A وجود دارد.

شماره قسمت در طبقه (۰-۱۰-C-۰۲-۲)

هر طبقه از یک قفسه به قسمت‌های مجزایی تقسیم می‌شود که به آن قسمت (Bin) گفته می‌شود. شماره‌گذاری قسمت‌های هر طبقه از سمت راهرو آغاز می‌شود. در مثال فوق ۰۲ دومین قسمت از سومین طبقه قفسه است. شماره‌گذاری قسمت‌های یک جایگاه زمینی مشابه شماره‌گذاری قسمت‌های یک طبقه خواهد بود.



شکل ۱۶-۲ نحوه کدگذاری قسمت و بخش در قفسه‌های انبار

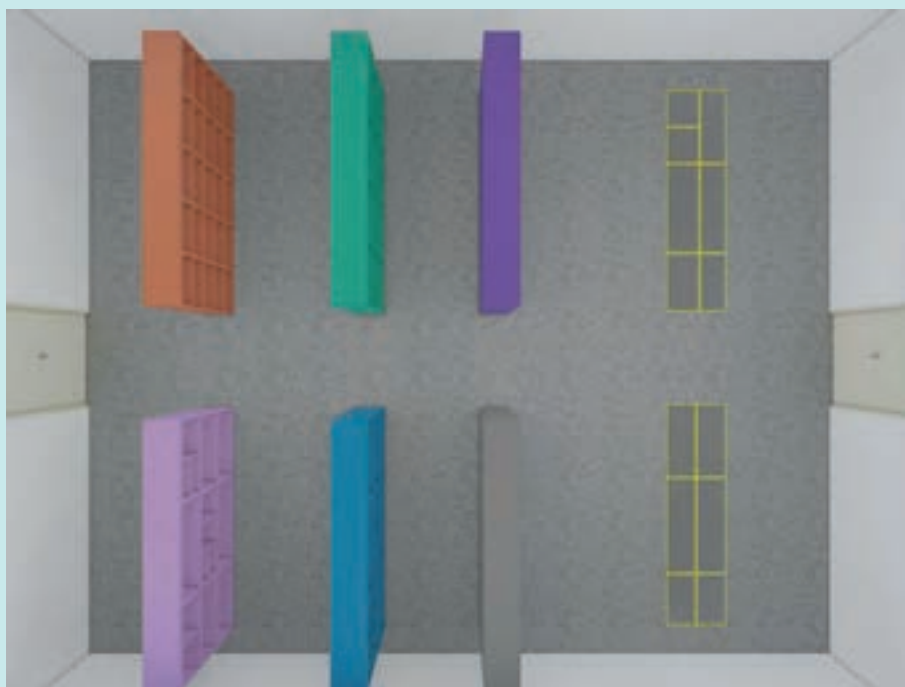
شماره بخش در قسمت (۰-۱۰-C-۰۲-۲)

یک قسمت می‌تواند به چندین بخش تقسیم شود. ترتیب شماره‌گذاری بخش‌ها مشابه شماره‌گذاری قسمت‌ها خواهد بود. چنانچه بخش‌های یک قسمت دارای طبقه باشند، شماره‌گذاری در محل مربوط از پایین به بالا خواهد بود.

فعالیت ۵



تصاویر ارائه شده در زیر مربوط به یک انبار می‌باشد. با توجه به اصل ارائه شده، انبار زیر را شماره‌گذاری کنید. سپس محل مربوط به شماره‌های ۱-۰۲-B-۰۸-۰ و ۳-۰۱-C-۰۹-۰ را در انبار با هاشورزدن، مشخص کنید.







چیدن اقلام در انبار

اجناس باید در نظر گرفت، «وجه تشابه» است، زیرا این روش، تحویل اجناس و مواد را ساده می‌سازد. بدین معنی که اجناسی که به گونه‌ای با یکدیگر تشابه دارند در یک محل قرار بگیرند.

۲ اندازه و حجم کالا: باید به اندازه و حجم فیزیکی اجناس توجه ویژه‌ای داشت به نحوی که اجناس سبک وزن و کوچک در نقاط دورتر و در ارتفاع بیشتر، و کالاهای سنگین و بزرگ را که حمل و نقل آنها مشکل است، در قسمت کم‌ارتفاع و نزدیک درب انبار نگهداری کرد.

