

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِيْمِ

اللّٰهُمَّ صَلِّ عَلٰى مُحَمَّدٍ وَآلِ مُحَمَّدٍ وَعَجِّلْ فَرَجَهُمْ



خدمات سفر و گردشگری

رشته حمل و نقل
گروه خدمات
شاخه فنی و حرفه‌ای
پایه دهم دوره دوم متوسطه



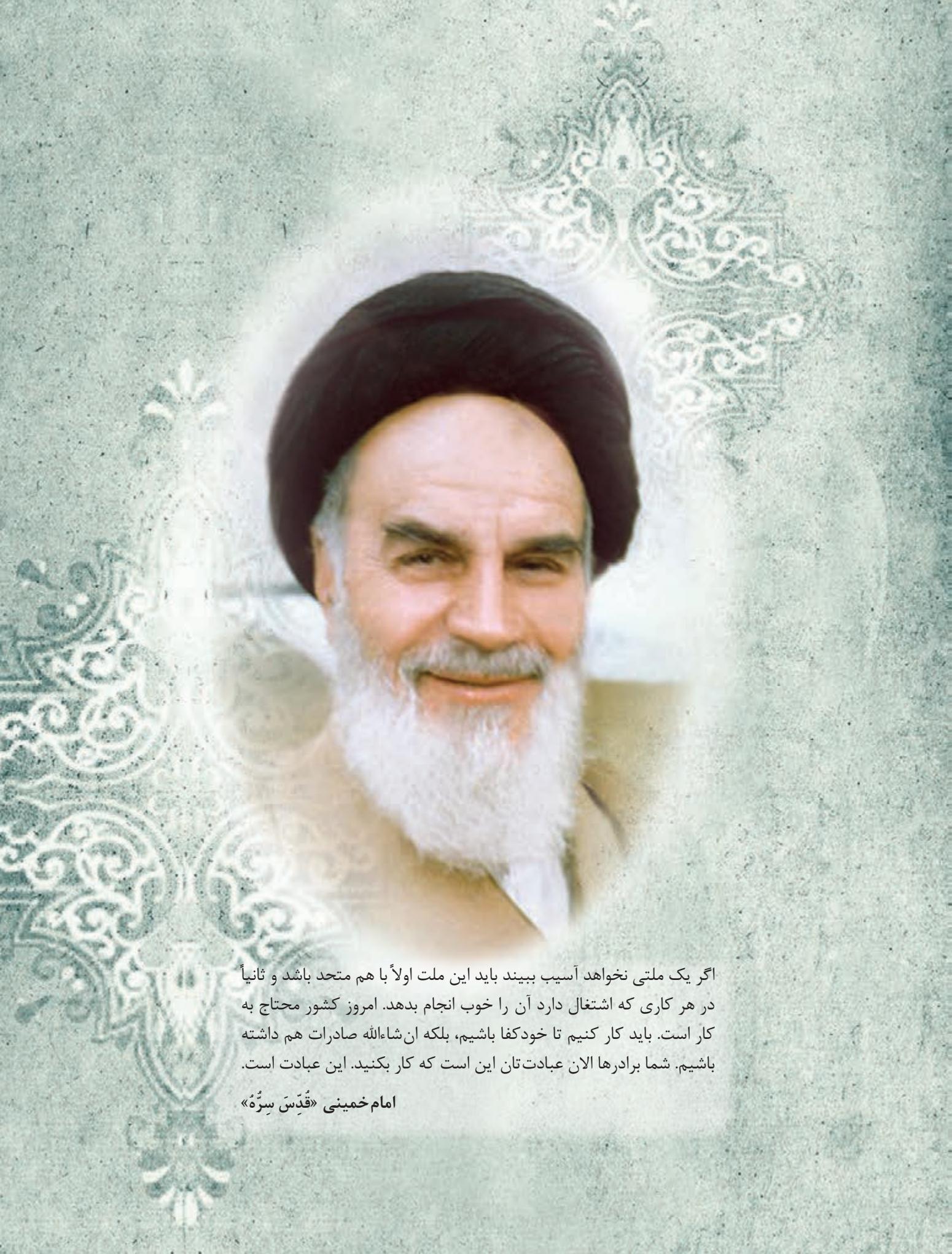


وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



خدمات سفر و گردشگری - ۲۱۰۳۲۴	نام کتاب:
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی	پدیدآورنده:
دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کاردانش	مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف:
سید محمد برازی، فریحان حامدیزدان، افشین شهپر افراسته، ارسسطو کریمی، رقیه متحیر پسند و عباس	شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف:
محمود آبادی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)	
غلامرضا آقالجانی، بهرام اکبری، سید محمد برازی، شهرزاد پاکجوبی، مجید جبالی‌زاری، افشین شهپر افراسته، ارسسطو کریمی، رقیه متحیر پسند، عباس محمود آبادی، مینا مزرعه فراهانی (اعضای گروه تألیف) - سپیده دبیریان (ویراستار ادبی)	
آذربایجان شرقی، اصفهان، خراسان رضوی (استان‌های مشارکت‌کننده در فرایند اعتبارسنجی)	مدیریت آماده‌سازی هنری:
اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی	شناسه افزوده آماده‌سازی:
جواد صفری (مدیر هنری) - طاهره حسن‌زاده (طراح جلد) - خدیجه محمدی (صفحه‌آراء) - مرتضی	
حسنی (عکاس) - بهرام ارجمند‌نیا، مریم دهقان‌زاده (تصویرگر و رسام)	نشانی سازمان:
تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی) تلفن: ۰۹۶۶-۸۸۳۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۰۹۲۶۶، کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹ وب سایت: www.chap.sch.ir	ناشر:
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران: تهران-کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج- خیابان ۶۱ (دارویخش)	چاپخانه:
تلفن: ۰۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۰۹۸۵۱۶۰/۰۹۹۸۵۱۶۰ صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹	سال انتشار و نوبت چاپ:
شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»	
چاپ هفتم ۱۴۰۳	

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس‌برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.



اگر یک ملتی نخواهد آسیب ببیند باید این ملت اولاً با هم متحد باشد و ثانیاً در هر کاری که اشتغال دارد آن را خوب انجام بدهد. امروز کشور محتاج به کار است. باید کار کنیم تا خود کفا باشیم، بلکه ان شاء الله صادرات هم داشته باشیم. شما برادرها الان عبادت تان این است که کار بکنید. این عبادت است.

امام خمینی «قدس سرّه»

فهرست

۱	پودمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت
۳۹	پودمان ۲: خدمات توشه
۷۵	پودمان ۳: مهمانداری
۱۰۵	پودمان ۴: خدمات ویژه مسافران دارای معلولیت
۱۱۹	پودمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس رانی درون شهری

سخنی با هنرجویان عزیز

وضعیت دنیای کار و تغییرات در فناوری، مشاغل و حرفه‌ها، ما را بر آن داشت تا محتواهای کتاب‌های درسی را همانند پایه‌های قبلی براساس نیاز کشور خود و برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران در نظام جدید آموزشی تغییر دهیم. مهم‌ترین تغییر در کتاب‌ها، آموزش و ارزشیابی براساس شایستگی است. شایستگی، توانایی انجام کار واقعی به‌طور صحیح و درست تعریف شده است. توانایی شامل دانش، مهارت و نگرش می‌شود. در این برنامه برای شما، چهار دسته شایستگی در نظر گرفته شده است:

- ۱- شایستگی‌های فنی برای جذب در بازار کار
- ۲- شایستگی‌های غیرفنی برای پیشرفت و موفقیت در آینده
- ۳- شایستگی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات
- ۴- شایستگی‌های مربوط به یادگیری مدام‌العمر

بر این اساس دفتر برنامه‌ریزی و تأليف آموزش‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش مبتنی بر استناد بالادستی و با مشارکت متخصصان برنامه‌ریزی درسی و خبرگان دنیای کار مجموعه استناد برنامه درسی رشته‌های فنی و حرفه‌ای را تدوین نموده‌اند که مرجع اصلی و راهنمای تأليف کتاب‌های درسی هر رشته است. برای تأليف هر

کتاب درسی بایستی مراحل زیادی قبل از آن انجام پذیرد.

این کتاب نخستین کتاب کارگاهی است که خاص رشته حمل و نقل تأليف شده است و شما در طول سه سال تحصیلی پیش رو پنج کتاب مشابه دیگر ولی با شایستگی‌های متفاوت را خواهید خواند. کسب شایستگی‌های این کتاب برای موفقیت در شغل و حرفه برای آینده بسیار ضروری است و پایه‌ای برای دیگر دروس می‌باشد. هنرجویان عزیز سعی کنید تمام شایستگی‌های آموزش داده شده در کتاب را کسب نمایید و فرا گیرید.

کتاب درسی خدمات سفر و گردشگری شامل ۵ پودمان است و هر پودمان دارای واحد یادگیری است و هر واحد یادگیری از چند مرحله کاری تشکیل شده است.

شما هنرجویان عزیز پس از یادگیری هر پودمان می توانید شایستگی های مربوط به آن پودمان را کسب نمایید. علاوه بر این کتاب درسی، شما می توانید از بسته آموزشی نیز استفاده نمایید.

فعالیت های یادگیری در ارتباط با شایستگی های غیر فنی از جمله مدیریت منابع، اخلاق حرفه ای، حفاظت از محیط زیست و شایستگی های یادگیری مدام العمر و فناوری اطلاعات و ارتباطات همراه با شایستگی های فنی طراحی و در کتاب درسی و بسته آموزشی ارائه شده است. شما هنرجویان عزیز کوشش کنید این شایستگی ها را در کنار شایستگی های فنی بیاموزید، تجربه کنید و آنها را در انجام فعالیت های یادگیری به کار گیرید.

رعایت نکات ایمنی، بهداشتی و حفاظتی از اصول انجام کار است لذا توصیه ها و تأکیدات هنرآموز محترم درس را در خصوص رعایت این نکات که در کتاب آمده است در انجام مراحل کاری جذی بگیرید.

برای انجام فعالیت های موجود در کتاب می توانید از کتاب همراه هنرجو استفاده نمایید. همچنین همراه با کتاب، اجزای بسته یادگیری دیگری برای شما در نظر گرفته شده است که با مراجعه به وبگاه رشته خود با نشانی www.tvoccd.medu.ir می توانید از عناوین آن مطلع شوید.

امیدواریم با تلاش و کوشش شما هنرجویان عزیز و هدایت هنرآموزان گرامی تان، گام های مؤثری در جهت سربلندی و استقلال کشور و پیشرفت اجتماعی و اقتصادی و تربیت شایسته جوانان برومند میهن اسلامی برداشته شود.

دفتر تألیف کتاب های درسی فنی و حرفه ای و کار دانش



نظر سنجی کتاب درسی



پودمان ۱

صدور بلیت و صورت وضعیت



واحد یادگیری ۱

شایستگی صدور بلیت و صورت وضعیت

مقدمه

از اولین روزهایی که حمل و نقل مسافر به شیوهٔ نوین (سفر با کشتی و کالسکه) انجام گرفت، افرادی مسئولیت اطمینان یافتن از وجود جا در داخل کشتی و کالسکه و دریافت کرایه از مسافران را بر عهده گرفتند. با توسعه فناوری و پیشرفت صنعت حمل و نقل به صورتی که امروز وجود دارد، شغل صدور و ذخیره بلیت به حرفة‌ای کاملاً تخصصی مبدل شد. افراد شاغل در این حوزه علاوه بر صدور و ذخیره بلیت باید مجموعه‌ای از مدارک متعلق به راننده و وسیلهٔ نقلیه را کنترل نموده و صورت وضعیت سرویس را صادر نمایند. فروش بلیت و صدور صورت وضعیت دو فعالیت مستقل از یکدیگر هستند و لزوماً هر دو فعالیت در محل پایانه‌ها و شرکت‌های مسافری انجام نمی‌شود زیرا فروش بلیت می‌تواند به صورت اینترنتی نیز انجام شود. در هر صورت صدور این مدارک به منظور اینمنی و نظم بخشیدن به جایه‌جایی مسافران می‌باشد و شرکت‌های مسافربری به دلیل مسئولیتی که در این زمینه دارند، باید این مدارک را کنترل نمایند. فروش بلیت و صدور صورت وضعیت شغلی جذاب است که با انتخاب آن می‌توانید علاوه بر آشنایی با جغرافیا و شبکه راه‌های کشور، شناخت افراد مختلف با فرهنگ‌ها و قومیت‌های متفاوت را تجربه کنید.

آیات‌به حال پی‌برده‌اید

- صورت وضعیت چیست و چگونه صادر می‌شود؟
- بلیت سفرهای درون‌شهری چه تفاوتی با بلیت سفرهای برون‌شهری دارد؟
- راننده اتوبوس باید چه مدارکی داشته باشد؟
- بیمه چیست و چگونه مسافران اتوبوس در سفرهای برون‌شهری بیمه می‌شوند؟

استاندارد عملکرد

تصور بلیت و انواع صورت وضعیت مسافری برون‌شهری بر اساس آیین‌نامه‌های مسافربری سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای با استفاده از نرم‌افزار

۱- سفر

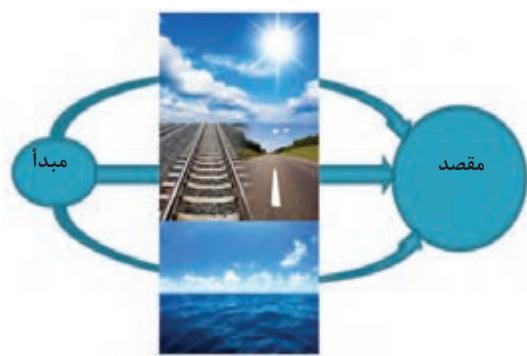


شکل ۱-۱- استفاده از وسایل نقلیه به منظور جابه‌جایی

مقدمه: انسان موجودی اجتماعی است و باید برای رفع نیازهای خود در کنار دیگران زندگی کند. زندگی جمعی نیازمند سفر کردن است. معمولاً سفر کردن یا با هدف انجام کار و رفع نیازها و یا برای تماشای طبیعت و دیدن شگفتی‌های آفرینش انجام می‌گیرد. در گذشته سفرها به سختی و با مشقت فراوان بوسیله چهارپایانی مانند اسب و شتر انجام می‌شد. ولی امروزه با پیشرفت تکنولوژی شاهدانواع وسایل نقلیه همراه با امکانات هستیم که با کمک آنها سفرهای دور و نزدیک به راحتی امکان‌پذیر شده‌اند؛ با وجود این آیا تا به حال به این موضوع فکر کرده‌اید که سفر چیست؟ چند نوع سفر وجود دارد؟ سیستم‌های حمل و نقل چه مزیتی نسبت به یکدیگر دارند؟

زندگی روزمره انسان با سفر پیوند خورده است و همه ما بخشی از عمر خود را در سفر سپری می‌کنیم؛ برای مثال شما هر روز مسیر خانه تا مدرسه و بالعکس را می‌پیمایید که سفری درون شهری محسوب می‌شود. با توجه به مثال، تعداد دیگری از سفرهایی که معمولاً انجام می‌دهید را ذکر کرده و جدول زیر را تکمیل نمایید.

وسیله نقلیه	هدف سفر	مقصد	مبدأ	شماره
سرویس مدرسه	تحصیل علم	مدرسه	خانه	۱
				۲
				۳
				۴



شکل ۲-۱- تعریف سفر

آیا با توجه به مثال‌های بالا و شکل مقابل می‌توانید سفر را تعریف کنید؟

هر گونه جابه‌جایی افراد را از یک نقطه (مبدأ) به نقطه دیگر (مقصد)، که برای انجام دادن کاری (هدف سفر) انجام می‌گیرد، سفر می‌گویند.

۱- سیستم‌های حمل و نقل

سرعت بالا، می‌توان مطلوبیت حمل و نقل عمومی را بالا نگاه داشت. همچنین این سیستم حمل و نقل، انعطاف‌پذیری کمتری نسبت به سیستم حمل و نقل شخصی دارد.

سیستم حمل و نقل عمومی دارای ویژگی‌های زیر است:

■ وسیله نقلیه متعلق به مسافر نیست.

■ سفر به صورت دسته جمعی انجام می‌شود.

بنابراین اتوبوس‌ها، قطارها، کشتی‌ها و هواپیماهای مسافربری جزو سیستم حمل و نقل عمومی محسوب می‌شوند.

■ سومین گروه، سیستم حمل و نقل نیمه‌عمومی است، این سیستم مشابه سیستم حمل و نقل عمومی است اما ظرفیت کمتری دارد، برای مثال مینی‌بوس و ون جزو حمل و نقل نیمه‌عمومی هستند.

به طور کلی سیستم‌های حمل و نقل را می‌توان به سه دسته تقسیم‌بندی کرد؛ دسته‌اول حمل و نقل شخصی است که در آن افراد با استفاده از وسیله نقلیه خود به سفر می‌روند. ضعف اصلی این روش این است که در مقابل تأثیرات ترافیکی که بر سیستم می‌گذارد، جایه‌جایی بالایی ندارد، ولی قابلیت انعطاف نامحدودی دارد و فرد می‌تواند در هر زمان به هر جایی که دارای محدودیت‌های ترافیکی نباشد، سفر کند.

در مقابل حمل و نقل شخصی، با تجمیع سفرها به سیستم حمل و نقل عمومی می‌رسیم. مهم‌ترین ضعف حمل و نقل عمومی در مقایسه با حمل و نقل شخصی راحتی کمتر سفر است؛ هرچند پایین آمدن راحتی سفر به معنای کم شدن مطلوبیت این سیستم نیست و با مشوق‌های دیگر، نظیر قیمت پایین و

با همفکری سایر هم‌کلاسی‌های خود، معاایب و مزایای هر کدام از سیستم‌های حمل و نقل عمومی، نیمه‌عمومی و شخصی را نام ببرید، و در جدول زیر یادداشت کنید.

فعالیت ۱



حمل و نقل نیمه‌عمومی	حمل و نقل عمومی	حمل و نقل شخصی	مزایا
			معایب

۱۲- مسیر و شیوه‌های سفر

به چگونگی انجام سفر شیوه سفر می‌گویند. شیوه‌های مختلف حمل و نقل را می‌توان براساس مسیر به سه دستهٔ اصلی تقسیم کرد:

- ۱ حمل و نقل زمینی؛
- ۲ حمل و نقل دریایی؛
- ۳ حمل و نقل هوایی.

به عنوان مثال شیوه حمل و نقل زمینی شامل ریلی و جاده‌ای است.
از طرف دیگر، سفر براساس مبدأ و مقصد آن به صورت زیر تقسیم‌بندی می‌شود:
الف) سفرهای درون‌شهری: سفرهایی که مبدأ و مقصد آنها داخل شهر است.
ب) سفرهای برون‌شهری: که مبدأ یا مقصد آنها خارج شهر است.

ج) سفرهای عبوری: که مبدأ و مقصدشان داخل شهر نیست بلکه برای سفر از محلی به محل دیگر از این شهر عبور می‌کنیم.

در زیر، مهم‌ترین وسایل نقلیه مورد استفاده در سیستم‌های حمل و نقل درون‌شهری و برون‌شهری را ملاحظه می‌کنید.

جدول ۱-۱- وسایل نقلیه مورد استفاده در سیستم زمینی حمل و نقل شهری

وسایل نقلیه	وظایف عمومی	ظرفیت تقریبی	
وسیلهٔ نقلیه شخصی	حمل و نقل شخصی قابل دسترسی برای انجام انواع سفر	۶ نفره برای هر وسیله	
تاکسی / آزانس	حمل و نقل نیمه عمومی قابل دسترسی یا با برنامه‌ریزی یا قرار قبلی	۴-۶ سرنشین	
اتوبوس‌های محلی	حمل و نقل عمومی دارای مسیر مشخص با جدول زمانی مشخص و سرعت کم، با میزان توقف‌های متعدد	۷۰-۴۰ نفر در هر اتوبوس	
اتوبوس‌های سریع السیر	حمل و نقل عمومی در طول مسیر ثابت با جدول زمانی مشخص با سرعت بیشتر و توقف‌های کمتر	۳۰-۱۵۰ نفر	
وسایل نقلیه ویژه معلولین	حمل و نقل عمومی با مسیرهای قابل تغییر و منظم که معمولاً با اعلام نیاز انجام می‌شود.	ظرفیت نشستن قابل تغییر که بستگی به طراحی وسیله نقلیه دارد	

	۱۲۰ نفر در هر واگن و حداکثر ۱۵۰۰۰ نفر در هر ساعت در هر مسیر	وسایل ریلی معمولاً با ۱ یا ۲ واگن در طول مسیر مشخص و طبق برنامه مشخص	ریلی سبک
	ظرفیت هر واگن ۳۰۰ نفر بسته به نحوه صندلی ها و مکان های ایستادن تا ۶۰۰۰ نفر در هر وسیله (قطار)	وسایل نقلیه ریلی سنگین به صورت چند واگن، با برنامه ای ثابت و در مسیری کاملاً جدا شده از محیط اطراف	ریلی سنگین

جدول ۱-۲- انواع وسایل نقلیه مورد استفاده در سیستم زمینی حمل و نقل بین شهری

وسایل نقلیه	وظایف عمومی	دامنه تقریبی ظرفیت	و
وسیله نقلیه شخصی	حمل و نقل شخصی در دسترس برای انجام انواع سفر	همانند وسایل نقلیه شخصی داخل شهری	
اتوبوس بین شهری	حمل و نقل عمومی در مسیرهای مشخص بین شهری و با زمان بندی مشخص	۵۰ - ۲۷ مسافر در هر اتوبوس	
کرایه سواری	حمل و نقل نیمه عمومی قابل دسترسی یا با برنامه ریزی یا قرار قبلی	وسایل نقلیه با جمع سرنشین ۴-۱ نفر	
حمل و نقل ریلی	ارائه خدمات ریلی به مسافران بین شهری در مسیرهای ثابت، معمولًا با جدول زمانی ثابت	۱۰۰۰ - ۵۰۰ مسافر در هر قطار بسته به امکانات قطار	
مینیبوس گروهی	حمل و نقل عمومی در مسیرهای مشخص بین شهری، تورهای گردشگری، بازدیدها و سفرهای گروهی	۲۲-۱۵ مسافر در هر سفر	
ون	حمل و نقل عمومی در مسیرهای مشخص شهری و بین شهری	۱۰ - ۱۴ مسافر در هر سفر	
میدل باس	حمل و نقل نیمه عمومی در مسیرهای مشخص بین شهری، تورهای گردشگری، بازدیدها و سفرهای گروهی	۳۰ - ۱۷ مسافر در هر سفر	



- ۱ در شهر محل زندگی شما کدام یک از وسایل نقلیه در سیستم حمل و نقل عمومی برای انجام دادن سفرهای درون شهری و برون شهری مورد استفاده قرار می گیرد؟
۲ در مورد آداب سفر در اسلام تحقیق کنید و نتایج آن را در کلاس به بحث بگذارید.

۳- استفاده از اتوبوس در سفرهای بین شهری

هر کدام از وسایل نقلیه، حمل و نقل، دارای مزایایی عمومی استفاده کنید، کدام یک از وسایل نقلیه مورد استفاده در این سیستم را انتخاب می کنید؟ دلایل خود را توضیح دهید.
اتوبوس ارزان تر و سفر با هواپیما سریع تر است. اگر شما بخواهید در یک سفر بین شهری از وسیله حمل و نقل



شکل ۳- نمونه یک دستگاه اتوبوس بین شهری

امروزه در کشور ما استفاده از اتوبوس برای سفرهای بین شهری و درون شهری رایج است. مهم ترین مزیت های استفاده از اتوبوس عبارت اند از:

جدول ۳- مزایای اتوبوس

شرح	مزیت
اتوبوس ایمن تر از وسیله نقلیه شخصی است.	ایمنی
به دلیل پراکندگی ایستگاه های پایانه های مسافربری امکان دسترسی به آنها افزایش یافته، امکان پیاده شدن در نقاط نزدیک تری نسبت به مقصدنهایی، امکان پذیر شده است.	دسترسی
قیمت نسبتاً پایین احداث پایانه ها و کاهش هزینه های تمام شده نسبت به سایر شیوه های حمل و نقل.	هزینه اولیه کم
اتوبوس از نظر مصرف سوخت بسیار مقرر و به صرفه است.	سوخت کم
با توجه به گنجایش بالای آن امکان جایه جا شدن تعداد زیادی از مسافران فراهم می شود.	ظرفیت مناسب

۲- بلیت



شکل ۴-۱- گیشه فروش بلیت

از آن نیز وجود دارد. بلیت‌ها را می‌توان براساس تعداد سفرها نیز تقسیم‌بندی کرد. همان‌گونه که از شکل زیر می‌توان دریافت، در گذشته نه چندان دور بلیت‌های کاغذی در حمل و نقل درون‌شهری و برای سفرهای یک طرفه یا دوطرفه بیشتر مورد استفاده قرار می‌گرفتند، در حال حاضر نیز بلیت‌های دیگری مانند بلیت‌های مغناطیسی و بلیت‌های هوشمند در انواع شیوه‌های حمل و نقل مسافری (اتوبوس و مترو) استفاده می‌شوند و با کمک دستگاه‌های نصب شده در مراکز سوار و پیاده شدن، مسافران می‌توانند میزان اعتبار آنها را ارزیابی و در هر مرحله از اعتبار آن کم

به نظر شما عکس‌های بالا مربوط به کدام‌یک از مراحل سفر با اتوبوس است؟ به منظور اجرای این مرحله فرد باید چه مدارکی به همراه داشته باشد؟ آیا می‌توانید انواع بلیت را ذکر کنید و مزایای هر کدام را نام ببرید؟ بلیت مدرکی است که نشان می‌دهد فرد برای ورود به مکانی مبلغی پرداخت کرده است. این مکان می‌تواند باغ وحش، سالن تئاتر، سینما یا موزه یا سالن کنسرت باشد. بلیت در عین حال یک اجازه‌نامه است، زیرا بدون آن نمی‌توان از هواپیما، قطار یا اتوبوس استفاده کرد.

۱- انواع بلیت

به جز بلیت‌های کاغذی که بیشتر در پایانه‌های مسافربری مورد استفاده قرار می‌گیرد، انواع دیگری

بیشترین کاربرد بلیت در ایران مربوط به بلیت‌های اتوبوس است.



کاغذی

این بلیت شامل یک کارت کاغذی یا پلاستیکی و یک تراشه مغناطیسی است که می‌تواند توسط کارت خوان گیت، مورد اعتبارسنجی قرار گیرد.



مغناطیسی

از نظر جنس

کارت‌های هوشمند معمولاً به اندازه کارت‌های عابریانک بوده و شامل یک چیپ رایانه‌ای کوچک و آتن می‌باشند که میان دو لایه پلاستیکی یا کاغذی قرار گرفته‌اند. کارت‌های هوشمند غیرتماسی با عبور از نزدیکی دستگاه کارت خوان خوانده می‌شوند.

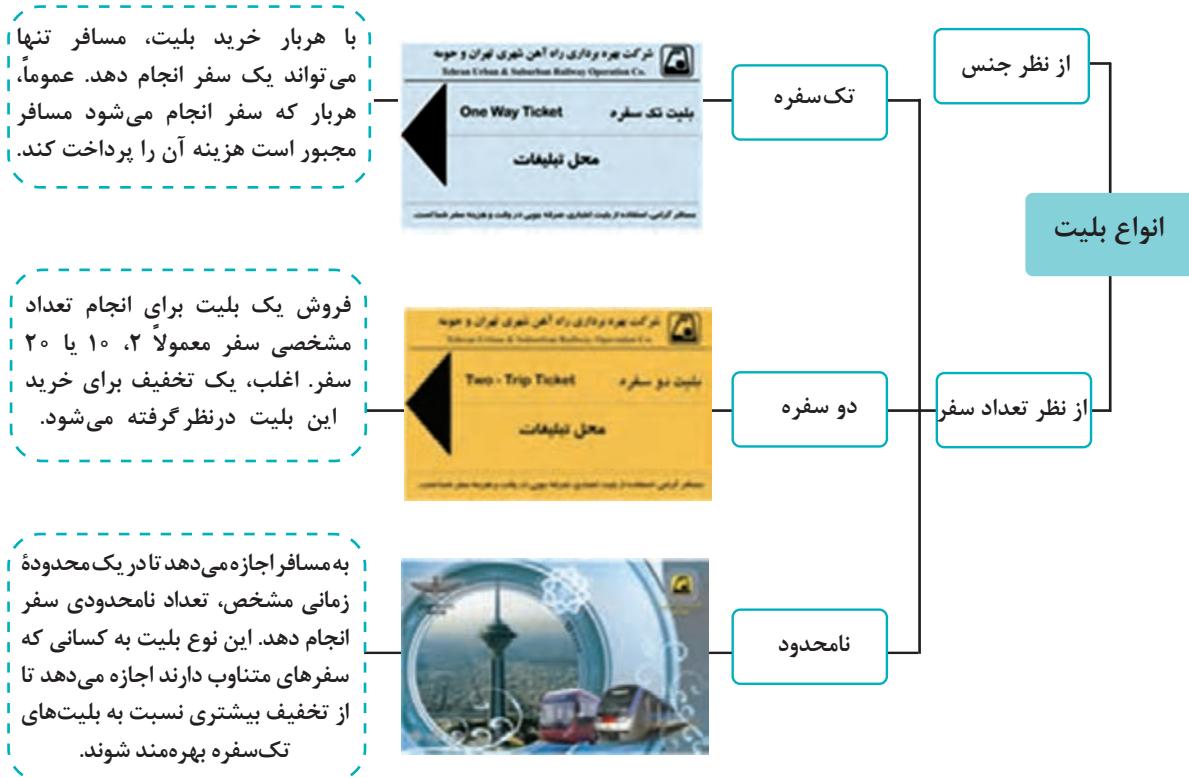


هوشمند

انواع بلیت

از نظر تعداد سفر

پودهمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت



شکل ۱-۶- دستگاه کارت خوان بلیت‌های هوشمند

شکل ۱-۵- بلیت‌های مغناطیسی

۲-۲- قیمت بلیت

قیمت بلیت سفر به عوامل مختلفی بستگی دارد که دانشآموزان، دانشجویان و...).
ب) خصوصیات سفر: که عبارت‌اند از: مسافت سفر، مهم‌ترین آنها خصوصیات مسافر و سفر می‌باشد.
الف) خصوصیات مسافر: شامل جنبه‌های اجتماعی مدت زمان سفر، کیفیت خدمات و سرویس (برای مثال نوع صندلی، پذیرایی و...)، زمان سفر (برای مثال روز و اقتصادی (برای مثال سن، شغل، بازنیستگی و...)، هفت‌هه، ساعت شلوغی یا عادی و...). وابستگی (برای مثال کارمند سیستم حمل و نقل،

با مراجعه به ترمینال مسافربری شهر خود فهرستی از قیمت‌ها برای مسیرهای مختلف و در زمان‌های مختلف تهیه و با یکدیگر مقایسه کرده، درباره نتیجه آن در کلاس بحث و گفت و گو کنید.

فعالیت ۳



۲-۳- بلیت اتوبوس برون‌شهری

در بحث سفر برون‌شهری بلیت در واقع قرارداد حمل میان شرکت یا مؤسسه و یک شخص حقیقی است که براساس آن، شرکت یا مؤسسه مکلف به جایه‌جایی مسافر از مبدأ تا مقصد طی یک دوره زمانی مشخص و با وسیلهٔ نقلیهٔ معین می‌شود. به همین دلیل بلیت تنها در صورتی معتبر است که توسط شرکت مسافربری و یا نمایندگان آن مهر شود. مسافر در زمان خرید بلیت باید کارت ملی خود را به همراه داشته باشد. در قرارداد مذکور باید مشخصات مسافر (مانند نام و نام خانوادگی، شماره صندلی و ...) ذکر شود، همچنین توضیحاتی (مانند نحوه استرداد و مقدار توشه همراه مسافر و...) آورده می‌شود.

فعالیت ۴



با توجه به عکس زیر، بلیت حاوی چه اطلاعاتی است؟

شماره سریجیس	نام	شماره کارت مسافر	شماره بلیت	نام مسافر
Service No.	Name	Card No.	Ticket No.	Passenger Name
Price	نام	تاریخ خرید	تاریخ خروج	نام مسافر
2nd Price	ID No.	Date	Time	Passenger Name
Tax	From	To	Place	نام مسافر
Balance	To	To	Place	نام مسافر
Signature	Seal No.	تاریخ و محل صدور	تاریخ و محل صدور	نام مسافر
Total	وضعیت	Issue Date & Place	Issue Date & Place	نام مسافر

زیر است:

الف) حداقل مشخصات بلیت: شامل نام و نام خود باشد و فقط نام و نشان ثبتی همان شرکت یا مؤسسه به صورت کاملاً مشهود و مشخص و متمایز از سایر شرکتها و مؤسسات بر روی آن چاپ شود و هر بلیت دارای شماره سریال منحصر به فرد و به صورت مسلسل باشد.
شکل و مشخصات بلیت و چگونگی صدور آن به شرح مبلغ کرایه (از جمله عوارض و بیمه)، نوع وسیلهٔ نقلیه

بودمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت

و صرف غذا و همچنین ضرورت پاسخگویی شرکت یا
ب) حداقل توضیحات: شامل نحوه استرداد یا تمدید
مؤسسه به شکایت مسافران باید در بلیت درج شود.
بلیت، مقدار و نوع توشه معاف از کرایه، میزان پوشش
در ضمن شرکتها و مؤسسهای باید برای مسیرهای
بیمه مسافر در حین سفر، محدودیت زمان رانندگی و
تعیین شده ذیل، بلیت‌هایی با مشخصات و توضیحات
ضرورت توقف در زمان و مکان مناسب برای ادائی نماز
کمتر به صورت زیر صادر کنند.

جدول ۴-مشخصات مندرج در بلیت اتوبوس مسیرهای کوتاه

حداقل توضیحات بلیت	حداقل مشخصات بلیت	طول مسیر
-----	مبدأ و مقصد سفر، تاریخ و ساعت حرکت، مبلغ کرایه (مانند بلیت شرکت واحد)	کمتر از ۵۰ کیلومتر
نحوه استرداد بلیت و میزان پوشش بیمه مسافر	نام و نام خانوادگی مسافر، مبدأ و مقصد سفر، تاریخ و ساعت حرکت، مبلغ کرایه	از ۱۵۰ تا ۵۰ کیلومتر

همچنین شرکتها و مؤسسهای باید برای مسافران بین راهی به تعداد لازم بلیت سفید ممکن است به مهر شرکت یا
مؤسسه و با عبارت «بلیت بین راهی» در اختیار رانندگان قرار دهند. رانندگان موظفاند برای مسافران مذکور
نسبت به صدور بلیت و درج اسم آنان در صورت وضعیت اقدام کنند.

۲- صدور بلیت اتوبوس برون شهری

تصور بلیت در پایانه‌های مسافربری به وسیله رایانه و با کمک نرم‌افزارهای ویژه انجام می‌شود. بلیت می‌تواند
در پایانه یا خارج از آن و در دفاتر فروش بلیت و یا غیرحضوری از طریق اینترنتی نیز صادر گردد. در مواردی
که مسافران از طریق اینترنت و غیرحضوری بلیت تهیه می‌نمایند، در واقع بلیت را پیش خرید می‌کنند، به دلیل
رعایت مسائل حقوقی و مشخص بودن مسئولیت شرکتها و مؤسسهای حمل و نقل مسافر در قبال مسافران،
لازم است بلیت به صورت حضوری در زمان مراجعته مسافر برای سوار شدن صادر شود. هر چند شرکتهای
مسافربری از نرم‌افزارهای متفاوتی استفاده می‌کنند؛ اما روش استفاده از آنها تاحد زیادی مشابه است. به عنوان
نمونه روند صدور بلیت توسط یکی از این نرم‌افزارها آورده شده است.



شکل ۱-۷- ورود به سیستم فروش بلیت

بعد از وارد کردن اطلاعات لازم و تأیید آن، صفحه زیر نمایش داده می‌شود. در این صفحه ۳ زبانه اصلی (اطلاعات روزانه، اطلاعات کلی و گزارش‌ها) وجود دارد. به منظور صدور بلیت باید روی زبانه فروش در سربرگ اطلاعات روزانه کلیک شود.



شکل ۱-۸- انتخاب و ثبت اطلاعات در نرم افزار فروش بیلت

بودمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت



شکل ۱-۹- ثبت مشخصات مسافر

ممکن انتخاب می‌شود.
گزینه‌های عملیات شامل گزینه‌های: فروش، رزرو، فروش دفاتر، تعویض صندلی، لغو رزرو و فروش رزرو است.

صدر بیان صندلی‌ها و قیمت سرویس به ترتیب با توجه به نوع وسیله نقلیه و مقصد، به صورت خودکار تعیین می‌شود.
با اعلام انصراف، جهت استرداد کرایه تا یک ساعت قبل از حرکت ۱۰٪ و بعد از آن ۵۰٪ از کل کرایه کسر خواهد شد.
بعد از انتخاب موارد بالا و فشردن گزینه ثبت، صفحه بعد نمایش داده می‌شود.

در هنگام صدور بیان به نکات زیر توجه کنید:
به هنگام صدور بیان باید به جنسیت افراد توجه شود
تا از صدور بیان برای جنسیت‌های مخالف کنار یکدیگر جلوگیری شود.

چیدمان صندلی‌ها و قیمت سرویس به ترتیب با توجه به نوع وسیله نقلیه و مقصد، به صورت خودکار تعیین می‌شود.
جاهایی که با ستاره قرمزنگ مشخص شده‌اند (مانند نام و ...) حتماً باید کامل شوند.
مشخصات مسیر (زمان حرکت، مبدأ و مقصد و نوع وسیله نقلیه) در مرحله قبل با توجه به گزینه‌های



شکل ۱-۱۰- صدور بلیت

بعد از تأیید، بلیت صادر می‌شود. در صورتی که گزینه تأیید و ارسال پیام کوتاه انتخاب شود، پیام کوتاه به مشتری موردنظر ارسال می‌شود.

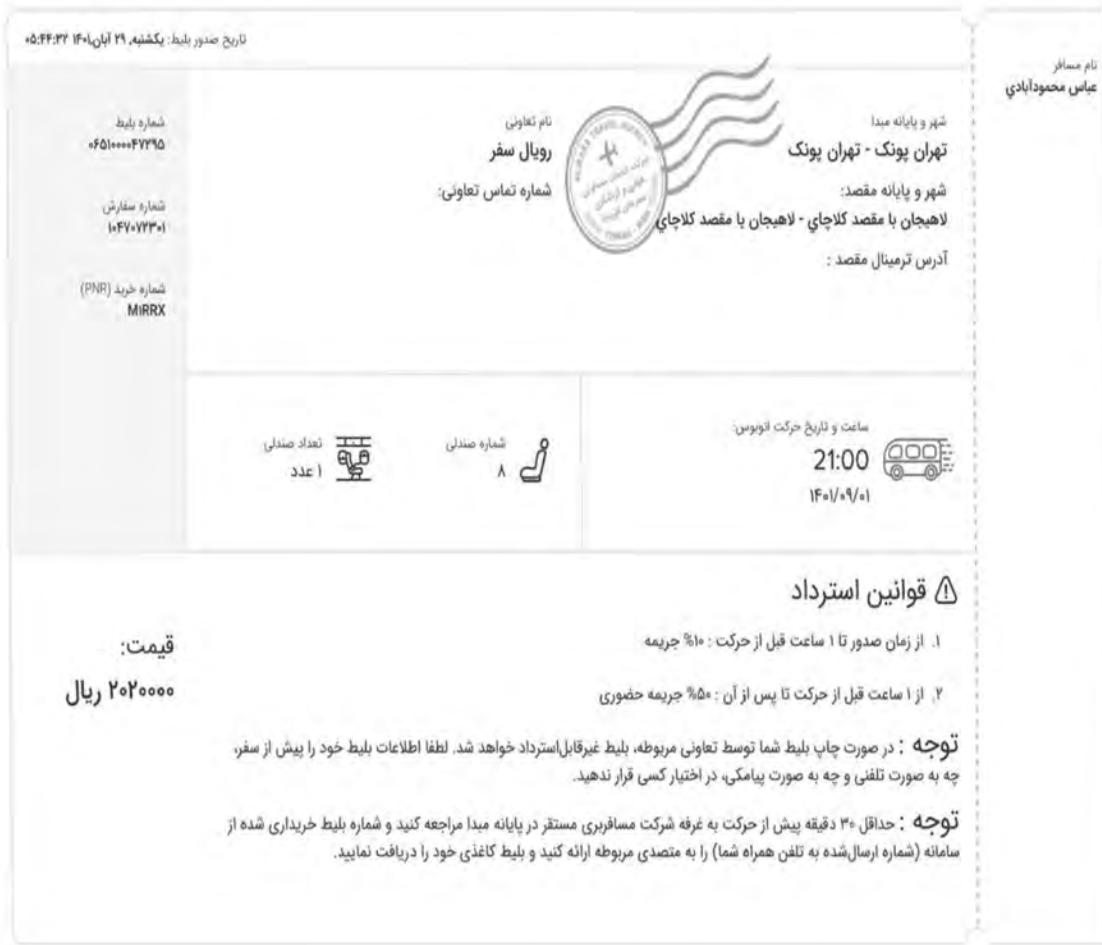
پس از تکمیل اطلاعات، صندوقدار از طریق پنجره زیر می‌تواند بلیت شخص را چاپ کند و پس از دریافت کرایه، آن را به شخص تحويل دهد.