۴ مشخصات کیفی اجناس: مشخصات شیمیایی و نوع کالا و قرار دادن آنها کنار یکدیگر، از نکاتی است که باید به‌طور خاص به آن توجه کرد؛ برای مثال آن دسته از مواد شیمیایی را که ایجاد احتراق می‌کنند نباید نزدیک کالاهای قابل اشتعال قرار داد.

طرز قرار گرفتن اجناس در داخل انبار از اهمیت خاصی برخوردار است، زیرا چیدن صحیح در ساده کردن کار و بالا بردن کیفیت و کمیت کار بسیار مؤثر است. در چیدن اجناس عوامل زیادی را باید مورد توجه قرار داد که مهم‌ترین آنها عبارت‌اند از:

۱ میزان تقاضا

۲ وجه تشابه

۳ اندازه و حجم کالا

۴ مشخصات کیفی اجناس

۱ میزان تقاضا: اقلامی را که به‌طور روزمره دریافت و تحویل داده می‌شود، باید نزدیک درب انبار چید تا هنگام داد و ستد آنها وقت و کار کمتری صرف شود و آن دسته از اقلامی را که مصرف کمتری دارند، در قسمت‌های انتهایی انبار قرار داد.

۲ وجه تشابه: اصل دیگری که در چیدن مواد و

با حضور در کارگاه انبارداری، انبار را مطابق دستورالعمل ارائه شده در متن درس کدگذاری کرده و برچسب‌ها را در محل مناسب بچسبانید. سپس کالاهای دریافتی را مطابق کدهای ارائه شده در محل مربوطه قرار دهید.

کار عملی ۲



میزان بار برای حمل دستی



شکل ۲-۱۷- جابه‌جایی اقلام در انبار

در انبار روبه‌رو هر یک از افراد مشغول انجام چه کاری هستند؟

همانطور که در شکل ۲-۱۷ مشاهده می‌کنید حمل بار می‌تواند توسط انسان یا به‌وسیله ماشین انجام شود. استفاده از ماشین امکان جابه‌جایی حجم بیشتر بار و بارهایی که حمل آنها از توان انسان خارج است یا موجب آسیب رسیدن به او می‌شود را فراهم می‌کند. اما در بسیاری از موارد ناگزیر از حمل بار به‌صورت دستی هستیم. حمل دستی بار شامل انتقال و جابه‌جایی

توسط دست و دیگر بخش‌های بدن که همراه با بالا بردن، پایین آوردن، کشیدن، هل دادن، نگه‌داشتن، چرخاندن و یا ترکیبی از موارد مذکور است.



شکل ۱۸-۲. شکل‌های مختلف حمل دستی بار

حال این سؤال پیش می‌آید که فرد، قادر به حمل چه میزان بار است و این بار را باید به چه نحوی حمل کند تا به او آسیبی وارد نشود؟ آیا تنها وزن بار ملاک است؟ به نظر شما چه پارامترهای دیگری می‌تواند در تعیین حداکثر وزن باری که می‌توان به صورت ایمن در هنگام کار بلند کرد، تأثیر گذار باشد؟

جدول ۲-۲

نوع کار ^۱	وزن تقریبی کالاها	مدت زمان کلی انجام کار	فاصله زمانی بین کارهای جزئی
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			

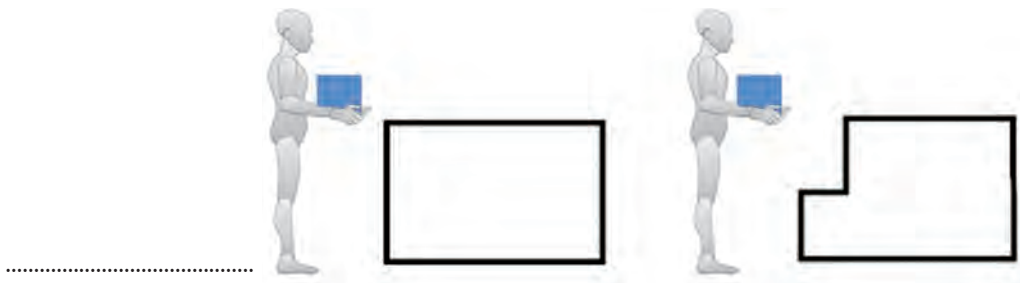
۱- الف) بلند کردن؛ ب) پایین گذاشتن، ج) جابه‌جایی، د) کشیدن، ه) هل دادن