شکل ۱-۱۱- چاپ بلیت

۲-۵- بلیت‌های پیش خرید (رزرو شده)

همان‌گونه که قبلاً اشاره شد در خرید بلیت‌های غیرحضوری به مسافر رسید تحويل می‌گردد و نشان می‌دهد بلیت مسافر پیش خرید شده است. رسید به صورت فایل قابل چاپ و همچنین شماره سریال آن به صورت پیامک در اختیار مسافر قرار می‌گیرد. شکل ۱-۱ نمونه‌ای از رسید پیش خرید بلیت را نشان می‌دهد که از طریق سامانه فروش غیرحضوری بلیت در اختیار مسافر قرار می‌گیرد تا به شرکت یا مؤسسه حمل و نقل مسافر ارائه نماید. همانطور که در شکل مشخص است رسید صادره شامل مشخصات مسافر (نام و نام خانوادگی)، مبدأ و مقصد سفر، تاریخ و زمان حرکت، شماره صندلی اختصاص یافته به مسافر و محل سوار شدن مسافر و مختصراً از مقررات مرتبط با نحوه استرداد بلیت است. در شهرهایی که دارای چندین پایانه مسافری است، نام پایانه مسافری نیز در رسید درج می‌شود.



شکل ۱-۱- نمونه رسید صادره پیش خرید بلیت مسافر در حمل و نقل برون شهری

مسافر هنگام مراجعته به محل سوار شدن وسیله نقلیه رسید خود را ارائه می دهد و شرکت یا مؤسسه حمل و نقل مسافر، بلیت را صادر خواهد نمود. معمولاً مشخصاتی که در بلیت صادره درج می گردند، زمان درخواست مسافر اخذ می شود. شکل ۱۳-۱ نمونه ای از بلیت صادر شده را نشان می دهد.

NSALIBABA00	128269208	شماره بلیت،
1	نام مسافر	
اقای عباس محمود ابادی	مبدأ	تهران پونک
lahijan	مقصد	
21:00	زمان حرکت	1401/09/01 سه شنبه
8	تعداد	1 صندلی
2,020,000	بهاء واحد	2,020,000 گل کرایه
محل سوار شدن		
محل پیاده شدن		
تلفن واحد رزرو 021 - 44612171 - 44612181 خرید اینترنتی: royall.ir		
آر انسها - پایاپایی -		
خرید غیر حضوری از www.Royall.ir		
<p>حضور مسافر نیم ساعت قبل از حرکت در محل سوار شدن الزامی است. مویشن بلیت بیش از یک بار شامل جریمه خواهد بود. فقط ایاتیه دستی در داخل اتوبوس بر عهده خود مسافر است. ر مجاز هر مسافر یک ساک و را چندان به وزن 20 کیلو بوده باز مجاز شامل اشتایقیتی نخواهد بود) هر سحموله ای غیر ازان تجاری حسوب و مشمول پرداخت کرایه می باشد.</p> <p>بالاعلم انصراف حضوری چهوت استرداد بلیت صرف اجهه سفرهای داخلی تا یک ساعت قبل از حرکت 10% و بعد از آن 50% از تکل کرایه سر خواهد شد. (از این کارت شناسایی منطبق با اطلاعات بلیط الزامی است) بلیت های صادر شده توسط آر انسها مسافرتی و را سایر سایت ها (غیر از سایت شرکت) صرف ادار خود از انس و را از طریق سایت مربوطه قابل استرداد خواهد بود.</p>		

شکل ۱۳-۱ نمونه بلیت صادره مسافر حمل و نقل برون شهری بر اساس رسید

هنرجویان با حضور در سایت به گروههای ۳ نفره تقسیم شده، دو نفر در نقش متصدی و نفر سوم در نقش مسافر ایفای نقش کنند. متصدی باید ضمن کنترل مدارک مسافر، بلیت مسافر را با استفاده از نرم افزار صادر کند.

فعالیت
کارگاهی ۱



ارزشیابی مرحله اول

ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	چاپ بلیت باشد	نرم افزار صدور بلیت در اختیار مسافر و رايانه، چاپگر، مشخصات مدارک و ثبت	- توانایی کنترل مدارک مسافر و صدور بلیت - عدم توانایی در انجام موارد فوق	کنترل مدارک سفر با استفاده از نرم افزار براساس ضوابط صدور بلیت سازمان راهداری بدون خطأ در مدت زمان تعیین شده	۳
۲	۱	زمان: ۱۵ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هنرستان	کنترل مدارک و ثبت مشخصات مسافر و چاپ بلیت	انجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده	۲
		بازدید از نتایج آزمون		عدم انجام موارد فوق	۱

۳- مدارک سفر

مدارک مورد نیاز در بخش مسافربری به ۳ گروه تقسیم می‌شوند.

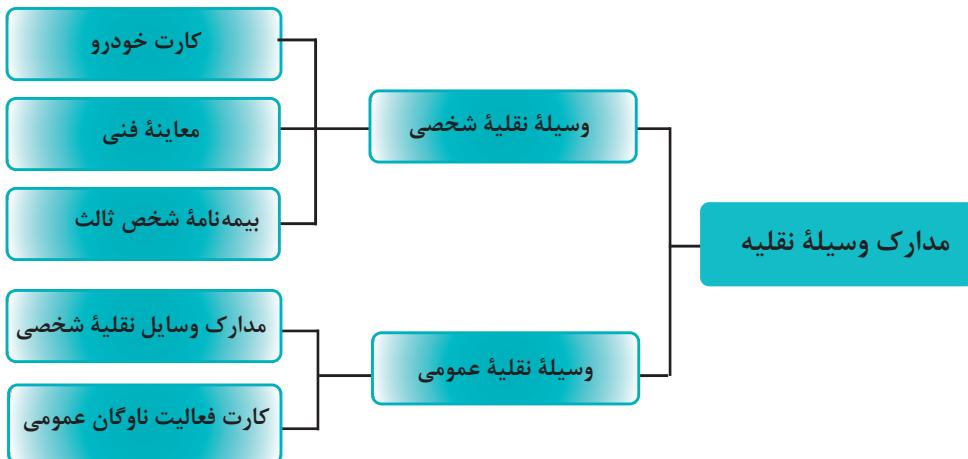
۱- مدارک وسیله نقلیه؛

۲- مدارک راننده؛

۳- صورت وضعیت.

۱- مدارک وسیله نقلیه

وسایل نقلیه باید دارای مدارکی باشند تا بتوان از آنها استفاده کرد. وسایل نقلیه بخش عمومی علاوه بر داشتن مدارک وسایل نقلیه حمل و نقل شخصی باید دارای کارت فعالیت ناوگان عمومی نیز باشند.



اطلاعات این کارت شامل موارد زیر است:

۲- کارت مشخصات وسیله نقلیه

این مدرک اساساً توسط دولتها به منظور اطمینان از ثبت همه وسایل نقلیه در سامانه ملی ثبت وسایل مشخصات فردی مالک وسیله نقلیه مشخصات فنی وسیله نقلیه استفاده می‌شود.

منحصر به فرد بوده و هیچ دو وسیله نقلیه‌ای وجود نخواهد داشت که دارای شماره شناسایی یکسانی باشند. این کد حاوی اطلاعاتی از جمله، کشور و کارخانه سازنده وسیله نقلیه، سال ساخت و ... است. شماره شناسایی خودرو (VIN): کدی است که از ترکیب حروف و اعداد مختلف به وجود می‌آید. این کد همانند اثر انگشت که برای هر فرد واحد است و با فرد دیگر یکسان نیست، برای هر وسیله نقلیه نیز



شکل ۱-۱۴- کارت مشخصات وسیله نقلیه

با پیشرفت فناوری‌های مرتبط با صدور کارت‌های مغناطیسی نوع و اندازه کارت مشخصات وسیله نقلیه تغییر یافته و کارت مشخصات وسایل نقلیه با ابعاد و اندازه کارت‌های بانکی صادر می‌شوند. شکل ۱-۱۵ پشت و روی کارت مشخصات وسیله نقلیه مشابه ابعاد کارت‌های بانکی را نشان می‌دهد که به تراشه مغناطیسی حاوی اطلاعات ضروری داخل کارت مجهر است.

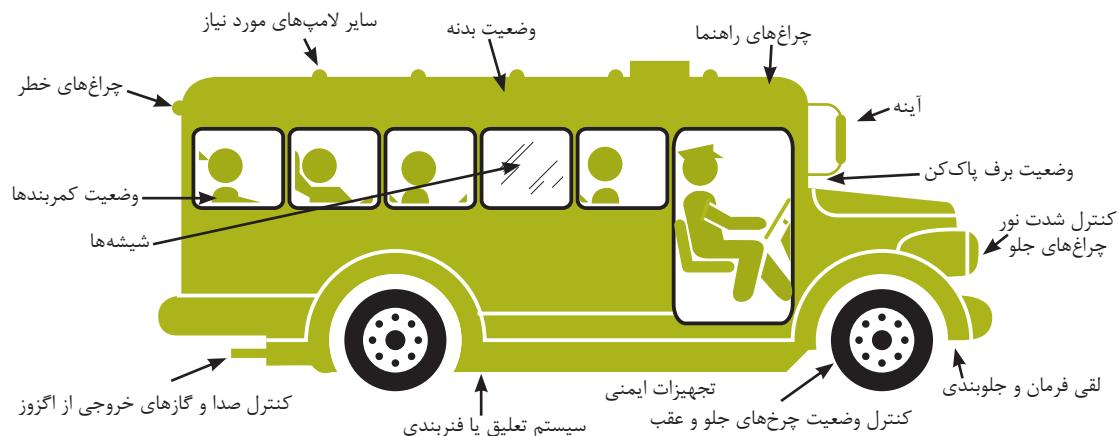


شکل ۱-۱۵- نمونه پشت و روی کارت مشخصات وسایل نقلیه

پودهمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت

۳-۳-معاینه فنی

معاینه فنی، جواز فنی وسیله نقلیه است. این برگه با هدف کمک به کاهش میزان آلودگی هوا، افزایش ایمنی تردد و در نهایت کاهش خسارات جانی و مالی ناشی از عیوب فنی خودرو، توسط مراکز معاینه فنی خودرو صادر می شود.



شکل ۱-۱۶- معاینه فنی اتوبوس

معاینه فنی خودروها عموماً در فواصل زمانی مشخص صورت می گیرد و بعد از انجام معاینه فنی، برگ معاینه فنی اندازه گیری آلینده ها با استفاده از روش دستگاهی، صادر و برچسب معاینه فنی روی شیشه سمت راست چسبانده می شود. بر روی این برچسب سال و ماه اعتبار معاینه فنی قابل مشاهده است.



شکل ۱-۱۸- کارت معاینه فنی

شکل ۱-۱۷- برچسب معاینه فنی

زمین، تنها مکان زندگی

امام صادق (ع) می‌فرمایند: زندگی جز با سه چیز خوش نمی‌شود: هوای پاک، آب فراوان و گوارا و زمین نرم و سست.

حال سؤال این است چطور می‌توان مخاطرات بهداشتی آلاینده‌های خودرو را کاهش داد؟ در واقع با تعمیر به موقع خودرو می‌توان مانع از انتشار گازهای آلاینده در هوا شد. به همین منظور در فواصل معین باید با مراجعة به مراکز معاینهٔ فنی گازهای خروجی از خودرو را کنترل و در صورت لزوم، نسبت به تعمیر خودرو اقدام کرد.

سوزش چشم، تنگی نفس، خس خس سینه، خستگی، سردرد، سرفه و حالت تهوع، از علائم و نشانه‌های آلودگی هواست. ازن، دی‌اکسیدکربن، اکسیدهای گوگرد و نیتروژن، سرب، ذرات معلق و ترکیبات سمی، مانند: بنزن و فرمالدئید ترکیباتی هستند که در اثر سوخت خودرو ایجاد شده و هوا را آلوده می‌کنند. بررسی‌ها نشان داده است که تماس با میزان بالای ازن، گوگرد و اکسید نیتروژن با بیماری‌های ریوی و مرگ زودرس ارتباط دارد. ذرات معلق موجود در هوا وارد جریان خون می‌شوند و عملکرد عروق را کاهش می‌دهند. این ذرات ممکن است با آزادیم رهم ارتباط داشته باشند. آلودگی هوا بر سیستم عروقی و گردش خون هم اثر می‌گذارد، به طوری که در انگلستان از هر ۵۰ حمله قلبی یکی با آلودگی هوا ارتباط دارد.



شکل ۱-۱۹- تأثیر آلاینده‌های خودرو بر محیط زیست

■ بیمهٔ شخص ثالث: شخص ثالث به کلیه افرادی

می‌گویند که در هنگام رانندگی ممکن است به آنها صدمه وارد شود. طبق قانون، تمامی دارندگان وسایل نقلیهٔ موتوری زمینی و ریلی باید وسایل نقلیهٔ خود را در قبال خسارت بدنی و مالی که ممکن است در اثر حوادث جاده‌ای به اشخاص ثالث وارد شود، بیمه نمایند و دارندگان وسایل مزبور مکلف‌اند حسنهٔ همراه داشته باشند. قرارداد بیمه را هنگام رانندگی همراه داشته باشند. آن و اشخاص ثالث است؛ بنابراین بیمه‌های اتومبیل را بیمه، داشتن گواهی متناسب با وسیلهٔ نقلیهٔ الزامی

۴-۳- بیمهٔ خودرو

امروزه استفاده از خودرو قسمتی از زندگی می‌باشد به طوری که زمان زیادی را با خودروی خود در حال حرکت از نقطه‌ای به نقطهٔ دیگر هستیم. در نتیجه آمار تصادفات و حوادث رانندگی روز به روز افزایش می‌یابد و مبالغه زیادی جهت خسارات‌های وارد هزینه می‌شود. بیمهٔ خودرو راه حلی برای جبران خسارات‌های ناشی از حوادث رانندگی به وسیلهٔ نقلیه، سرنشینان آن و اشخاص ثالث است؛ بنابراین بیمه‌های اتومبیل را می‌توان به سه گروه تقسیم کرد:

پودهمان ۱: صدور بیمه و صورت وضعیت

بنابراین تعهدات بیمه شخص ثالث و حوادث راننده به سه بخش تقسیم می‌شود:

(الف) بدنی: منظور از خسارت بدنی، هر نوع دیه ناشی از صدمه، شکستگی، نقص عضو، از کارافتادگی جزئی یا کلی - موقت یا دائم) یا دیه فوت شخص ثالث است و حداقل مقدار تهدید آن (به ازای هر نفر) معادل دیه یک مرد مسلمان است.

(ب) مالی: منظور از خسارت مالی، زیان‌هایی است که به سبب حوادث رانندگی به اموال شخص ثالث وارد می‌شود.

(ج) حوادث راننده: خسارات وارد به راننده وسیله نقلیه مقصراً که شامل فوت، نقص عضو و از کارافتادگی است.

می‌باشد. همچنین همواره مسئولیت جبران خسارت به عهده وسیله نقلیه مسبب حادثه می‌باشد و خسارت از محل بیمه‌نامه آن پرداخت می‌گردد.

بیمهٔ حوادث راننده (سرنشین): از آنجا که طبق قانون بیمهٔ شخص ثالث، راننده، مقصراً حادثه، شخص ثالث محسوب نمی‌گردد بنابراین خسارتی از محل بیمه‌نامهٔ شخص ثالث به فرد مذکور تعلق نمی‌گیرد. در این گونه موارد غرامت جانی و بدنی وارد به او از محل تعهدات حوادث راننده قابل جبران است. لازم به ذکر است که عموماً تعهدات حوادث راننده اجرایی نمی‌باشد هرچند بیشتر موقع همراه با بیمه‌نامهٔ شخص ثالث و در یک کارت بیمه‌نامه عرضه می‌گردد و نیازی به خرید بیمه‌نامه جداگانه نیست.

مشخصات بیمه نامه	
کد رایانه: ۴۹۷۸۵۵۸	شماره بیمه نامه: ۱۴۰۱۰۱۰۱۰۱۰۵۹۴۳۲۷۳
تاریخ شروع بیمه نامه: از ساعت ۲۴ روز ۱۴۰۱۰۷۱۱	تاریخ پایان بیمه نامه قبلی: ۱۴۰۱۰۷۱۱
مدت اعتبار بیمه نامه: ۳۶۵	تاریخ صدور: ۱۴۰۱۰۷۱۱
مشخصات وسیله نقلیه	
نوع: سواری سیستم: رنو رو A ۹۰	مورد استفاده: شخصی(سواری) رنگ: سفید شیری روغنی
ظرفیت: مجاز سال ساخت: ۱۳۹۵	کشare موتور: 100016216RR039852
شماره ثابی: NAALSRBYWGA525685	irfc951v261525685 : VIN
محاسبات حق بیمه	
مالی اختباری: ۳۲۶۳۰,۰۰۰	شخصی ثالث: ۳۲۶۳۰,۰۰۰
تحفیقات: ۴,۲۰۰,۰۰۰	حوادث راننده: ۴,۲۰۰,۰۰۰
دلالیات و عوارض: ۲,۱۹۱,۴۶۶	...
جمع کل: ۲۶,۵۳۹,۰۰۰	...
تفصیل بیمه	
حق بیمه طی فیش به شماره ۱۴۰۱۰۷۱۱ مبلغ ۲۶,۵۳۹,۰۰۰ مورخ ۰۰۰۲۸۰۷۰۵۹۴۳۰۱۲۰۲	...
...	...
...	...
...	...
واحدهای صدور	
واحد صدور: مهدی خدایی: ۵xx معرف: -	...
نstantی: استان تهران، تهران	...
تفصیل بیمه	
تلفن ثابت: ۰۲۱۴۴۳۵xxxx	تلفن همراه: ۰۹۱۲۵۸۰xxxx
آدرس ایمیل: کاربر صدور: مهدی خدایی	...
کد یکنای بیمه مرکزی: ۱۰۴۲۲۲xxxx	

شکل ۱-۲۰- بیمه‌نامهٔ شخص ثالث

در سال‌های اخیر با توسعه سامانه‌های اطلاعاتی بیمه خودروها به صورت یکپارچه صادر می‌شود و دیگر چاپ کوپن‌های همراه بیمه‌نامه شخص ثالث ضروری نیست. در صورت استفاده از پوشش‌های بیمه‌ای در زمان بروز حوادث، مشخصات و تعداد دفعات استفاده از پوشش بیمه‌ای در سامانه ثبت شده و براساس آن بیمه‌نامه‌های جدید بدون کوپن صادر می‌گردند. علاوه بر این تمامی نهادها و دستگاه‌های اجرایی مربوط به کنترل بیمه‌نامه مانند پلیس راهنمایی و رانندگی، فرماندهی نیروی انتظامی و نیز سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای، همچنین مراکز صدور بیمه‌نامه به صورت الکترونیکی به سامانه اطلاعات بیمه‌نامه دسترسی دارند اما به دلیل ضرورت کنترل لحظه‌ای مأموران پلیس در معابر عمومی شهرها و نیز جاده‌ها، بیمه‌نامه به صورت کاغذی نیز چاپ و در اختیار مالک خودرو قرار می‌گیرد که نمونه آن در شکل ۱-۲۰ نشان داده است.

شرکت‌های بیمه برای ارائه خدمات و صدور بیمه‌نامه، مبلغی را به عنوان حق بیمه، از شخص بیمه‌گزار دریافت می‌کنند. این مبلغ براساس میزان تعهدات بیمه (جانی، مالی و حوادث راننده)، مدت بیمه، کاربری خودرو، تخفیفات و جرایم، تعداد سیلندر در خودروهای سواری و موتورسیکلت و ظرفیت بار در خودروهای باری تعیین می‌شود.