به نظر شما کدام شکل‌های حمل دستی بار دشوارتر است و احتمال ایجاد صدمات بدنی بیشتر است؟ با افزایش وزن بار، احتمال ایجاد صدمات بدنی و خستگی ناشی از آن (افزایش / کاهش) می‌یابد.

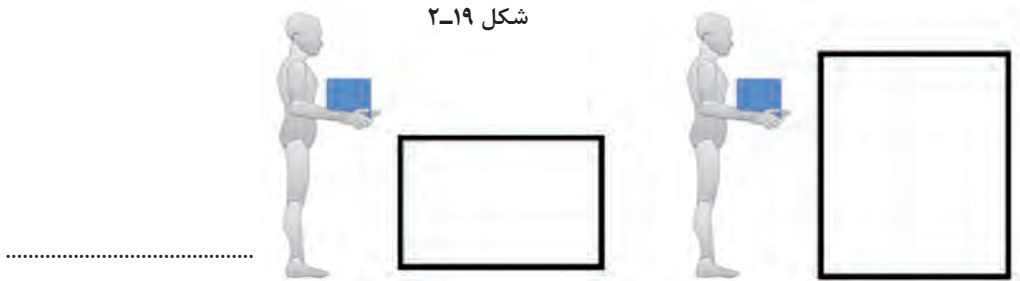
به شکل‌های ۲-۱۹ و ۲-۲۰ توجه کنید. فرد مورد نظر قصد دارد بار را در بالاترین قسمت هر یک از سکوها قرار دهد. در هر یک از این شکل‌ها کدام حالت برای فرد دشوارتر است؟ دلیل خود را در کنار شکل بنویسید.

با افزایش مدت زمان انجام کار، احتمال ایجاد صدمات بدنی و خستگی ناشی از آن (افزایش / کاهش) می‌یابد.

با افزایش تکرار در حمل دستی بار (کمتر شدن فاصله



شکل ۲-۱۹



شکل ۲-۲۰



شکل ۲-۲۱

به نظر شما در هنگام حمل بار در صورتی که مجبور به چرخش کمر خود باشید، آیا این چرخش در کاهش توان شما تأثیرگذار است؟ دلیل آن چه می‌تواند باشد؟

با توجه به بحث‌هایی که گذشت، می‌توان نتیجه گرفت در برآورد میزان بار مجاز، مدت زمان انجام کار، تکرار کار، فاصله افقی و عمودی قرارگیری بار و میزان چرخش کمر تأثیرگذار است. به منظور تعیین بار مجاز قابل حمل از فرم صفحه بعد استفاده می‌کنیم.

محاسبه حد مجاز حمل دستی بار

برآورد کننده

تاریخ

شرکت

شغل

۱- وزن بار مورد نظر را وارد کنید.

وزن بار Kg

۲- با توجه به موقعیت دست فرد در زمان شروع بلند کردن (پایین آوردن)، یکی از اعداد درون مستطیل‌های زیر را انتخاب کنید.

۳- با توجه به تعداد دفعات بلند کردن بار در هر دقیقه و نیز مدت زمانی که در طول روز صرف بلند کردن بار می‌شود (برحسب ساعت) عدد موردنظر را از جدول انتخاب کنید.
نکته: برای بلند کردن بار به میزان کمتر از یک بار در ۵ دقیقه مقدار عدد ۱ را در نظر بگیرید.

چند ساعت در روز			تعداد دفعات بلند کردن بار دقیقه
۱ ساعت یا کمتر	۱ تا ۲ ساعت	۲ ساعت یا بیشتر	
۱/۰	۰/۹۵	۰/۸۵	یک بار بلند کردن بار بین ۲ تا ۵ دقیقه
۰/۹۵	۰/۹	۰/۷۵	یک بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۹	۰/۸۵	۰/۶۵	۲ تا ۳ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۸۵	۰/۷	۰/۴۵	۴ تا ۵ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۷۵	۰/۵	۰/۲۵	۶ تا ۷ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۶	۰/۳۵	۰/۱۵	۸ تا ۹ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۳	۰/۲	۰/۰	بیش از ۱۰ بار بلند کردن بار در هر دقیقه

۴- اگر فرد بیش از ۴۵ درجه در هنگام بلند کردن بار بچرخد مقدار ۰/۸۵ را انتخاب کنید.

۱/۰

در غیر این صورت

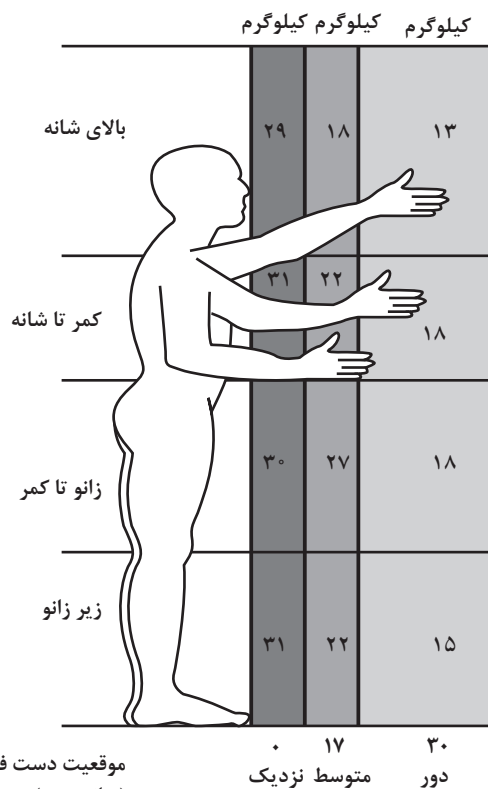
۵- اعداد انتخاب شده در گام‌های ۲ تا ۴ را در فرمول زیر جای گذاری کنید.

$$\frac{\text{حد مجاز بلند کردن بار}}{\text{گام ۴}} \times \frac{\text{گام ۳}}{\text{گام ۲}} =$$

۶- آیا وزن بار بلندشده کمتر از محدوده مجاز است؟ (با گام مقایسه شود)

بله: خطری وجود ندارد.

خیر: خطر وجود دارد.



موقعیت دست فرد (سانتی‌متر)

توجه

اگر شغلی مستلزم بلند کردن بارهایی با وزن‌های مختلف و یا از مکان‌های متفاوت باشد، مراحل ۱ تا ۵ را مطابق نکات زیر انجام دهید.

۱ بررسی بدترین حالت‌های بلند کردن؛ بیشترین وزن باری که توسط فرد بلند می‌شود، و بلند کردن بار در بدترین وضعیت بدنی

۲ بررسی متداول‌ترین روش انجام بلند کردن بار که معمولاً اجرا می‌شود.

۳ در گام سوم، از فرکانس و مدت زمان تمام بارها جهت بلند کردن در یک روز عادی کاری استفاده کنید.

فعالیت ۶



انباردار باید در طول روز اقدام به تحویل گرفتن بار و قرار دادن آن در جایگاه‌های مختلف (از نظر فاصله و ارتفاع) کند. به طور متوسط در هر پنج دقیقه یک بار تحویل گرفته می‌شود. در صورت عدم نیاز به چرخش در هنگام قراردادن بار، حداکثر بار مجازی که فرد می‌تواند بلند کند و در جایگاه مخصوص آن قرار دهد چند کیلوگرم است؟ آیا انباردار مجاز به بلند کردن بار ۱۰ کیلوگرمی است؟

فعالیت ۷



به منظور انجام محاسبات مربوط به بلند کردن دستی بار و تعیین بار مجاز که مورد بحث قرار گرفت، نرم‌افزاری نیز توسعه داده شده است. نرم‌افزاری که تصویری از آن روبه‌رو نشان داده شده است تحت اکسل نوشته شده است. با استفاده از این نرم‌افزار، فعالیت فوق را انجام دهید (خروجی برنامه برحسب پوند (lbs.) است، برای تبدیل خروجی به کیلوگرم (kg) آن را در عدد ۰/۴۵۳ ضرب کنید).