مقدار حق بیمه‌نامه، میزان
تعهدات و مشخصات
خودرو در بیمه‌نامه ذکر
می‌شود(شکا ۲۰-۱).

بیمه بدن: بیمه بدن و سیله نقلیه، جران کننده خسارات ناشی از حوادث است که برای اتومبیل مورد بیمه اتفاق می‌افتد و به طور معمول و در بیمه‌نامه‌های عادی شامل سه خطر: حادثه، آتش‌سوزی و سرقت است. لازم به ذکر است این بیمه احیاری نیست.

شکا ۲۱- بمهنامه بدنی

۵-۳-کارت فعالیت ناوگان عمومی

کارت هوشمند ناوگان عمومی، مدرک شناسایی ناوگان فعال در بخش حمل و نقل جاده‌ای برون‌شهری کشور اعم از مسافربری و باری است. این کارت با استفاده از فناوری‌های جدید و تکنولوژی IT توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای صادر می‌شود و هرگونه فعالیت کامیون، اتوبوس، مینی‌بوس و سواری کرایه برای جابه‌جایی بار و مسافر در جاده‌های برون‌شهری بدون داشتن این کارت ممنوع است.



شکل ۱-۲۲- کارت فعالیت ناوگان عمومی

کارت هوشمند ناوگان، مجوز فعالیت ناوگان در بخش بین‌شهری است. این کارت با ضریب اینمی بالا، امکان ذخیره‌سازی اطلاعات، ادغام اطلاعات کارت با سایر سیستم‌های اطلاعاتی و جلوگیری از صدور کارت‌های تقلیبی را فراهم می‌آورد و موجب تسهیل در فرایند صدور صورت وضعیت می‌شود. همچنانی از آنجایی که پلاک ماشین تغییر می‌کند، کارت هوشمند، مختص شماره شناسایی خودرو است.

۶- ثبت مشخصات وسیله نقلیه

بعد از کنترل مدارک راننده به منظور صدور صورت وضعیت (در ادامه توضیح داده خواهد شد) باید مشخصات راننده را ثبت کرد. بدین منظور پس از ورود به نرم‌افزار صدور بليت و صورت وضعیت، از سربرگ اطلاعات کلی،

گزینه اتوکار را انتخاب کرده و در پنجره مزبور روی گزینه جدید کلیک شود. سپس قادر کارت هوشمند را کامل نموده و روی استعلام کارت کلیک شود. در صورتی که کارت هوشمند، معتبر باشد سایر جاها به صورت خودکار توسط نرم‌افزار کامل می‌شوند. شکل ۱-۲۳ مشخصات یک اتوکار بعد از استعلام را نشان می‌دهد.



شکل ۱-۲۳- ثبت مشخصات ماشین

همان‌گونه که مشاهده می‌کنید، تاریخ بازدید فنی و بیمه شخص ثالث اتوکار مزبور گذشته است. بعد از استعلام بر روی گزینه ثبت کلیک نمایید.

هنرجویان با مراجعه به سایت <http://smartcard.rmti.ir> و در قسمت استعلام کارت وسیله نقلیه، صحت کارت هوشمند وسیله نقلیه را کنترل کنند.

فعالیت
کارگاهی ۲



هنرجویان با حضور در کارگاه به گروههای ۳ نفره تقسیم شده، دو نفر در نقش متصدی و نفر سوم در نقش راننده ایفای نقش می‌کنند. متصدی باید ضمن دریافت کارت‌های وسیله نقلیه، آنها را کنترل نموده و مشخصات راننده را ثبت کند.

فعالیت
کارگاهی ۳



ارزشیابی مرحله دوم

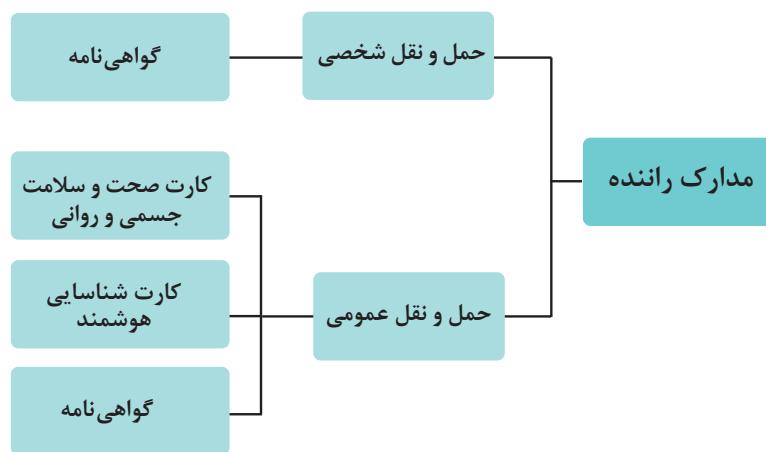
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	کنترل مدارک وسیله نقلیه و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	- زمان: ۱۵ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	- توانایی کنترل مدارک وسیله نقلیه و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	کنترل مدارک و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	۳
۲	کنترل مدارک وسیله نقلیه و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	- عدم توانایی در انجام موارد فوق	- توانایی کنترل مدارک وسیله نقلیه و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	کنترل مدارک و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	۲
۳	کنترل مدارک وسیله نقلیه و ثبت مشخصات در نرمافزار هرستران رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد	قادر به انجام موارد فوق نباشد.	قادر به انجام موارد فوق نباشد.	قادر به انجام موارد فوق نباشد.	

۴- مدارک راننده

با افزایش تعداد وسائل نقلیه، روزبه روز بر اهمیت اینمی جابه‌جایی و رفتار راننده افزوده شده است. در این میان از آنجا که رانندهان وسائل نقلیه عمومی بیشتر در معرض حوادث رانندگی قرار دارند، سلامت و رفتار آنها حین رانندگی باید به طور مستمر بررسی شود. اما چگونه می‌توان صلاحیت حرفه‌ای و سلامت راننده را کنترل نمود؟

به منظور اطمینان از سلامت و صلاحیت راننده و همچنین ضابطه‌مند کردن حمل و نقل عمومی، رانندهان بخش مسافربری باید علاوه بر مدارک عمومی از قبیل گواهی‌نامه (که برای هر راننده اعم از اینکه در بخش حمل و نقل عمومی و یا شخصی فعالیت می‌کند الزامی است) باید مدارک صفحه بعد را نیز دارا باشند.

پودهمان ۱: صدور بلیت و صورت وضعیت



۴- گواهی نامه

تنها با پیروی از قوانین ترافیکی و شناخت علائم راهنمایی و رانندگی، می‌توان در شرایط مختلف، رانندگی ایمن همراه با آسودگی خاطر داشت. به همین دلیل برای رانندگی با وسایل مختلف، راننده موظف است تا گواهی نامه معتبر و مناسب همراه داشته باشد.

گواهی نامه رانندگی، در واقع مدرک رسمی نشان‌دهنده صلاحیت فرد برای رانندگی با یک یا چند نوع وسیله نقلیه موتوری است. انواع مختلف گواهی نامه وجود دارد و برای رانندگی با هر وسیله نقلیه باید گواهی نامه مناسب با آن را دریافت کرد. در جدول ۱-۵ انواع گواهی نامه آورده شده است:



گروه	فرع و سایه ظاهر	تاریخ اولین صادر	ردیف
موتورسیکلت	موتورسیکلت با سه چرخ (آ سیکل) - آ سیکل و بیش از آ سیکل (گفتگوی ایندیکاتور و داشتن آلات اطمینان)	۱۳۵۱/۰۵/۰۵	
پایه سیم	مoped و مoped با سه چرخ (آ سیکل) - آ سیکل و بیش از آ سیکل (گفتگوی ایندیکاتور و داشتن آلات اطمینان)	۱۳۷۷/۰۹/۲۲	مجاز
پایه چهار	مoped و مoped با سه چرخ (آ سیکل) - آ سیکل و بیش از آ سیکل (گفتگوی ایندیکاتور و داشتن آلات اطمینان)	۱۳۷۷/۰۹/۲۲	مجاز
پایه پنجم	مoped و مoped با سه چرخ (آ سیکل) - آ سیکل و بیش از آ سیکل (گفتگوی ایندیکاتور و داشتن آلات اطمینان)	۱۳۷۷/۰۹/۲۲	مجاز
دوچرخه			
B+	گروه خون		

شکل ۱-۲۴- گواهی نامه

جدول ۱-۵- انواع گواهی نامه

نوع گواهی نامه	گواهی نامه پیش نیاز	شرایط سنی	ویژگی خودرو
موتورسیکلت	.....	۱۸ سال تمام	انواع موتورسیکلت
پایه سوم	.....	۱۸ سال تمام	وسایل نقلیه موتوری با حداکثر مجموع وزن و ظرفیت بار ۳/۵ تن و یا برای حمل حداکثر ۹ نفر سرنشین با احتساب راننده
پایه دوم	پایه سوم	۲۳ سال تمام	وسایل نقلیه موتوری با حداکثر مجموع وزن و ظرفیت بار ۶ تن و یا برای حمل حداکثر ۲۶ نفر سرنشین با احتساب راننده
پایه یکم	پایه دوم	۲۵ سال تمام	وسایل نقلیه موتوری با حداکثر مجموع وزن و ظرفیت بار بیش از ۶ تن یا برای حمل حداکثر ۲۶ نفر سرنشین با احتساب راننده
ویژه	.....	۲۰ سال تمام	انواع وسیله نقلیه عمرانی، صنعتی، کشاورزی و کارگاهی

متناسب با شرایط جسمی و روانی خود به راهنمایی و رانندگی مراجعه نمایند.

۴-۲- کارت صحت و سلامت جسمی و روانی
تصویر صفحه بعد مربوط به کارت سلامت یک راننده است. به نظر شما اهمیت کارت سلامت برای رانندگان چیست؟

مدت اعتبار انواع گواهی نامه رانندگی ۱۰ سال است و پس از پایان اعتبار آن و در صورت احراز سلامت

جسمی و روانی، برای دوره‌های بعد تجدید می‌شود. افرادی که سن آنها بیش از هفتاد سال تمام باشد، مکلفاند هر پنج سال یکبار جهت احراز سلامت جسمی و روانی و در صورت لزوم، تعویض گواهی نامه

پودهمان ۱: صدور بليت و صورت وضعیت



شکل ۱-۲۵- کارت صحت و سلامت جسمی و روحی

الف) رانندگان بالای ۴۰ سال روانی رانندگان حمل و نقل عمومی برون شهری و روستایی است. تمامی رانندگان بخش حمل و نقل عمومی باید از طریق مراجع ذی ربط (وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) نسبت به دریافت این کارت اقدام کنند. معاینات پزشکی برای صدور کارت سلامت رانندگان هر دو سال یکبار انجام می‌گیرد، جز در مورد این افراد که باید معاینات سالانه انجام گیرد:

(ب) رانندگان مبتلا به بیماری‌های مزمن غیرواگیر مانند: دیابت، اختلالات کلیوی و ... همچنین رانندگانی که تصادف منجر به فوت داشته باشند، کارت سلامت آنها فاقد اعتبار می‌شود و سلامت شغلی آنها باید مجددًا توسط مراکز تخصصی پزشکی بررسی شود.

فعالیت ۵

چرا بعضی از رانندگان باید در فواصل زمانی کوتاه‌تری کارت صحت و سلامت خود را تمدید کنند؟



۳- کارت فعالیت راننده

کارت فعالیت، مدرک شناسایی رانندگان فعال در بخش حمل و نقل جاده‌ای برون شهری کشور اعم از مسافربری و باری و در واقع به منزله شناسنامه فعالیت راننده در بخش حمل و نقل عمومی است. این کارت با استفاده از فناوری‌های جدید و تکنولوژی IT توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای صادر می‌شود و هرگونه فعالیت رانندگان کامیون، اتوبوس، مینی‌بوس و سواری کرایه جهت جابه‌جایی بار و مسافر در حمل و نقل عمومی جاده‌ای بدون داشتن کارت مذکور ممنوع است.



شکل ۱-۲۶- کارت فعالیت راننده

همان طور که گفته شد، کارت هوشمند حمل و نقل مسافری و باری به صورت جداگانه صادر می‌شود و یک راننده حداکثر ۲ بار می‌تواند از حمل و نقل مسافری به باری و بالعکس تغییر شغل دهد.

۴-۴- مدت کار

در صنعت حمل و نقل جاده‌ای فشار زیادی روی راننده است تا مسافران را به موقع به مقصد برساند؛ بنابراین آنها اغلب با وجود خستگی، به رانندگی ادامه می‌دهند و این موضوع سبب بروز تصادفات زیادی می‌شود. به نظر شما چگونه می‌توان مانع رانندگی بیش از حد آنها شد؟



شکل ۱-۲۷- خستگی عامل تصادف

رانندگی اتوبوس و مینی‌بوس بیش از ۹ ساعت در یک شبانه‌روز برای هر راننده ممنوع است و شرکت‌ها و مؤسسات حمل و نقل مسافر موظف‌اند برای مسافت‌هایی

که مستلزم بیش از ۹ ساعت در یک شبانه‌روز است، راننده کمکی پیش‌بینی کنند.

فعالیت ۶



فاصله تهران تا جیرفت حدوداً ۱۲۱۲ کیلومتر است. با فرض اینکه بخواهیم به‌طور میانگین با سرعت ۷۵ کیلومتر بر ساعت حرکت کنیم، این اتوبوس حداقل به چند راننده احتیاج دارد؟ (فرض نمایید در طول مسیر، اتوبوس ۲ دفعه و هر دفعه ۲۰ دقیقه توقف کرده است).

فعالیت ۷



کدام یک از موارد زیر صحیح و کدام اشتباه است؟

نادرست	درست
	یک راننده پایه سوم می‌تواند موتورسیکلت را براند.
	یک فرد بالای ۲۰ سال می‌تواند راننده مینی‌بوس باشد.
	برای دریافت گواهی نامه پایه یکم ابتدا باید گواهی نامه پایه سوم گرفت.
	یک راننده اتوبوس می‌تواند فاصله زاهدان تا تبریز را در طول ۷ شبانه‌روز بپیماید.
	برای دریافت کارت هوشمند، راننده باید تنها دارای گواهی نامه باشد.
	مرجع صدور کارت هوشمند راننده، راهنمایی و رانندگی است.
	تنها، داشتن گواهی نامه پایه یکم برای رانندگی اتوبوس کافی است.

۴-۵- ثبت مشخصات راننده

مشابه وسیله نقلیه، مشخصات راننده نیز پس از کارت کلیک شود. در صورتی که کارت هوشمند، کنترل مدارک او باید ثبت شود. بدین منظور با ورود به نرمافزار صدور بليت و صورت وضعیت، از سربرگ اطلاعات کلی، گزینه رانندگان را انتخاب کرده و در پنجره مزبور روی جدید کلیک شود. سپس پس از استعلام کادر شماره کارت هوشمند، روی استعلام به روی گزینه ثبت، کلیک شود.



شکل ۱-۲۸- ثبت مشخصات راننده

هنرجویان با مراجعه به سایت <http://smartcard.rmto.ir> و در قسمت استعلام کارت سلامت راننده و کارت هوشمند راننده، صحت این دو کارت را کنترل نمایند.

فعالیت
کارگاهی ۴



هنرجویان با حضور در کارگاه به گروههای ۳ نفره تقسیم شده، دو نفر در نقش متصدی و نفر سوم در نقش راننده ایفای نقش کنند، متصدی باید ضمن دریافت کارت‌های راننده آنها را کنترل نماید.

فعالیت
کارگاهی ۵



ارزشیابی مرحله سوم

ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	کنترل مدارک راننده و تعیین صلاحیت راننده براساس اعتبار مدارک و دستورالعمل و ثبت مشخصات در نرمافزار بدون خطأ در زمان تعیین شده	- توکانی کنترل مدارک راننده و ثبت مشخصات - عدم توکانی در انجام موارد فوق	زمان: ۱۵ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هنرستان رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت در اختیار باشد		۳
۲	انجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده				
۱	انجام موارد فوق بدون توجه به آداب معاشرت				

۵- صورت وضعیت

شهرک‌ها، شرکت‌ها، کارخانه‌ها و روستاهای اطراف آن فعالیت می‌کنند.

۱-۵- اطلاعات مندرج در صورت وضعیت

صورت وضعیت معمولاً شامل ۳ برگ می‌باشد که یک برگ متعلق به شرکت مسافربری، دیگری به سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای (این برگ به دو قسمت مجزا تفکیک می‌شود) تعلق دارد و برگ آخر مربوط به شهرداری و بیمه (این برگ نیز به دو قسمت مجزا تفکیک می‌شود) می‌باشد. روی هر نسخه صورت وضعیت با خط قرمز ذکر شده است که باید به کدام سازمان و یا شخص تحويل داده شود. اطلاعات مندرج در صورت وضعیت به شرح زیر است:

مشخصات راننده‌گان: از قبیل نام و نام خانوادگی، شماره و محل صدور گواهی نامه و...

مشخصات وسیله نقلیه: از قبیل شماره پلاک،

نوع اتوبوس، ظرفیت و...

اطلاعات مسافرین: شماره صندلی، نام و نام خانوادگی، شماره بلیت و مبلغ کرایه.

سررویس: مبدأ حرکت، ساعت حرکت، مقصد، و...

اطلاعات شرکت مسافربری: از قبیل نام شرکت، کد فعالیت و...

ارگان‌های مختلف مانند شهرداری‌ها، بیمه، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در حمل و نقل مسافر نقش دارند و هریک به اطلاعاتی درباره حمل و نقل مسافر احتیاج دارند، برای مثال بیمه‌ها به تعداد و نام مسافران و راننده‌گان وسیله نقلیه احتیاج دارند. اما سازمان‌ها چگونه این اطلاعات را دریافت می‌کنند؟ بدین‌منظور از فرمی به نام صورت وضعیت استفاده می‌شود. طرح این فرم توسط وزارت راه و شهرسازی تهییه و از طریق وزارت امور اقتصادی و دارایی چاپ می‌شود و پس از وصول حق تمبر برای حمل و نقل مسافربری مورد استفاده قرار می‌گیرد و چنانچه راننده‌گان بدون داشتن صورت وضعیت نسبت به جایه‌جایی مسافر اقدام کنند و یا مسافر همراه آنان با مشخصات مسافری که در صورت وضعیت قید شده مطابقت نداشته باشد، عمل آنها تخلف محسوب می‌شود.

شایان ذکر است که موارد زیر مشمول صدور و استفاده از اوراق صورت وضعیت مسافربری نیستند:

الف) وسائل نقلیه عمومی مسافربری که تحت مالکیت یا ناظرات شهرداری در حریم آن شهر فعالیت می‌کنند.

ب) وسائل نقلیه عمومی مسافربری که تحت مالکیت یا ناظرات شهرداری‌ها در مسیر بین یک شهر با شهرها،

پودهمان ۱: صدور بليت و صورت وضعیت

خلاصه گزارش مالی سفر: تعداد مسافران، کل کرایه، کرایه توشه اضافی، عوارض شهرداری و ...

هر صورت وضعیت حاوی اطلاعات رانندگان، مسافران و... می‌باشد. با توجه به شکل ۱-۲۹ اطلاعات کامل مندرج در صورت وضعیت را در جدول زیر یادداشت کنید.

فعالیت ۸



	رانندگان
	وسیله نقلیه
	مسافران
	سرویس
	شرکت مسافربری
	گزارش مالی

اطلاعات موجود در نسخه‌های مختلف (مربوط به سازمان‌ها و اشخاص مختلف) صورت وضعیت مشابه نمی‌باشد و در هر کدام تنها اطلاعات مورد نیاز آن سازمان درج می‌شود. به عنوان مثال در نسخه مربوط به سازمان راهداری از ذکر مشخصات مسافران و گزارش مالی خودداری می‌شود.

لازم به ذکر است که هر صورت وضعیت دارای یک شماره و سری متعلق به خود است که بر روی تمام نسخه‌ها قابل مشاهده است.

همچنین صورت وضعیت دارای انواع مختلف است که عبارت‌اند از:

- صورت وضعیت مخصوص اتوبوس مسافربری جاده‌ای داخلی (شکل ۱-۲۹)
- صورت وضعیت مخصوص مینی‌بوس و سواری

در قسمت بالای هر صورت وضعیت، مورد استفاده آن آورده شده است. مهم‌ترین تفاوت انواع صورت وضعیت، در تعداد کادرهای مربوط به نام مسافران و رانندگان می‌باشد. به عنوان مثال در صورت وضعیت اتوبوس مسافربری جاده‌ای داخلی، تعداد مسافران ۶۰ و تعداد رانندگان ۳ نفر بوده، اما در صورت وضعیت مینی‌بوس و سواری این تعداد به ترتیب ۲۱ و ۱ نفر می‌باشد و در صورت وضعیت درستی تنها به ذکر مشخصات رانندگان و مفاد قرارداد بستنده می‌شود.

جمعیت مبلغ درخواستی دنال سکسیون دنال همارت، شهرداری دنال سیمه سرشاری دنال و خانه برداشتی به اندیشه دنال می باشد.

..... مهر و اضهار راتنچه دوم مهر و اضهار راتنچه سوم مهر و اضهار شرکت با موسسه سازمانی

تاریخ صادر

۱۲۳۴۵۶

وزارت راه و شهر سازی

سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای

صورت وضعیت مسافری جاده‌ای داخلی (خصوص بوس و سواری)

کد پستی:

استان
.....تاریخ حرکت
.....
.....

مبدأ

مبدأ

.....

مینی بوس

سواری

ساعت حرکت
.....متصل
.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

۲-۵-۲- صدور صورت وضعیت

تکمیل صورت وضعیت توسط رایانه انجام می‌شود، بدین منظور ابتدا باید مشخصات سفر، رانندگان و ماشین را ثبت و بلیت را صادر کرده و در مرحله نهایی، صورت وضعیت را صادر کرد. همان‌گونه که قبلاً ذکر شد، این مراحل توسط نرم‌افزار صدور بلیت و صورت وضعیت انجام می‌شود. شرکت‌های مسافربری مختلف، از نرم‌افزارهای متفاوتی استفاده می‌کنند، ولی فرایند ذکر شده در نرم‌افزارها تا حدود زیادی مشابه است. در ذیل به عنوان نمونه، روش انجام این فرایند توسط یکی از نرم‌افزارها توضیح داده شده است.

۱-۵-۲-۱- ثبت سرویس

چگونگی ثبت مشخصات رانندگان، وسیله نقلیه و صدور بلیت قبلاً توضیح داده شد. در این قسمت ابتدا نحوه ثبت سرویس و صدور صورت وضعیت توضیح داده خواهد شد.

به منظور ثبت سرویس از سربرگ اطلاعات روزانه، گزینه تعريف سرویس انتخاب شود، در این قسمت دو نوع سرویس، قابل تعريف است که عبارت‌اند از:

(الف) سرویس عادی: مختص یک تاریخ مشخص است.

در این قسمت هدف، تعريف یک سرویس عادی است. به همین منظور سرویس عادی انتخاب می‌شود که در این صورت پنجره زیر باز می‌گردد.



شکل ۱-۳۱- نمایش سرویس‌های موجود

گاهی باید سرویس موردنظر را قفل کرد (در شرایطی مانند بدی آب و هوا و یا مسدود شدن مسیر و...) تا سایر کاربران امکان عملیاتی مانند صدور بلیت، رزرو و... را نداشته باشند. سرویسی که قفل شده است، با علامت \ominus قابل تشخیص است.

بعد از اینکه روی گزینه جدید، کلیک شد، پنجره صفحه بعد باز می‌شود.

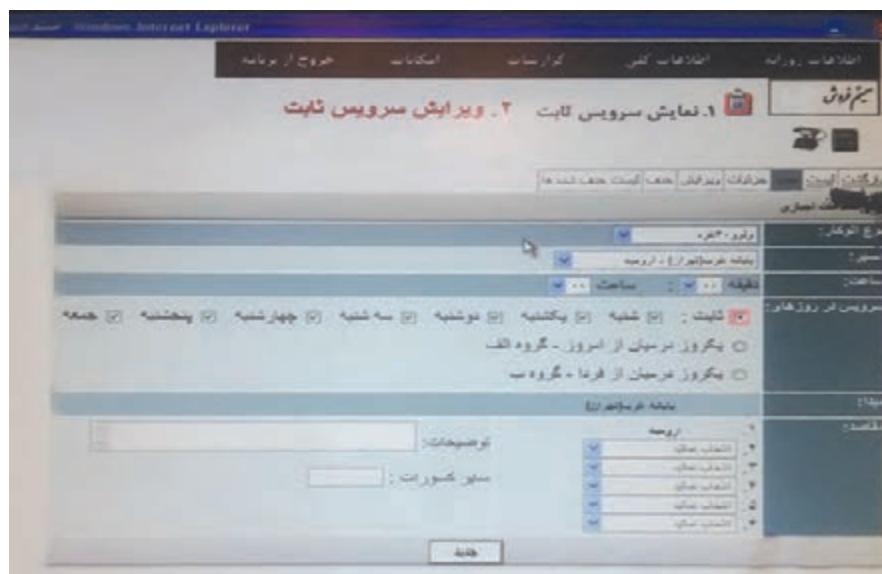
بودمان ۱: صدور بليت و صورت وضعیت



شکل ۱-۳۲- ایجاد سرویس عادی

در مرحله تعیین قیمتها، هزینه‌ها به صورت خودکار تعریف شده است. توسط نرمافزار کامل می‌شود. این هزینه‌ها هر سال برای تعریف سرویس ثابت از سبرگ اطلاعات روزانه، توسط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای تعیین گزینه تعیین سرویس را انتخاب کنید. با انتخاب گزینه سرویس ثابت پنجره زیر باز می‌شود.

ب) سرویس ثابت: در یک بازه زمانی مشخص



شکل ۱-۳۳- ایجاد سرویس ثابت

۲-۵- ثبت مشخصات در صورت وضعیت

به منظور ثبت مشخصات در صورت وضعیت، در سربرگ اطلاعات روزانه روی گزینه صورت وضعیت و سپس روی «بستن لیست» کلیک می‌شود. با کلیک روی گزینه فوق، صفحه زیر باز می‌شود، در این صفحه می‌توان سرویس مورد نظر را انتخاب کرد.



شکل ۳۴-۱- نمایش سرویس‌های موجود

بعد از انتخاب سرویس موردنظر، پنجره زیر باز می‌شود. در این صفحه باید رانندگان و وسیله نقلیه می‌شوند.



شکا ۳۵-۱- ثبت مشخصات، اندگان و وسیله نقلیه

پودهمان ۱: صدور بليت و صورت وضعیت



شکل ۱-۳۶- ثبت مشخصات در صورت وضعیت

پس از کلیک روی گزینه چاپ، این اطلاعات روی صورت وضعیت خام درج می‌گردد.

هنرجویان با حضور در کارگاه رایانه به گروههای ۳ نفره تقسیم شده، دو نفر در نقش منتصدی و نفر سوم در نقش راننده ایفای نقش می‌کنند. مشخصات سرویس و صورت وضعیت را صادر نمایید (ثبت مشخصات راننده و وسیله نقلیه در مراحل قبل صورت گرفته است).

کار عملی



ارزشیابی مرحله چهارم

ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	صورت وضعیت	زمان: ۲۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هنرستان رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت در اختیار باشد	- توانایی ثبت مشخصات و صدور صورت وضعیت - عدم توانایی در انجام موارد فوق	ثبت کامل مشخصات سرویس در نرمافزار بدون خطا براساس شرایط تعیین شده و ضوابط صدور بلیت و صورت وضعیت و چاپ آن بدون خطا در زمان تعیین شده	۳
۲	صورت وضعیت	زمان: ۲۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هنرستان رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت در اختیار باشد	اجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده		
۳	صورت وضعیت	زمان: ۲۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در سایت هنرستان رایانه، چاپگر، نرمافزار صدور بلیت در اختیار باشد	اجام موارد فوق	عدم انجام موارد فوق	

ارزشیابی شایستگی صدور بلیت و صورت وضعیت

شرح کار:

- ۱- کنترل و ثبت مدارک راننده
- ۲- کنترل و ثبت مدارک وسیله نقلیه
- ۳- ثبت سرویس و صدور بلیت
- ۴- ثبت مشخصات در صورت وضعیت و صدور آن

استاندارد عملکرد:

تصور بلیت و صورت وضعیت براساس ضوابط سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای

شاخص‌ها:

- ۱- قانون الزام (شرکت‌ها و مؤسسات به استفاده از اوراق بارنامه و صورت وضعیت)
- ۲- قانون و آیین‌نامه حمل بار و مسافر در راههای کشور و لغو پروانه فعالیت
- ۳- انطباق با دستورالعمل نحوه تهیه و تنظیم و دریافت بارنامه و صورت وضعیت توسط شرکت‌ها و مؤسسات حمل و نقل داخلی کالا و مسافر

شرایط انجام کار:

- محل آزمون: در محل پایانه‌های مسافربری و فروش بلیت
- مدت آزمون: به ازای هر دانش‌آموز ۶۰ دقیقه (۳۰ دقیقه عملی - ۳۰ دقیقه کتبی)
- اخذ آزمون به صورت انفرادی یا دو نفره

ابزار و تجهیزات:

- مدارک راننده و وسیله نقلیه
- اوراق صورت وضعیت
- نرمافزار صدور بلیت و صورت وضعیت
- سخت‌افزار (رایانه و چاپگر)

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	کنترل مدارک و ثبت مشخصات مسافر و چاپ بلیت	۲	
۲	کنترل مدارک و ثبت مشخصات وسیله نقلیه	۲	
۳	کنترل مدارک و ثبت مشخصات راننده	۱	
۴	ثبت مشخصات سرویس و مشخصات صورت وضعیت چاپ مشخصات در صورت وضعیت	۱	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:			
	۱- کنترل دقیق مدارک وسایل نقلیه و رانندگان	۲	
	۲- ثبت مشخصات مورد نیاز با رعایت اصول امانتداری		
	۳- انجام صحیح مراحل کار با حداقل نظارت کارفرما		
میانگین نمرات			
*			
* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.			



پودمان 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 زیرمجموعه این حوزه قرار می‌گیرد که وظیفه ساماندهی توشه مسافر را بر عهده دارد. هنرجو با فراغیری پومنی پیش‌رو قادر به انجام تمامی 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 آسان می‌کند.

آیات به حال پی‌برده‌اید

- در سفرهای برون‌شهری، مسافران اتوبوس‌های بین‌شهری مجاز به همراه داشتن چه میزان بار (توشه) هستند؟ همراه داشتن چه نوع مواد و اشیایی غیرمجاز محسوب می‌شود؟
- در انتقال توشه مسافر توسط پایانه‌های اتوبوسرانی چه مراحلی 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 کالاهای 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 تحويل توشه مسافر براساس ضوابط شرکت‌های حمل و نقل

توشه مسافر

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

ویژگی‌های متفاوتی برای انسان در طول تاریخ بیان شده است که از آن جمله می‌توان علاقه‌مندی به حرکت، کشف کردن، عبور از مرزها و انطباق با محیط‌های جدید را بیان کرد. بنابراین از همان ابتدای تاریخ بشری، به منظور تأمین نیاز، جابه‌جایی و سفر انجام می‌گرفته



شکل ۱-۲- شیوه‌های مختلف جابه‌جایی و انجام سفر در دنیای امروز



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

شما معمولاً سفرهای خود را با چه وسیله‌نگلیه‌ای انجام می‌دهید؟ آیا برای سفرهای بین‌شهری خود از وسایل نقلیه عمومی، مثل اتوبوس استفاده کرده‌اید؟

در سفرهای خود معمولاً چه چیزهایی به همراه خود برمی‌دارید؟ 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 موردنیاز برای سفر را با خود همراه داشتند که اصطلاحاً به آن توشه سفر گفته می‌شد.

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



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

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.

به طور کلی مطابق با ضوابط حمل و نقل مسافر، توشه را می‌توان در انواع زیر دسته‌بندی کرد:
الف) توشه و اثاثیه شخصی مسافر که از جمله وسائل موردنیاز او در حین سفر می‌باشد و همراه مسافر به کابین سرنشیان برده می‌شود.

ب) توشه همراه مسافر که به شرکت مسافربری تحويل شده و در جعبه بار یا صندوق وسیله نقلیه حمل می‌شود.
ج) توشه غیر همراه مسافر که بدون حضور وی در سفر و در جعبه بار یا صندوق وسیله نقلیه حمل می‌شود.
در پایانه‌های مسافربری، انبار توشه شرکت مسافربری موظف است توشه مسافران را در تاریخ مندرج در بلیت مسافرتی به طور رایگان پذیرش و تا قبل از سفر نزد خود نگهداری و حفاظت نماید.

حداکثر وزن هر قطعه توشه همراه یا غیر همراه مسافر ۴۰ کیلوگرم می‌باشد. به طور کلی، حداکثر وزن انواع توشه قابل حمل توسط اتوبوس ۱۶۰ کیلوگرم است. حمل توشه همراه مسافر تا ۲۰ کیلوگرم رایگان می‌باشد و اضافه بر آن با توجه به ابعاد و وزن به صورت توافقی می‌باشد. حمل ویژه همراه مسافران دارای معمولیت رایگان است.

حمل توشه غیر همراه مسافر تنها در مسیرهایی مجاز است که شرکت مسافربری در آن مسیرها دارای سرویس مسافربری است.

یک زوج برای سفر خود از پایانه اتوبوسرانی استفاده کرده‌اند. مبلغ بلیت این زوج ۱,۱۰۰,۰۰۰ 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 صورتی که برای توشه مازاد به ازای هر کیلوگرم بار اضافی، ۲/۵ درصد نرخ پایه بلیت درخواست شود، در صورت نیاز به پرداخت اضافه بها، مبلغ آن را محاسبه کنید.

فعالیت ۱



توشه مجاز

به طور کلی، توشه‌ای که با ناوگان عمومی مسافربری (د) محمولات ممنوعه طبق قانون مانند مواد مخدر و روان‌گردان، اسلحه، کالاهای قاچاق و ...؛ (ه) مواد خوراکی بودار یا آنها که سریع فاسد می‌شوند. توشه‌های خارج از ضوابط آیین‌نامه حمل و نقل مسافر، بار تجاری محسوب می‌شود. حمل هر نوع بار و کالای تجاری توسط ناوگان عمومی ممنوع است. در جدول ۲-۱ نمونه‌ای از کالاهایی که حمل آنها محسوب می‌شوند؛ (ج) هر نوع محموله غیربهداشتی یا عفونت‌زا از قبیل به عنوان توشه مسافر ممنوع است، آورده شده است. احشام (مرده یا زنده)، جنازه و ...؛

جدول ۲-۱- نمونه‌ای از کالاهایی که حمل آنها به عنوان توشه مسافر ممنوع است

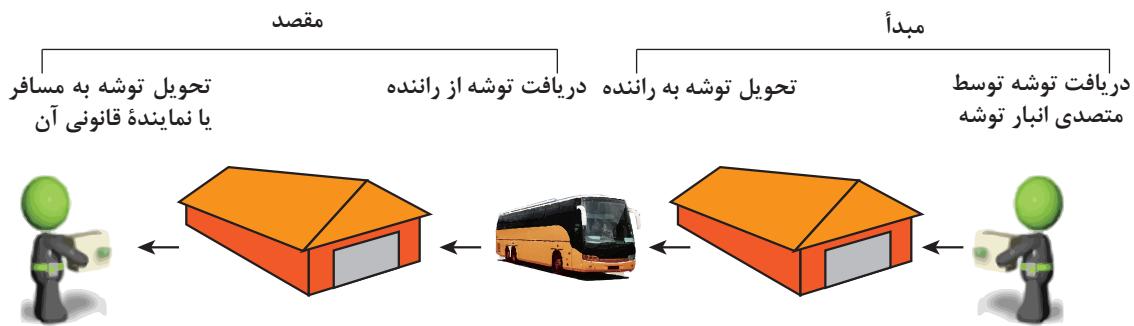
حمل چمدان‌های مخصوص بسته‌های امنیتی، چمدان یا جامه‌دان مخصوص حمل استناد که دارای زنگ خطر هستند، موادی که دارای باتری لیتیم و یا نوردهنده، علامت‌دهنده و دیگر مواد انفجری باشند.	مهماز و مواد آتش‌زا، مواد منفجره و وسایل آتش‌بازی
گازها و افشارهای آتش‌زا، غیرآتش‌زا، سمی و فشرده شده	رنگ، تینر و مواد مشابه آتش‌زا
کبریت و موادی که به راحتی محترق می‌شوند، موادی که خود به خود آتش می‌گیرند و موادی که هنگام ترکیب با آب آتش تولید می‌کنند.	مواد اکسیدکننده (پودرهای سفیدکننده و آب اکسیژن)
مواد سمی و سراحت‌کننده	مواد پرتوزا
مواد زنگ زننده، ترمومترها (دماسنچ) و موادی که دارای جیوه هستند، اسیدها و باتری‌های مایع	اشیای برنده (سلاح سرد)، افشارهای شیمیایی بی‌هوش و بی‌حس کننده، گازهای اشک‌آور و دیگر مواد
تحریک‌کننده و مضر برای انسان‌ها	اشیای مغناطیسی
	کپسول اکسیژن



هنرجویان به صورت گروهی با جستجو در منابع اینترنتی، تصاویری از موارد ذکر شده در جدول ۲-۱ را تهیه و دلایلی را که حمل این اشیاء و مواد ممنوع است، در قالب پوستر در کلاس ارائه کنند.

اسناد توشه

شکل ۴-۲ 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 به منظور مستندسازی این فرایند نیاز به تکمیل چه اسنادی در هر مرحله است؟



شکل ۴-۴- 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.

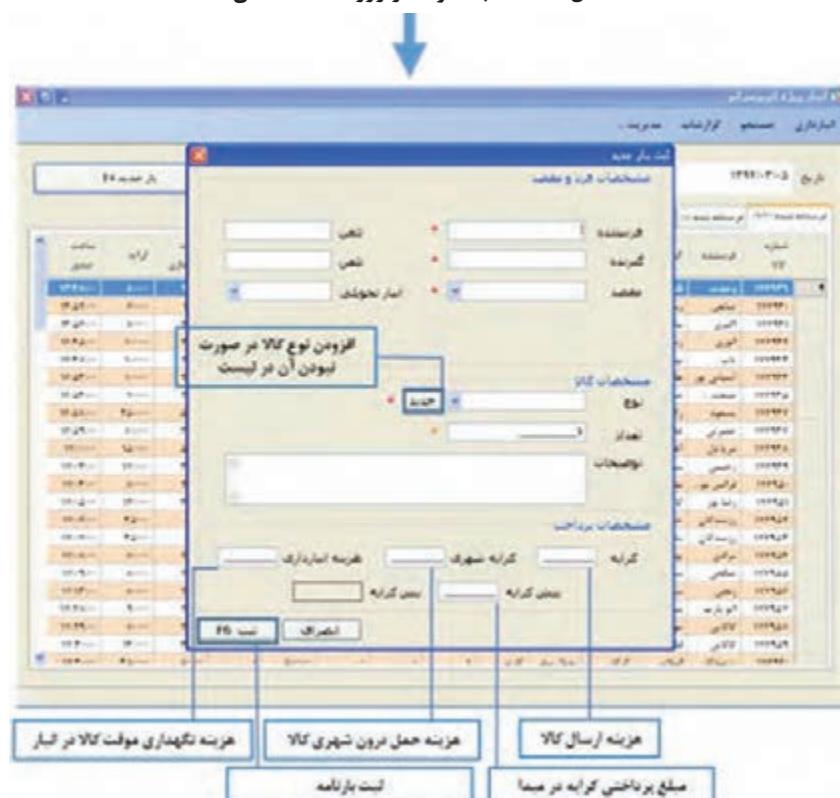
دریافت توشه مسافر (در مبدأ): در هنگام تحویل توشه به انبار، متتصدی انبار به منظور دریافت و ارسال توشه، برای آن رسید صادر می‌کند. صدور رسید به دو شکل رایانه‌ای و دستی انجام می‌شود.

صدور رسید رایانه‌ای: برای ثبت رایانه‌ای امور مربوط به انبارداری، نرم‌افزارها عموماً به صورت سفارشی برای شرکت‌های مسافربری ساخته می‌شوند؛ ولی عموماً دارای قسمت‌ها و روند کاری مشابهی هستند. نحوه استفاده از برنامه انبارداری مورد استفاده در انبار توشه شرح داده می‌شود. به منظور ثبت توشه جدید پس از باز کردن برنامه، تاریخ را وارد کرده، گزینه ثبت بار (ثبت توشه) انتخاب می‌شود که در شکل ۲-۵ و ۲-۶ این فرایند نشان داده شده است.