کار عملی ۳



با حضور در کارگاه انبارداری، با توجه به ویژگی‌های انبار، وزن بارهای موجود و ارتفاع خود و براساس اطلاعات تکمیلی ارائه شده توسط هنرآموز، فرم محاسبه آنالیز بلند کردن دستی بار را تکمیل کرده، وجود خطر ناشی از سنگین بودن بار را بررسی کنید.

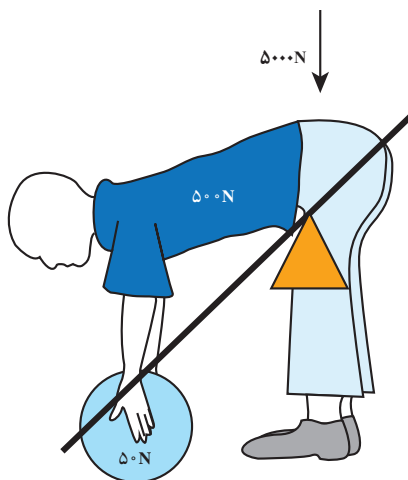
اصول ایمنی در حمل دستی بار

بازوهای متفاوت است (فاصله افراد تا محل چرخش الکلنگ متفاوت است). همان طور که می دانید برای بلند کردن این شخص لاغر اندام باید شخص سنگین وزنی در سوی دیگر قرار گیرد؛ زیرا فاصله شخص لاغر تا تکیه گاه بیشتر است و هر اندازه این فاصله بیشتر شود شخص سنگین وزن تری برای بلند کردن آن نیاز است.

در مبحث قبل آموختیم فرد چه میزان بار را می تواند جابه جا کند، اما دیده می شود که افراد با جابه جایی و حمل بارهایی در محدوده مجاز، باز هم دچار آسیب های بدنی مختلف می شوند. به نظر شما دلیل آن چه می تواند باشد؟ برای درک این موضوع با ما همراه باشید. همان طور که در شکل ۲-۲۲ مشاهده می کنید، شخص لاغر اندامی با وزنی نسبتاً کم در یک طرف الکلنگ نشسته است. این الکلنگ دارای



شکل ۲-۲۲



مشابه چنین ساز و کاری هنگام بلند کردن اجسام توسط انسان نیز پیش می آید (به شکل ۲-۲۳ دقت کنید)؛ بنابراین هر اندازه فاصله جسم از شخص بیشتر شود، فشار بیشتری به کمر فرد وارد می شود؛ برای مثال، فردی با وزن حدود ۵۰ نیوتن اقدام به بلند کردن باری به وزن ۵۰ نیوتن با وضعیت بدنی مطابق شکل می کند. در چنین حالتی با تشبیه وضعیت فرد به الکلنگ، فشاری در حدود ۵۰۰۰ نیوتن به قسمت پایین کمر فرد وارد می شود که بسیار زیاد است و می تواند آسیب های جدی به کمر وارد کند؛ بنابراین تا آنجا که ممکن است جسم باید به فرد نزدیک باشد.

شکل ۲-۲۳- نیروهای وارد بر بدن در هنگام بلند کردن جسم

بنابراین رعایت اصول صحیح در حمل دستی بار در جلوگیری از کاهش آسیب های آن بسیار مؤثر است. در نمودار صفحه بعد اصول کلی ای که باید در حمل دستی بار رعایت کرد، آورده شده است.

راهنمای حمل دستی بار

کشیدن، هل دادن

حمل کردن

بلند کردن، پایین گذاشتن

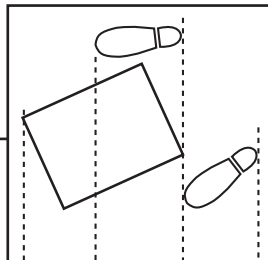
بدون بالا و پایین شدن یا حرکت اضافی، به مدت ۱۰ ثانیه نگه دارید



قبل از بلند کردن بار، حرکات کششی انجام دهید.

فاصله مورد نیاز برای بلند کردن و پایین گذاشتن را حداقل کنید.