بودمان ۲: خدمات توشه



شکل ۲-۵ – ثبت توشه و ورود اطلاعات آن



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

پس از ورود اطلاعات موردنیاز، بار جدید در سیستم ثبت شده و از رسید دو نسخه مطابق شکل زیر نسخه چاپی تهیه می‌شود. یک نسخه آن به عنوان رسید مسافر به او تحويل 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.

رسید موقت				رسید موقت			
۱۳۹۴/۳/۶	تاریخ صدور	۱۷۷۰۴۷	شماره کلا	۱۳۹۴/۳/۶	تاریخ صدور	۱۷۷۰۴۷	شماره کلا
۱۷:۲		۱۱۱۷۹-۸-۱۷۷۰۴۷	ساخت صدور	۱۷:۲		۱۱۱۷۹-۸-۱۷۷۰۴۷	گذرهایی
ش	شماره فرستنده	رشما	فرستنده	ش	شماره فرستنده	رشما	فرستنده
۴۰۰۰۰	شماره گیرنده		گیرنده	۴۰۰۰۰	شماره گیرنده		گیرنده
۴۰۰۰۰	کاریه		ملکت	۴۰۰۰۰	کاریه		ملکت
۳۰۰۰۰	شماره ۳ چند	کارن	موقع کلا	۳۰۰۰۰	شماره ۳ چند	کارن	موقع کلا
*	انبارداری	۱	تمداد	*	انبارداری	۱	تمداد
۱۱۰۰۰	پستکاریه	*	وارن	۱۱۰۰۰	پستکاریه	*	وارن
نحویه‌های:							
جزئیه بار شکستن روند گن فاسد شدن بار پیده شده صادر بار می‌باشد. اینبار در قیال حمل کلا به طور متعارف نا سقف ده میلیون دلار مستوفیت می‌باشد. شرکت از محل هر گونه چک فرایل یکی ندارد و اینها قیام می‌دارند. در صورت فعل بدن اتفاق شرکت هر چگونه مستوفیان ندارد. گیرنده کلا موقوف است. حداقل طرف مدت ۷۷ ساعت تسبیت به دریافت کلیه بار اقدام کند. مدت انتظار این قیص ۱۵ روز می‌باشد.							

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.

بودمان ۲: خدمات توشه



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

انبار شرکت	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
تاریخ :	۱۳۹۴ / ————— / —————	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
شماره	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<hr/> <p>فرستنده تهران : گیرنده : تعداد اقلام : مقدار : تحويلی از انبار : پیش کرایه : پس کرایه : اینبار داری : خدمات بازبینی : کرایه شهری : جمع کل : </p> <hr/> <p>امضاء مسئول انبار</p>				

شکل ۲-۹- نمونه‌ای از رسید موقت توشہ مسافر

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



فعالت ۳

هریک از هنرجویان با حضور در کارگاه انبارداری به عنوان متصدی انبار توشه، کالاها یا مakteh‌های 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، تحويل گرفته، و اسناد دستی و رایانه‌ای موردنیاز را تکمیل کند.



کار عملی ۱

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

۱	۱- پایبندی به اصول اخلاقی و صداقت و احترام به حقوق مسافرین	۱- رعایت همه موارد
۲	۲- دقت در انجام کار	۲- عدم رعایت همه موارد
۱	۳- مسئولیت انجام کار خود را بر عهده می‌گیرد. ۴- پاسخگویی و ارائه واکنش مناسب به مسافران	۳ و ۲ بند رعایت

انبار

به طور کلی تمدن بشری از سه دوره اصلی عبور کرده است. اولین دوره را می‌توان عصر کشاورزی نام‌گذاری کرد که از سپیدهدم 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 کشورهایی مانند مصر) نیاز به ذخیره مواد غذایی بوده است.

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

دو میان دوره بزرگ، عصر صنعت می‌باشد. اختراع ماشین بخار، پیشرفت در حمل و نقل و اختراقات مکانیکی در این دوره، تولید انبوه را تسهیل کرد، به گونه‌ای که حتی کشاورزی نیز به یک صنعت بدل شد. در این دوره، سرعت تولیدات مختلف بیشتر



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

بنابراین با توجه به نوع کالاهای 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 بر می‌گردد؛ 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 بازارگانی، صنعتی، مواد اولیه یا فراورده‌های مختلف در آن نگهداری و براساس سامانه‌ای صحیح طبقه‌بندی و تنظیم شود.

أنواع 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.

پودهمان ۲: خدمات توشه









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 تحويل داده و نوع انبار را با توجه به دسته‌بندی‌های ارائه شده در متن درس مشخص کنید.

انبار توشه

در پایانه‌های مسافربری به منظور نگهداری موقت توشه و انجام امور مربوط به ثبت اقلام وارد و ارسالی، محلی به نام انبار توشه در نظر گرفته شده است. این انبار از نظر ساختمان، انبار سرپوشیده، از نظر مختلفی است که اهم آنها در صفحه بعد آمده است: خاصیت کالاهای ذخیره شده از نوع انبار کالاهای

وظایف متصدی انبار توشه

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.



بازرسی و حفاظت از انبار

متصدی انبار توشه، توشه های مسافران را دریافت و برای آنها رسید صادر می کند و سپس به راننده اتوبوس تحویل 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 تحویل می دهد و این فرایند را در دفتر ثبت می کند.



دریافت توشه مسافر
و صدور رسید

تحویل توشه به راننده
اخذ توشه از راننده
و تحویل آن به مسافر

انبار کردن کالاهای بطبق دستور العمل ها، تا کالاهای به دلیل بد انبار شدن، آسیب ندیده و خراب نشوند.



انبارش کالا

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



شناسایی و محل یابی
اقلام انبار

محل اجناس در انبار



شکل ۲-۱۱



شکل ۲-۱۲- نمونه‌ای از یک انبار بزرگ



شکل ۱۳-۲- نمایی از یک شهر

شما در یک شهر، چگونه خانه دوستان خود را پیدا می‌کنید؟ یقیناً پاسخ شما استفاده از آدرس خانه است. برای پیدا کردن یک کالا در انبار نیز می‌شود از آدرس دهی استفاده کرد، اما چگونه؟ برای آدرس دادن در شهر معمولاً ابتدا نام خیابان اصلی بعد نام خیابان فرعی، کوچه، پلاک، طبقه و واحد موردنظر بیان می‌شود. ما نیز قصد داریم آدرس دهی در انبار را به شکلی مشابه با آدرس دهی 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.

آیا تا به حال ضربالمثل «پیدا کردن سوزن در انبار کاه» را شنیده‌اید؟ این ضربالمثل چه موقعی به کار برد می‌شود؟

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

با نگاه به شکل ۲-۱۳ 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.

پویمان ۲: خدمات توشه

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

×	xx	×	xx	×
بخش در قسمت		طبقه	قسسه یا جایگاه زمینی	انبار

کد ۲۰۲-۰-۱۰-۰ 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 (۰۲۰-۰-۱۰-۰)

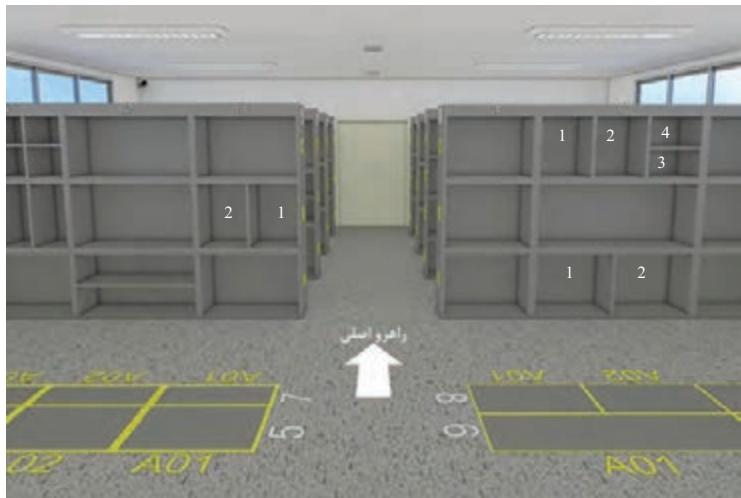
از این شماره در انبارهای دارای چندین محل فیزیکی مجزا مانند سوله، انبارک، انبار پایکار و ... استفاده می‌شود. در صورتی که انبار فقط دارای یک محل فیزیکی باشد، این رقم صفر خواهد بود.

شماره قفسه/ جایگاه زمینی (۰۲۰-۰-۱۰-۰)

شماره قفسه: مشخص کننده 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 ۲-۱۴- نحوه کدگذاری در انبار



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

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.

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 مردم 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 ۲ دومین قسمت از سومین طبقه قفسه است. شماره‌گذاری قسمتهای یک جایگاه زمینی مشابه شماره‌گذاری قسمتهای یک طبقه خواهد بود.



شکل ۱۶- نحوه کدگذاری قسمت و بخش در قفسه‌های انبار

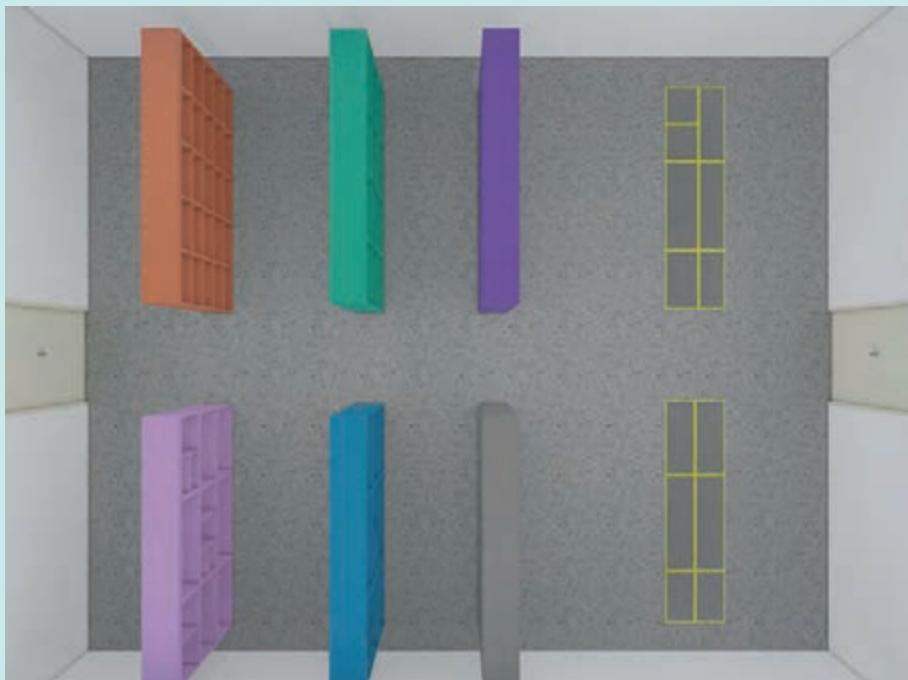
شماره بخش در قسمت (۰-۱۰-C-۰۲-۲)

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-۰۸-۰۹ و ۳-۰۱-۰۹-۰۲ را در انبار با هاشورزن، مشخص کنید.





بودمان ۲: خدمات توشه



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 اجنسی 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 کم ارتفاع و نزدیک درب انبار نگهداری کرد.

۳ مشخصات کیفی اجناس: مشخصات شیمیایی و نوع کالا و قرار دادن آنها کنار یکدیگر، از نکاتی است که باید به طور 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 قرارگرفتن 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 به طور 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 مجاز برای حمل دستی

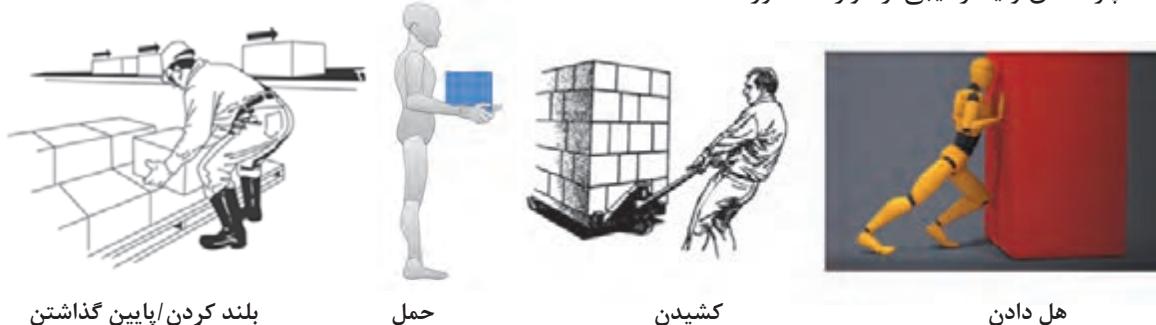


شکل ۲-۱۷- جابه‌جایی اقلام در انبار

در انبار روبرو 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 ۲-۱۸- شکل‌های مختلف حمل دستی بار

تقریباً تمامی افراد در طول روز ناگزیر از حمل دستی بار هستند. در گذشته چه بارهایی را به صورت دستی حمل کرده‌اید که باعث ایجاد خستگی نسبتاً زیاد یا درد بدنی در شما شده است؟ سه مورد از آنها را در قالب جدول زیر بیان کنید.

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 در تعیین حداکثر وزن باری که می‌توان به صورت ایمن در هنگام کار بلند کرد، تأثیرگذار است؟

جدول ۲-۲

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

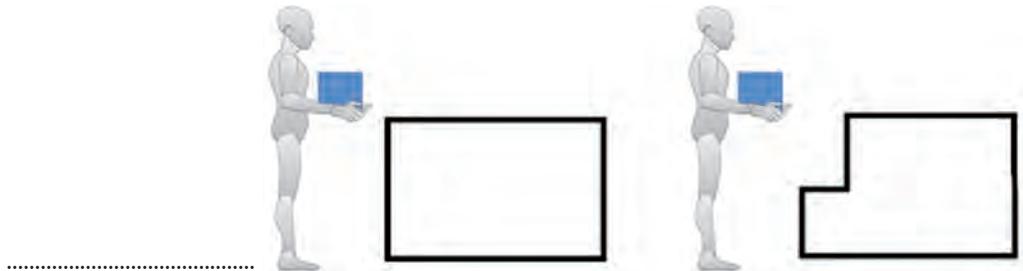
* ۱- بلند کردن ۲- پایین گذاشتن ۳- جابه‌جایی ۴- کشیدن ۵- هل دادن.

به نظر شما کدام شکل حمل دستی بار دشوارتر است و احتمال ایجاد صدمات بدنی بیشتر است؟

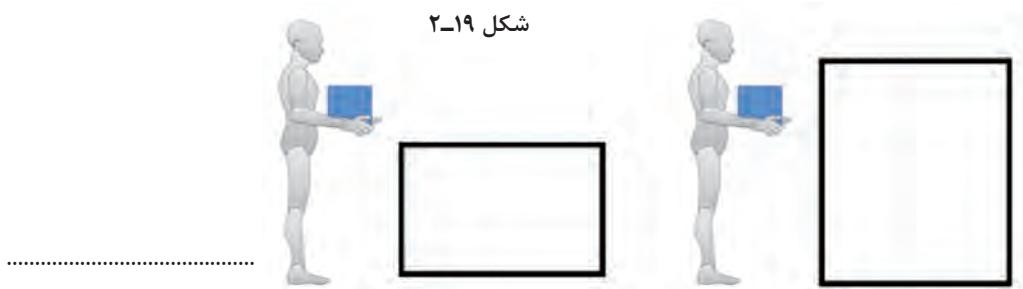
با افزایش وزن بار، احتمال ایجاد صدمات بدنی و خستگی ناشی از آن (افزایش/کاهش) می‌یابد.

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 بنویسید).



شکل ۲-۱۹



شکل ۲-۲۰



شکل ۲-۲۱

به نظر شما در هنگام حمل بار درصورتی که مجبور به چرخش کمر خود باشد، 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

برآورده کننده	تاریخ

شرکت	شغل

۳- با توجه به تعداد دفعات بلند کردن بار در هر دقیقه و نیز مدت زمانی که در طول روز صرف بلند کردن بار می شود (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
۲ ساعت یا بیشتر	۱ تا ۱ ساعت	۱ ساعت یا کمتر	
۰/۸۵	۰/۹۵	۱/۰	یک بار بلند کردن بار بین ۲ تا ۵ دقیقه
۰/۷۵	۰/۹	۰/۹۵	یک بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۶۵	۰/۸۵	۰/۹	۲ تا ۳ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۴۵	۰/۷	۰/۸۵	۴ تا ۵ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۲۵	۰/۵	۰/۷۵	۶ تا ۷ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۱۵	۰/۳۵	۰/۶	۸ تا ۹ بار بلند کردن بار در هر دقیقه
۰/۰	۰/۲	۰/۳	بیش از ۱۰ بار بلند کردن بار در هر دقیقه

۴- اگر فرد بیش از ۴۵ درجه در هنگام بلند کردن بار بچرخد مقدار $0/85^{\circ}$ را انتخاب کنید.

در غیر این صورت $1/0^{\circ}$

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

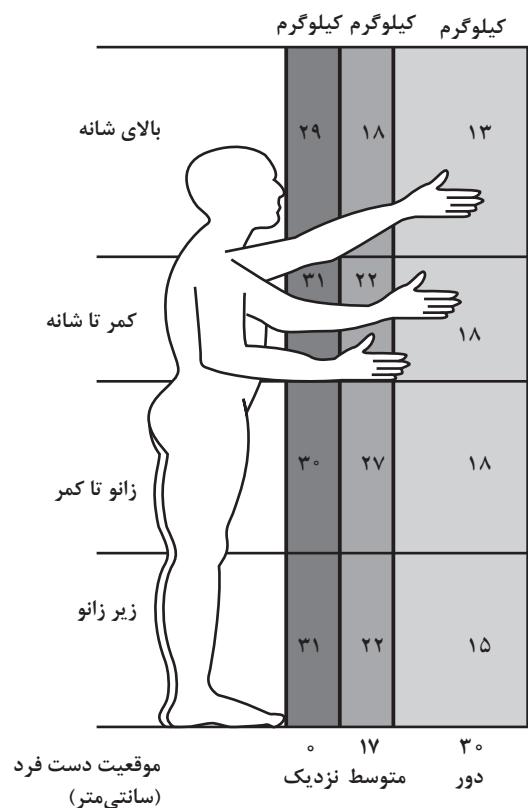
$$\frac{2}{\text{گام } ۴} \times \frac{3}{\text{گام } ۳} \times \frac{4}{\text{گام } ۲} = \boxed{\quad} \quad \text{حد مجاز بلند کردن بار}$$

۶- آیا وزن بار بلند شده کمتر از محدوده مجاز است؟ (با گام ۱ مقایسه شود)

بله: خطری وجود ندارد.

خیر: خطر وجود دارد.

- ۱- وزن بار مورد نظر را وارد کنید.
۲- با توجه به موقعیت دست فرد در زمان شروع بلند کردن (با یعنی آوردن)، یکی از اعداد درون مستطیل های زیر را انتخاب کنید.



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

۱ برسی بدترین حالت های بلند کردن؛ بیشترین وزن باری که توسط فرد بلند می شود، و بلند کردن بار در بدترین وضعیت بدنی

۲ برسی متداول ترین روش انجام بلند کردن بار که معمولاً اجرا می شود.

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

توجه

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؟

به منظور انجام محاسبات مربوط به بلند کردن دستی بار و تعیین بار مجاز که مورد بحث قرار گرفت، نرم افزارهایی نیز تولید شده است. نرم افزاری که تصویری از آن را در مقابل مشاهده می‌کنید تحت اکسل نوشته شده است. با استفاده از این نرم افزار، فعالیت فوق را انجام دهید (خروجی برنامه بر حسب پوند (lbs) است، برای تبدیل خروجی به کیلوگرم (kg) آن را در عدد 0.453 ضرب کنید).

فعالیت ۷



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 کده، وجود خطر ناشی از سنگین بودن بار را بررسی کنید.