پاهای خود را به اندازه عرض شانه باز کرده و یکی از پاها را برای تعادل بهتر جلوتر از دیگری قرار دهید.



بارها را حتی الامکان به بدن خود نزدیک کنید.

در هنگام بلند کردن بار، کمر خود را مستقیم و سر خود را در حالی که به جلو نگاه می‌کنید، بالا نگه دارید.



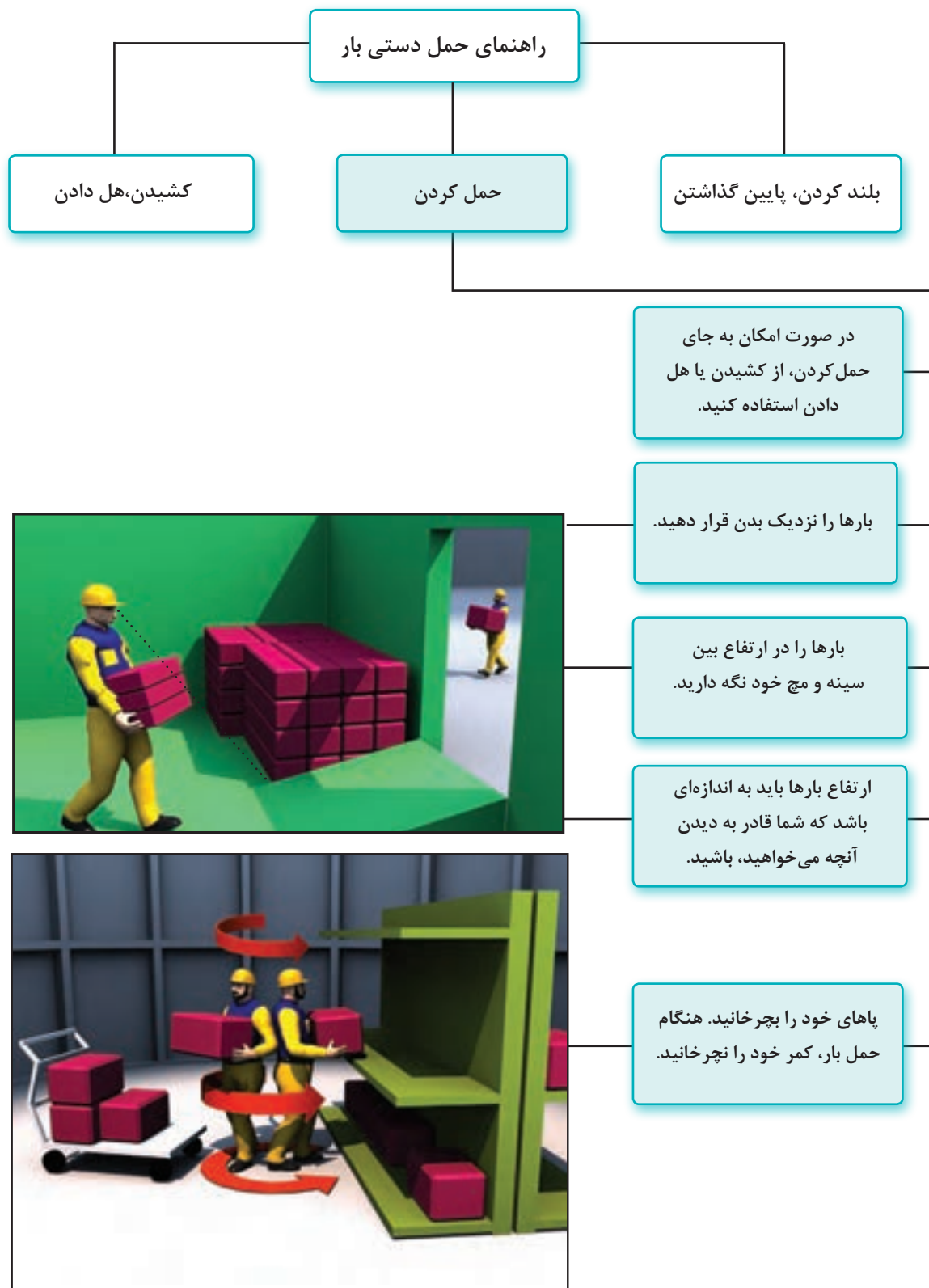
عضلات شکم را سفت و منقبض کنید و با استفاده از عضلات پا (نه با کمر) جسم را از زمین بلند کنید، سپس زانوها را به آرامی صاف کنید.