کار عملی ۳



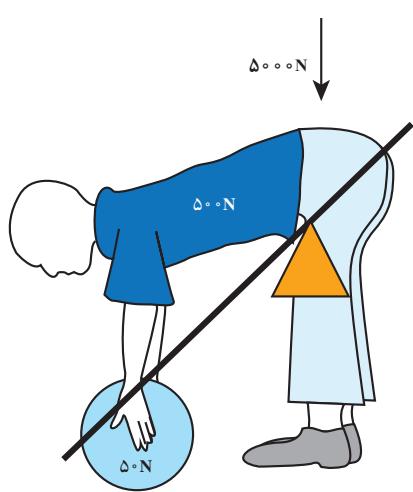
اصول ایمنی در حمل دستی بار

متفاوت است (فاصله افراد تا محل چرخش الکلنگ متفاوت است). همان‌طور که می‌دانید برای بلند کردن این شخص لاغراندام باید شخص سنگین وزنی در سوی دیگر قرار گیرد؛ زیرا فاصله شخص لاغر تا تکیه‌گاه بیشتر است و هر اندازه این فاصله بیشتر شود شخص سنگین وزن‌تری برای بلند کردن آن نیاز است.

در مبحث قبل آموختیم فرد چه میزان بار را می‌تواند جابه‌جا کند، اما دیده می‌شود که افراد با جابه‌جایی و حمل بارهایی در محدوده مجاز، باز هم دچار آسیب‌های بدنی مختلف می‌شوند. به نظر شما دلیل آن چیست؟ برای درک این موضوع با ما همراه باشید. همان‌طور که در شکل ۲-۲۲ مشاهده می‌کنید، شخص لاغراندامی با وزنی نسبتاً کم در یک طرف الکلنگ نشسته است. این الکلنگ دارای بازوهای



شکل ۲-۲۲



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

مشابه چنین ساز و کاری هنگام بلند کردن اجسام توسط انسان نیز پیش می‌آید (به شکل ۲-۲۳ دقت کنید)؛ بنابراین هر اندازه فاصله جسم از شخص بیشتر شود، فشار بیشتری به کمر فرد وارد می‌شود؛ برای مثال، فردی با وزن حدود ۵۰۰ نیوتن اقدام به بلند کردن باری به وزن ۵۰ نیوتن با وضعیت بدنی مطابق شکل می‌کند. در چنین حالتی با تشبیه وضعیت فرد به الکلنگ، فشاری در حدود ۵۰۰۰ نیوتن به قسمت پایین کمر فرد وارد می‌شود که بسیار زیاد است و می‌تواند آسیب‌های جدی به کمر وارد کند؛ بنابراین تا آنجا که ممکن است جسم باید به فرد نزدیک باشد.

رعایت اصول صحیح در حمل دستی بار در جلوگیری از کاهش آسیب‌های آن بسیار مؤثر است. در نمودار صفحه بعد اصول کلی‌ای که باید در حمل دستی بار رعایت کرد، آورده شده است.

راهنمای حمل دستی بار

کشیدن، هل دادن

حمل کردن

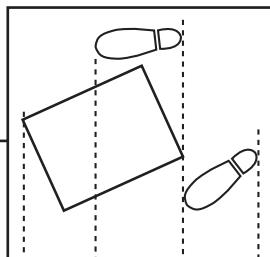
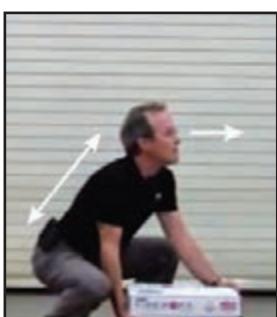
بلند کردن، پایین گذاشتن

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



قبل از بلند کردن بار، حرکات کششی انجام دهید.

فاصله موردنیاز برای بلند کردن و پایین گذاشتن را حداقل کنید.



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

بارها را حتی امکان 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.



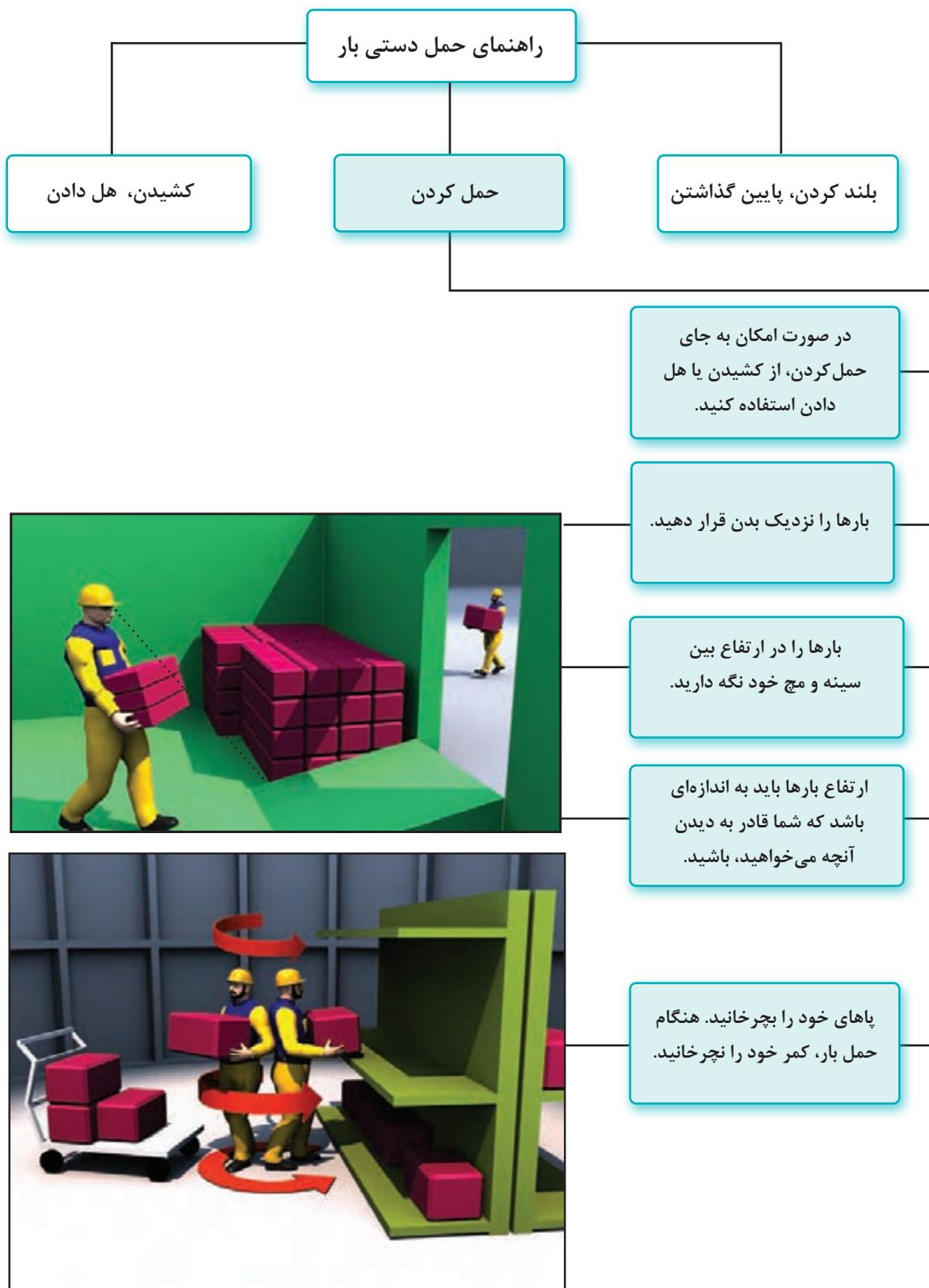
نادرست

درست

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.

پودهمان ۲: خدمات توشه







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

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



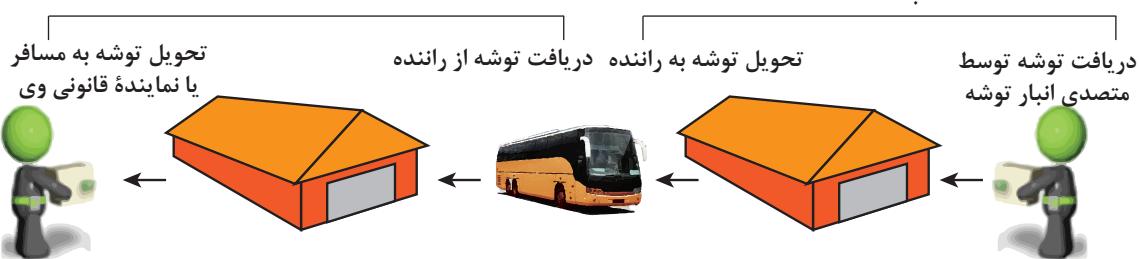
با حضور در کارگاه انبارداری، کالاها یا ماکت کالاهای دریافتی از هنرآموز را مطابق اصول ایمنی در حمل دستی جابه‌جا کنید.

مستندسازی فرایند حمل توشه

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

مقصد

مبدأ



شکل ۲-۲۴

تحویل توشه به راننده: پس از دریافت توشه و صدور رسید و انبارش موقع آن در انبار توشه، برای ارسال آن به مقصد بعدی، نیاز است توشه به راننده تحویل داده شود. برای 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 ۳-۲- فرم ثبت اطلاعات در هنگام تحویل توشه به راننده در مبدأ

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

■ اخذ توشه از راننده و تحويل آن به مسافر یا نماینده قانونی او: پس از رسیدن توشه به مقصد، متصدی انبار توشه، کالاهای را از راننده تحويل می‌گیرد و اطلاعات موردنیاز را در فرم شکل زیر وارد می‌کند.
به منظور تحويل توشه به مسافر یا نماینده قانونی وی، اطلاعات نامبرده را در ستون انتهایی فرم زیر وارد کرده و از امضای گرفته می‌شود.

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

با حضور در کارگاه انبارداری، کالاها یا مکات کالاها یی که قبلاً برای آنها رسید صادر کردہ اید را به راننده تحویل داده و اسناد موردنیاز را تکمیل کنید.

پس از آن با فرض اینکه کالاها در مقصد می‌باشند و هنرجو در اینبار توشه مقصد است، کالاها را از راننده تحویل گرفته و به مسافر یا نماینده قانونی او تحویل دهید و استناد موردنیاز را تکمیل کنید.

کار عملی ۵



ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره دهی)	نمره
۳	تحویل توشه به مسافر	قبض صادره - رایانه و نرم‌افزارهای مربوطه - پایانه - شرکت حمل و نقل ۳۰ دقیقه	بالاتر از حد انتظار	۱- توشه به راننده در مبدأ تحویل داده می‌شود و مستندسازی انجام گیرد. ۲- در مقصد توشه از راننده دریافت و مستندسازی انجام می‌گیرد. ۳- توشه به مسافر یا نماینده قانونی او تحویل شده، رسید توشه دریافت و مستندسازی انجام می‌شود.	۳
۲		قابل قبول		توشه به راننده در مبدأ تحویل داده می‌شود و مستندسازی انجام گیرد. توشه به مسافر یا نماینده قانونی او تحویل، رسید توشه دریافت و مستندسازی انجام گیرد.	۲
۱		غیرقابل قبول		مستندسازی، دریافت و تحویل توشه به راننده و مسافر به طور کامل انجام نگیرد.	۱

ارزشیابی شایستگی خدمات انبار توشه

شرح کار: انجام مراحل زیر شامل

- صدور رسید موقت توشه و قبض تحویل دریافت توشه به مسافر -۲- درج اطلاعات در سیستم و نرم‌افزارهای مربوطه -۳- کدگذاری انبار و تعیین محل اقلام در انبار براساس کدگذاری -۴- تعیین بار مجاز برای حمل دستی -۵- حمل کالاهای به محل های موردنظر مطابق با اصول حمل دستی -۶- تحویل توشه به راننده در مبدأ و تکمیل فرم ها -۷- دریافت توشه از راننده در مقصد و انجام مستندسازی -۸- استداد توشه به مسافر یا نماینده قانونی او و انجام مستندسازی.

استاندارد عملکرد: نگهداری موقت توشه همراه مسافر براساس دستورالعمل های موجود
شاخص‌ها:

- انطباق با ماده ۹ آینین نامه حمل بار و مسافر در راههای کشور
- بخشنامه توشه همراه مسافر، اداره کل حمل و نقل و پایانه‌های کشور
- انطباق مدارک مسافر شامل بليت و کارت شناسايي با رسيد توشه
- آين نامه بهداشتی حمل دستی بار، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشكى، مرکز سلامت محیط و کار

شایستگی کار:

محل برگزاری امتحان شرکت حمل و نقل و پایانه مسافربری (نور استاندارد، تهویه هوا، ملزومات اداری، فایل ها و نرم‌افزارهای مربوطه، رایانه، آینین نامه ها و مقررات مربوطه)، زمان امتحان ۹۵ دقیقه

ابزار و تجهیزات:

- رایانه، برچسب های کدگذاری برای انبار، آینین 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، نرم‌افزار مربوطه

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	دریافت توشه	۲	
۲	نگهداری توشه در انبار	۲	
۳	تحویل توشه به مسافر	۲	
	شاخص‌گذاری های غیرفنی، اینمی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:		
	۱- پایبندی به اصول اخلاقی و صداقت و احترام به حقوق مسافرین، ۲- دقت در انجام کار، ۳- مسئولیت پذیری در انجام کار، ۴- پاسخگویی و رائه و اکنش مناسب به مسافران	۲	
	میانگین نمرات	*	

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می باشد.





پودمان ۳

مهمندگاری



واحد یادگیری ۳

شاپیستگی مهمانداری

مهمانداری اتوبوس، شغل پرتحرک و جذابی است که بسیاری از دانشآموزان اطلاعات زیادی از آن ندارند چرا که در ایران چندان رایج نبوده است اما در آینده رواج بیشتری خواهد داشت. مهماندار اتوبوس در هر سفر با افراد و اشخاص مختلفی رو به رو می‌شود و به آنها خدمت‌رسانی می‌کند و گاه شاهد ماجراهای وحوادث تلخ و شیرینی است که بر تجربه او در زندگی می‌افزاید. کسب تجارت گوناگون و خدمت به همنوع، احساس رضایتمندی زیادی به مهماندار می‌دهد که در مشاغل دیگر تا به این اندازه وجود ندارد.

آیا تا به حال پی‌برده‌اید

آیا تاکنون در یک سفر با مهماندار روبه‌رو شده‌اید؟

آیا از رفتار مهماندار اتوبوس راضی بوده‌اید؟

به نظر شما یک مهماندار اتوبوس چه وظایف و چه مسئولیت‌هایی دارد؟

آیا تاکنون فکر کرده‌اید که اگر مهماندار در اتوبوس نباشد، چه مشکلاتی برای مسافران به وجود می‌آید؟

استاندارد عملکرد

ارائه خدمات رفاهی در حین سفر و پاسخگویی به مسافران و امدادرسانی به آنها در شرایط اضطراری بر اساس دستورالعمل‌های موجود شرکت‌های مسافربری

مقدمه

برای بسیاری از افراد، سفر به شهرهای گوناگون، آشنایی با فرهنگ و آداب و سنت مردم نقاط مختلف سرزمین پهناور ایران و همسفر شدن با اشخاص مختلف به آسانی فراهم نمی‌شود؛ مهمانداری شغلی است که تجربه زندگی پرتحرک و توأم با نشاط و سرزندگی را برای مهماندار امکان‌پذیر می‌کند. شما با انتخاب این شغل می‌توانید ضمن خدمت به همنوعان و هم‌میهنان، خود نیز از مزایای این شغل جذاب و پرخاطره بهره‌مند شوید.

روزانه میلیون‌ها نفر در حال سفر و جابه‌جایی با اتوبوس هستند تا نیازهای زندگی خود را برآورده کنند. میلیون‌ها انسانی که در سفرهای روزانه و شبانه خود از اتوبوس استفاده می‌کنند، انتظار سفری راحت، سریع، ارزان و همراه با آسایش و آرامش دارند. با توجه به اینکه ارائه خدمات به مسافران در طول سفر از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، باید فردی به عنوان مهماندار عهددار انجام وظایف ارائه خدمات و تأمین نیازمندی‌های مسافران باشد. مهماندار کسی است که می‌تواند آسایش و ایمنی مسافران را فراهم کند.

۱- تجهیزات رفاهی

آیا تا به حال با وسیله نقلیه همگانی به سفر رفته‌اید؟ چه امکانات و تجهیزاتی را در داخل آنها مشاهده کرده‌اید؟ یکی از وسائل نقلیه همگانی اتوبوس است که بسته به مدل و کارخانه تولیدکننده، تجهیزات رفاهی متفاوتی دارد، اما تعدادی از این تجهیزات مطابق جدول ۱-۳ در همه مدل‌ها مشترک است.

تجهیزات رفاهی مجموعه وسایلی است که برای آسایش و رفاه مسافران در وسائل نقلیه همگانی به کار می‌رود. شرایط و کارکرد تجهیزات رفاهی قبل از سفر، کنترل و برای راحتی مسافران تنظیم می‌شود. شرکت‌های مسافربری معمولاً برای جذب مسافر از اتوبوس‌هایی با تجهیزات رفاهی مناسب‌تر استفاده می‌کنند تا خدمات بهتری ارائه دهند.

جدول ۱-۳- نمونه‌هایی از تجهیزات رفاهی داخل اتوبوس

شرح وسیله	تصویر وسیله
<p>چراغ مطالعه برای استفاده مسافران در بالای سر آنها قرار دارد. در کنار این چراغ کلیدی برای روشن و خاموش کردن آن وجود دارد.</p> <p>بخاری و کولر مناسب با فصل سال برای تنظیم دمای داخل اتوبوس به کار می‌روند.</p> <p>میزان ورودی هوا گرم و خنک به وسیله دریچه تعییه شده در بالای سر مسافر تنظیم می‌شود.</p>	
<p>یخچال در اتوبوس برای نگهداری آب آشامیدنی، میان وعده‌های غذایی و دیگر نوشیدنی‌های مورد نیاز مسافران استفاده می‌شود.</p>	
<p>در بسیاری از اتوبوس‌ها، روی دسته هر کدام از صندلی‌ها یا پشت صندلی مقابل، محلی برای اتصال گوشی تعییه شده است که مسافران با تنظیم آن می‌توانند از کانال‌های رادیویی یا ویدیویی موجود در اتوبوس استفاده کنند. مهماندار، گوشی را در اختیار مسافران قرار می‌دهد.</p>	
<p>گرم کننده برای گرم نگهداشتن غذاها و نوشیدنی‌هایی که در اتوبوس میان مسافران توزیع می‌شود، کاربرد دارد.</p>	
<p>تلوزیون برای ارائه مطالب آموزشی در حین سفر و نمایش فیلم‌های سرگرم‌کننده و اطلاعات سفر برای مسافران استفاده می‌شود. تلویزیون‌ها از طریق یک سیستم مرکزی نصب شده در جلوی اتوبوس کنترل می‌شوند. تلویزیون‌ها در اتوبوس معمولاً بالای راهرو یا بالای سر مسافران تعییه شده‌اند و در بعضی از اتوبوس‌های مدرن نمایشگرهایی نیز پشت صندلی‌ها وجود دارد.</p>	
<p>پرده برای جلوگیری از تابش نور خورشید و هدر رفتن انرژی داخل اتوبوس است و قابلیت باز و جمع شدن دارد.</p>	
<p>صندلی‌ها برای نشستن مسافران در وسائل نقلیه همگانی و به صورت ردیفی نصب می‌شوند و هر ردیف شامل سه یا چهار صندلی است. قسمت‌های مختلف صندلی قابل تنظیم بوده و مسافران می‌توانند برای راحتی بیشتر در طول سفر آنها را تنظیم کنند یا از مهمانداران کمک بگیرند. تنظیم قسمت‌های مختلف صندلی از طریق اهرم‌های تعییه شده در کنار آنها صورت می‌گیرد. برای زمان استراحت مسافران صندلی باید به نحوی باشد که قسمت تحتانی صندلی زیر پای مسافر قرار گیرد.</p>	



با هماهنگی مسئولین هنرستان به همراه هنرآموز خود از تجهیزات داخل اتوبوس مسافربری بین شهری بازدید به عمل آورید و ضمن بررسی وضعیت عملکرد تجهیزات، جدول ۳-۲ را تکمیل کنید.

جدول ۳-۲-چک لیست تجهیزات رفاهی داخل اتوبوس

وضعیت عملکرد تجهیزات		ویژگی تجهیزات	تجهیزات	ردیف
نامناسب	مناسب			
		صندوقی	۱	
		تلویزیون	۲	
		یخچال	۳	
		چراغ مطالعه	۴	
		کولر	۵	
		بخاری	۶	
		۷	
		۸	
		۹	

فعالیت
کلاسی ۱



با استفاده از تجربیات خود در سفرهای برون‌شهری و درون‌شهری، تفاوت‌ها و شباهت‌های موجود در تجهیزات رفاهی را بین اتوبوس‌های درون‌شهری و برون‌شهری مقایسه کنید.