برای پایین گذاشتن بار، مراحل فوق را بایستی از آخر به اول انجام دهید.



نادرست

درست







هنرجویان محترم پس از مشاهده هر یک از فیلم‌های کوتاه ارائه شده، اصولی که در حمل دستی بار رعایت نمی‌شود را یادداشت کنید.

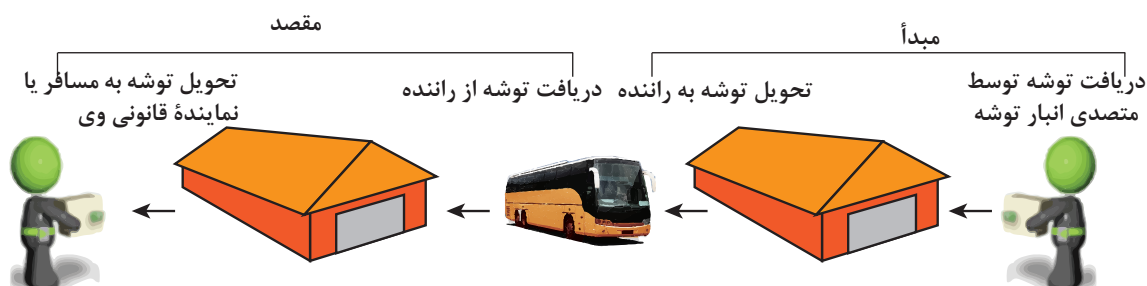
شماره فیلم	اصول رعایت نشده در حمل دستی بار
۱	
۲	
۳	



با حضور در کارگاه انبارداری، کالاها یا ماکت کالاهای دریافتی از هنرآموز را مطابق اصول ایمنی در حمل دستی جابه‌جا کنید.

مستندسازی فرایند حمل توشه

بار دیگر به فرایند حرکت توشه با استفاده از تسهیلات پایانه‌های اتوبوسرانی بین‌شهری توجه کنید. نحوه مستندسازی مرحله اول (دریافت توشه توسط متصدی دریافت توشه به راننده در انبار توشه از مسافر) در بخش‌های قبل به تفصیل توضیح داده شد. در ادامه نحوه مستندسازی سه مرحله دیگر بیان می‌شود.



شکل ۲-۲۴

■ **تحويل توشه به راننده:** پس از دریافت توشه و صدور رسید و انبارش موقت آن در انبار توشه، برای ارسال آن به مقصد بعدی، نیاز است توشه به راننده تحويل داده شود. جهت مستندسازی این مرحله از فرمی مطابق جدول ۲-۳ استفاده می‌شود که در آن مشخصات راننده و وسیله نقلیه، تعداد کالا و شماره رسید، ثبت می‌شود. این فرم‌ها در قالب یک دفتر هستند که پس از اتمام آن، در آرشیو انبار نگهداری می‌شود.

جدول ۲-۳- فرم ثبت اطلاعات در هنگام تحویل توشه به راننده در مبدأ

شماره ماشین، نام راننده	تعداد کالا	شماره رسید کالاها	مقصد شهرستان

■ اخذ توشه از راننده و تحویل آن به مسافر یا نماینده قانونی وی: پس از رسیدن توشه به مقصد، متصدی انبار توشه، کالاها را از راننده تحویل می‌گیرد و اطلاعات مورد نیاز را در فرم شکل زیر وارد می‌کند. به منظور تحویل توشه به مسافر یا نماینده قانونی وی، اطلاعات نامبرده را در ستون انتهایی فرم زیر وارد کرده و از ایشان امضاء گرفته می‌شود.

جدول ۲-۴- فرم ثبت اطلاعات راننده و مسافر برای دریافت و تحویل توشه در مقصد

تاریخ	مبدأ	شماره ماشین اسم راننده	فرستنده	گیرنده	تعداد و نوع کالا	پس کرایه	مشخصات گیرنده و محل امضاء

با حضور در کارگاه انبارداری، کالاها یا ماکت کالاهایی که قبلاً برای آنها رسید صادر کرده‌اید را به راننده تحویل و اسناد مورد نیاز را تکمیل کنید.
پس از آن با فرض اینکه کالاها در مقصد می‌باشند و هنجو در انبار توشه مقصد است، کالاها را از راننده تحویل گرفته و به مسافر یا نماینده قانونی وی تحویل دهید و اسناد مورد نیاز را تکمیل کنید.

کار عملی ۵



ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۳	تحويل توشه به مسافر	قبض صادره - رایانه و نرم افزارهای مربوطه - پایانه - شرکت حمل و نقل ۳۰ دقیقه	بالا تر از حد انتظار	۱- توشه به راننده در مبدأ تحويل داده می شود و مستندسازی انجام گیرد. ۲- در مقصد توشه از راننده دریافت و مستندسازی انجام می گیرد. ۳- توشه به مسافر یا نماینده قانونی وی تحويل، رسید توشه دریافت و مستندسازی انجام می گیرد.	۳
			قابل قبول	توشه به راننده در مبدأ تحويل داده می شود و مستندسازی انجام گیرد. توشه به مسافر یا نماینده قانونی وی تحويل، رسید توشه دریافت و مستندسازی انجام گیرد.	۲
			غیر قابل قبول	مستندسازی، دریافت و تحويل توشه به راننده و مسافر به طور کامل انجام نگیرد.	۱

ارزشیابی شایستگی خدمات انبار توشه

<p>شرح کار: انجام مراحل زیر شامل</p> <p>۱- صدور رسید موقت توشه و قبض تحويل دریافت توشه به مسافر ۲- درج اطلاعات در سیستم و نرم افزارهای مربوطه ۳- کدگذاری انبار و تعیین محل اقلام در انبار براساس کدگذاری ۴- تعیین بار مجاز برای حمل دستی ۵- حمل کالاها به محل های مورد نظر مطابق با اصول حمل دستی ۶- تحويل توشه به راننده در مبدأ و تکمیل فرم ها ۷- دریافت توشه از راننده در مقصد و انجام مستندسازی ۸- استرداد توشه به مسافر یا نماینده قانونی و انجام مستندسازی.</p>				
<p>استاندارد عملکرد: نگهداری موقت توشه همراه مسافر براساس دستورالعمل های موجود</p> <p>شاخص ها:</p> <p>- انطباق با ماده ۹ آیین نامه حمل بار و مسافر در راه های کشور</p> <p>- بخشنامه توشه همراه مسافر، اداره کل حمل و نقل و پایانه های کشور</p> <p>- انطباق مدارک مسافر شامل بلیت و کارت شناسایی با رسید توشه</p> <p>- آیین نامه بهداشتی حمل دستی بار، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، مرکز سلامت محیط و کار</p>				
<p>شرایط انجام کار:</p> <p>محل برگزاری امتحان شرکت حمل و نقل و پایانه مسافربری (نور استاندارد، تهویه هوا، ملزومات اداری، فایل ها و نرم افزارهای مربوطه، رایانه، آیین نامه ها و مقررات مربوطه)، زمان امتحان ۹۵ دقیقه</p> <p>ابزار و تجهیزات:</p> <p>- رایانه، برچسب های کدگذاری برای انبار، آیین نامه ها و دستورالعمل ها و بخشنامه های مربوط به حمل و نقل بار و مسافر و حمل و نقل مواد خطرناک و مواد فاسدشدنی، ملزومات اداری، نرم افزار مربوطه</p>				
<p>معیار شایستگی:</p>				
ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو	
۱	دریافت توشه	۲		
۲	نگهداری توشه در انبار	۲		
۳	تحويل توشه به مسافر	۲		
<p>شایستگی های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:</p> <p>۱- پایبندی به اصول اخلاقی و صداقت و احترام به حقوق مسافری، ۲- دقت در انجام کار، ۳- مسئولیت پذیری در انجام کار، ۴- پاسخگویی و ارائه واکنش مناسب به مسافران</p>				
<p>میانگین نمرات</p>				
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.				