برون‌شهری (جاده‌ای)	درون‌شهری (شهری)	تجهیزات رفاهی

فعالیت
کارگاهی ۱



صندلی‌ها، سیستم‌های صوتی و تصویری، سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی، گرم‌کننده، یخچال، پرده‌ها و چراغ‌های اتوبوس را تنظیم و کارکرد آنها را کنترل کنید. سپس موقعیت قرارگیری و شرایط عملکرد آنها را مطابق جدول زیر تکمیل کنید.

ردیف	نوع تجهیزات رفاهی	موقعیت	شرایط عملکرد
۱			
۲			
۳			
۴			
۵			
۶			
۷			
۸			
۹			
۱۰			

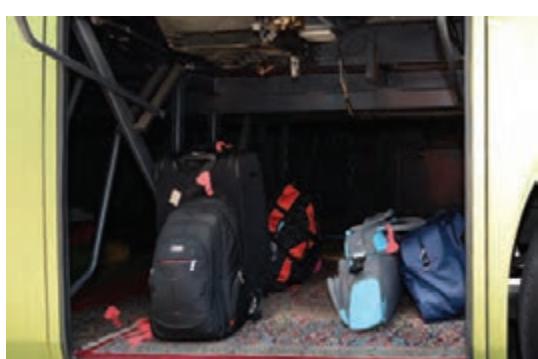
ارزشیابی مرحله اول

ارزشیابی مرحله اول						
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره	
۱	آماده‌سازی اتوبوس	زمان: ۲۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در کارگاه هنرستان-اتاق اتوبوس و چکلیست در اختیار باشد	- اطمینان از کارکرد درست تجهیزات رفاهی و تنظیم آنها - عدم توانایی در انجام موارد فوق	تکمیل چکلیست کارکرد تجهیزات رفاهی و تنظیم آنها به طور کامل و براساس دستورالعمل شرکت سازنده.	۳	
۲	آماده‌سازی اتوبوس	زمان: ۲۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در کارگاه هنرستان-اتاق اتوبوس و چکلیست در اختیار باشد	- اطمینان از کارکرد درست تجهیزات رفاهی و تنظیم آنها - عدم توانایی در انجام موارد فوق	تکمیل چکلیست کارکرد تجهیزات رفاهی و تنظیم آنها به صورت ناقص انجام شود.	۲	
				قادر به تکمیل چکلیست کارکرد تجهیزات رفاهی و تنظیم آنها نباشد.	۱	

۲- چیدمان توشه

برای چیدمان توشه در اتوبوس‌ها دو قسمت در نظر گرفته شده است. برای توشه‌های کوچک‌تر می‌توان از فضای بالای سر مسافران (شکل ۳-۱-الف) و برای توشه‌های حجیم، مانند چمدان و ساک از جعبه بغل اتوبوس (شکل ۳-۱-ب) استفاده کرد.

مهماندار به محض دریافت توشه‌های بزرگ مسافر، قسمت اول رسید توشه را روی بار داخل جعبه نصب و قسمت دوم آن را به مسافر تحويل می‌دهد.



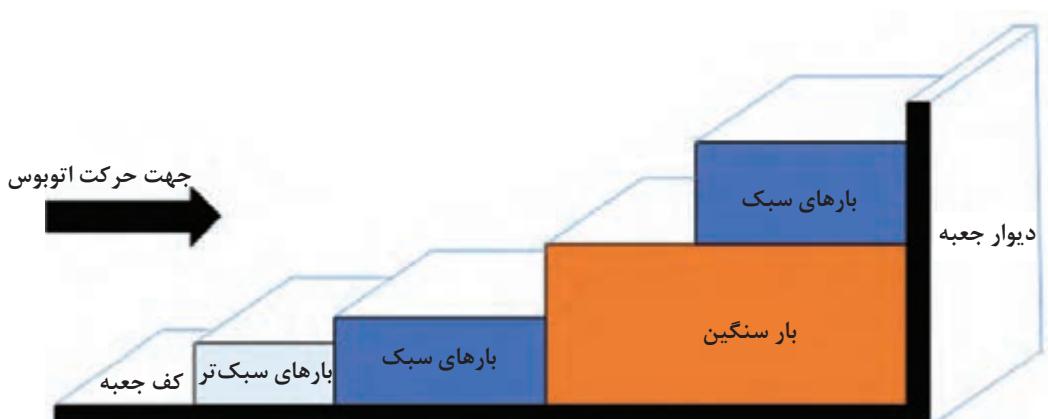
ب) جعبه بغل اتوبوس



الف) فضای بار داخل اتوبوس

شکل ۳-۱

- بارها در دو طرف اتوبوس طوری چیده شوند که تعادل وزن اتوبوس در طرفین حفظ شود.
- بارهای شکستنی باید دارای بسته‌بندی مخصوص بوده، در کنار بقیه بارها قرار نگیرند.
- با رعایت موارد فوق، توشه مسافرانی که مقصد نزدیک‌تری دارند (مسافران بین‌راهنی) به نحوی چیده شوند که دسترسی به آنها راحت باشد.
- مهمانداران باید هنگام قرار دادن توشه‌ها روی هم توجه کنند که ساکها و چمدان‌های سخت و بزرگ، زیر و جلوی بقیه توشه‌ها قرار گیرند و در جعبه‌های طرفین اتوبوس به‌طور کامل بسته شود.
- بار بالای سر مسافر باید به‌نحوی چیده و مهار شده باشد که نیفتند. در چیدمان توشه‌ها در جعبه، باید به موارد زیر نیز توجه شود(شکل ۳-۲):
- بارهای سبک‌تر، پشت بارهای سنگین‌تر قرار گیرند.



شکل ۳-۲- نحوه چیدمان بار داخل جعبه اتوبوس

بارها با ابعاد و اوزان مختلف در اختیار هنرجو قرار گیرد و هنرجو نسبت به چیدن بارها در جعبه و فضای بالای سر مسافر اقدام کند.

فعالیت
کارگاهی ۲



هنرجویان به چند گروه تقسیم شوند و اعضای هرگروه به نوبت نقش مهماندار و سایرین نقش مسافر را ایفا کنند. مهماندار توشه مسافران را تحويل گرفته، رسید آن را صادر کرده و بار را در داخل جعبه بغل اتوبوس بچیند. در مرحله بعد، مهماندار رسید توشه را دریافت کرده و توشه مسافر را صحیح و سالم به مسافر تحويل دهد. برای هر هنرجو در نقش مهماندار باید ترکیب متفاوتی از بارها توسط هنرآموز انتخاب شود.

فعالیت
کارگاهی ۳



فرض کنید هنگام تحويل توشه، مهماندار متوجه وجود مقداری ماهی بسته‌بندی شده، دارو و موبایل در توشه مسافران می‌شود. در این موقعیت مهماندار چه اقدامی باید انجام دهد؟

ارزشیابی مرحله دوم

ارزشیابی مرحله دوم						
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره	
۱	توضیحات	زمان: ۲۰ دقیقه برای ده قطعه بار (برای هر هنرجو) در کارگاه هنرستان - انواع توشه، رسید توشه و اتاق اتوبوس در اختیار باشد	- توانایی دریافت، صدور رسید، چیدمان و تحويل توشه به مسافر به نحو مطلوب براساس مطالب کتاب و در زمان تعیین شده	دریافت، صدور رسید، چیدمان و تحويل توشه به مسافر	۳	
۲	توضیحات	دریافت، صدور رسید، چیدمان و تحويل توشه به مسافر به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده	- عدم توانایی در انجام موارد فوق	دریافت، صدور رسید، چیدمان و تحويل توشه به مسافر	۲	
		قادر به انجام موارد فوق نباشد.			۱	

۳- حقوق مسافر

واقعیت این است که امروزه میلیون‌ها نفر از هم‌وطنان، اتوبوس را به عنوان وسیله سفر خود انتخاب می‌کنند و قوانین جمهوری اسلامی ایران نیز مسافران رعایت شود.

مهمانداران باید برای ارائه خدمات مناسب به مسافران بر حق مسافران به بهره‌مندی از سفری روان، راحت و ایمن تأکید دارند. با توجه به رشد و توسعه وسائل ارتباط جمعی و افزایش انتظارات، بسیاری از مسافران شناخت کافی نسبت به نیازهای مسافران شناخت کافی نسبت به حقوق مسافران شناخت کافی نسبت به برقراری ارتباط مؤثر با مسافران

نکته مهم این است که مهمانداران در بخش حمل و نقل جاده‌ای مسافر باید با حقوق مسافران آشنا باشند و نسبت به پاسخگویی به حقوق آنها مسئول و کوشای باشند. علاوه بر آنکه تکریم مسافر جزو آموزه‌های دین مبین اسلام است، رعایت حقوق مسافر و رفتار اسلامی امروزه به عنوان یک روش مناسب برای جلب رضایت مسافران محسوب می‌شود.

به طور کلی ارزش دادن به خواسته مسافر باید در تمامی مراحل سفر مورد توجه قرار گیرد؛ برای مثال

- جا نماندن مسافران
- حفاظت از وسائل همراه مسافران
- اعلام زمان حرکت اتوبوس



- ۱ با توجه به موارد فوق، نمونه‌هایی از حقوق مسافر را بیان کنید.
- ۲ مشاهدات خود را از رعایت حقوق مسافر در سفرهایی که داشته‌اید، بنویسید.

۴- روش‌های برقراری ارتباط مؤثر

ارتباط چیست؟ کدامیک از شما می‌تواند تعریفی برقراری هر ارتباط سالم، چنانچه به ویژگی‌های آن ارتباط توجه نشود، مشکلات فراوانی به وجود خواهد آمد. یک ارتباط مؤثر نیازمند رعایت نکات زیر است: ■ سعی کنیم افکار و احساسات خود را آشکارا ابراز کنیم و با لحنی مناسب و با رعایت ارزش‌های جامعه، آنچه را در دل داریم، بازگو کنیم. ■ به طرف مقابل هم امکان دهیم تا افکار و احساسات خود را ابراز کند و شنونده خوبی باشیم. ■ آداب معاشرت برای برقراری ارتباط مؤثر با مسافران که در قسمت بعد توضیح داده شده، رعایت شود.

با توجه به تعاریف داده شده، چه عواملی به برقراری ارتباط کمک می‌کند و چه عواملی مانع برقراری ارتباط می‌شود؟ آیا نحوه برقراری ارتباط شما با هم کلاسی و اعضای خانواده یکی است؟ آیا نحوه برقراری ارتباط شما با افراد سالم و معلومان و سالم‌دان یکسان است؟ به نظر می‌رسد برقراری ارتباط مؤثر با مسافران کار ساده‌ای باشد، اما با توجه به روحیات مختلف مسافران، برقراری ارتباط مؤثر امر دشواری است. در

- ۱ به نظر شما رفتار مهماندار با مسافران مطلوب بود؟
- ۲ اولین اقدامی که مهماندار در برخورد با مسافر ناراضی باید انجام می‌داد، چه بود؟
- ۳ به نظر شما رفتار مسافر کناری صحیح بود؟

۵- آداب معاشرت

توجه : حتی زمانی که مهماندار در حال ارائه خدمات به مسافران نیست، به دلیل آنکه در معرض توجه مسافران قرار داشته و نیز در محل کار خود حضور دارد، لازم است آداب و مقررات جامعه و محیط کار را رعایت کند.

موقع صحبت با دوستانتان چه مواردی را رعایت می‌کنید؟ آیا رفتارتان با همه افراد و در همه مکان‌ها یکسان است؟ اگر شما به عنوان یک مهماندار اتوبوس مشغول فعالیت باشید، در رفتار با مسافران چه مواردی را رعایت می‌کنید؟ مسافران انتظار دارند هنگام سفر، مهماندار دارای شخصیت منطقی بوده، از حسن خلق، روابط عمومی قوی، سعه صدر و گشاده‌رویی برخوردار باشد آداب معاشرت را رعایت کند. مواردی نظیر رعایت اصول موازین بهداشتی، آداب سخن گفتن، آداب راه رفتن و حفظ آراستگی، آداب معاشرت محسوب می‌شوند.

۱-۵- رعایت اصول و موازین بهداشتی: جدول ۳-۳ نمونه‌هایی از اصول و موازین بهداشتی را نشان می‌دهد. با بحث و گفت‌و‌گو در کلاس آن را تکمیل کنید.

جدول ۳-۳- مواردی از اصول و موازین بهداشتی

ردیف	اصول بهداشتی
۱	رعایت بهداشت فردی
۲	کنترل نظافت اتوبوس مانند کف، شیشه‌ها، محل قرار دادن توشه‌های دستی مسافر و ...
۳	رعایت بهداشت در زمان توزیع مواد غذایی و نوشیدنی‌ها
۴	کنترل تمیزی صندلی‌ها و روکش‌ها
۵	استفاده از اسپری‌های خوشبو کننده هوا در اتوبوس در صورت نیاز
.....
۷	.....

- ۱ در مورد بهداشت فردی مهماندار در کلاس بحث و گفت‌و‌گو کنید.
 ۲ در مورد وظایف مهماندار در زمان حضور مسافر بیمار در اتوبوس بحث و گفت‌و‌گو کنید.

فعالیت
کلاسی ۴



هنرآموز در کارگاه، تعدادی از هنرجویان داوطلب را انتخاب کند و از آنها بخواهد نظافت اتوبوس را در نقش مهماندار کنترل کنند.

فعالیت
کارگاهی ۴



۲-۵-۲- آداب سخن گفتن: جدول ۳-۴ نمونه‌هایی از آداب سخن گفتن را بیان می‌کند. با بحث و گفت و گو در کلاس آن را تکمیل کنید.

جدول ۳-۴- مواردی از آداب سخن گفتن

ردیف	آداب سخن گفتن مهماندار
۱	آهسته، شمرده و مؤدبانه سخن بگوید.
۲	باید صبور بوده، برای آرام کردن مسافر از عباراتی مانند معذرت می‌خواهم / رسیدگی می‌کنم / و ... استفاده کند.
۳	هنگام سخن گفتن دیگری، سکوت کند.
۴	هنگام سخن گفتن به چهره طرف مقابل نگاه کند و فاصله مناسب خود را از مسافر حفظ کند.
۵	قبل از سخن گفتن، آن را بسنجد و بعد بیان کند.
۶	هنگام سخن گفتن باید به عنوان میزبان سخن بگوید و طلبکارانه با مسافر صحبت نکند.
.....
۷	.....
۸	.....

به دو گروه تقسیم شوید و در هر گروه یک نفر را به عنوان نماینده انتخاب کنید. نماینده در ارتباط با مهارت‌های کلامی، موضوعی را به انتخاب گروه تعیین کرده و از اعضای گروه بخواهد اطلاعات مناسب را جمع‌آوری و در کلاس ارائه کنند.

فعالیت
کلاسی ۵



۳-۵-۳- حفظ آراستگی: مهمانداران باید در حین فعالیت آراستگی ظاهری خود را حفظ کنند. ظاهر آراسته و لباس مرتب در اولین برخورد تأثیر مثبتی روی افراد می‌گذارد. نمونه‌هایی از موارد حفظ آراستگی ظاهری در جدول ۳-۵ ذکر شده است.

جدول ۳-۵- مواردی از حفظ آراستگی فردی

ردیف	موارد حفظ آراستگی مهماندار
۱	همواره از لباس فرم خود در محیط کاری استفاده کند.
۲	همواره از لباس فرم تمیز و اتو کرده و مرتب استفاده کند و به تمیزی یقه و آستین‌ها بیشتر توجه کند.
۳	به بسته بودن دکمه لباس‌ها توجه داشته باشد.
۴	مهماندار خانم باید حجاب اسلامی را در هنگام کار رعایت نماید.
۵	از کفش‌های تمیز و واکس زده استفاده کند و پاشنه‌های کفش‌ها را نخواباند.
۶	همواره مراقب باشد لباس فرم بوی عرق ندهد.



- ۱ هنرآموز از هنرجویان بخواهد مصادیق بهداشت فردی و آراستگی را نشان دهند.
- ۲ چنانچه سفر شما دو روز به طول انجامید، به عنوان مهماندار چگونه آراستگی خود را طی این مدت حفظ خواهید کرد؟

۴-۵- آداب راه رفتن: مهمانداران باید هنگام انجام کار، آداب درست راه رفتن را رعایت نمایند. نمونههایی از آداب درست راه رفتن در جدول ۳-۶ ذکر شده است.

جدول ۳-۶- نمونههایی از آداب درست راه رفتن

ردیف	آداب درست راه رفتن
۱	با نهایت دقیقت، متانت و وقار راه بروید.
۲	در موقع راه رفتن، سر خود را راست و رو به بالا نگه دارید و قوز نکنید.
۳	در موقع عبور، به کسی تنہ نزنید و با فشار از بین جمعیت نگذرید.
۴	هنگام راه رفتن چیزی را لگد نکنید.
۵	با گامهای یکنواخت راه بروید و پای خود را روی زمین نکشید.
۶	از دویدن خودداری کنید.
۷	هنگام راه رفتن، یک خط فرضی تصور کنید و روی آن راه بروید.



درست راه رفتن را در کلاس تمرین کنید.

توجه : بهمنظور حفظ محیطزیست، ظروف قابل بازیافت را پس از جمع آوری، به مکان های مخصوص پسماند در پایانه ها تحویل دهید.

۵-۵-آداب پذیرایی: پذیرایی از مسافران مهم ترین وظیفه ای است که به مهمانداران محول شده است و آنها باید آداب پذیرایی را هنگام کار رعایت کنند. نمونه هایی از آداب پذیرایی در جدول ۳-۷ ذکر شده است.

جدول ۳-۷-مواردی از آداب پذیرایی

ردیف	آداب پذیرایی مهماندار از مسافران
۱	نکات بهداشتی را رعایت کند.
۲	از خود انعطاف داشته، به مسافر حق انتخاب بدهد.
۳	در صورت تقاضای مجدد مسافر، به خواسته او توجه داشته باشد.
۴	سن و جنسیت مسافران را هنگام پذیرایی در نظر داشته باشد.
۵	هنگام پذیرایی نباید به اطراف نگاه کند و یا با افراد دیگر صحبت کند.
۶	لیخندي همراه با وقار و متناسب بر لب داشته باشد.
۷	هنگام بروز مشکل، خویشتن دار و صبور باشد.
۸	در انتهای پذیرایی، باقی مانده بسته غذایی را جمع آوری کند.

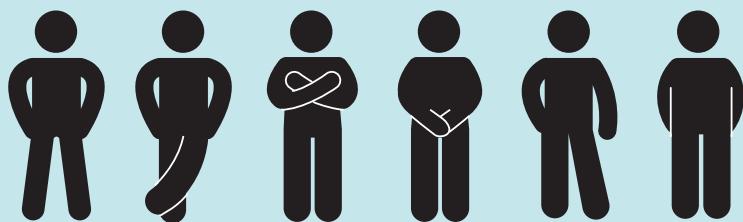
فیلم را بینید و رفتارهای نادرست مهماندار را هنگام پذیرایی توضیح دهید.

فعالیت
کلاسی ۸



فکر کنید

کدام یک از شکل های زیر برای ایستادن مقابل مسافر هنگام پاسخگویی به سوالات مناسب است؟ دلیل خود را ذکر کنید.





در کارگاه با هدایت هنرآموز یک نفر از بین هنرجویان انتخاب شود تا به عنوان مهماندار و بقیه هنرجویان نیز به عنوان مسافر ایفای نقش کنند. سپس مراحل هدایت و پذیرایی از مسافران را نشان دهند. در برگه نظرسنجی زیر، چه گزینه‌های دیگری را می‌توان به آن اضافه کرد؟ برگه را در کارگاه تکمیل کنید.

ردیف	برگه نظرسنجی از رفتار مهماندار
۱	ظاهری آراسته دارد. ظاهری نامرتب دارد.
۲	لبخند بر لب دارد. اخمو است.
۳	نکات بهداشتی را رعایت می‌کند. نکات بهداشتی را رعایت نمی‌کند.
۴	مؤدب و مهربان است. بی‌ادب و پرخاشگر است.
۵	.....
۶	.....
۷	.....
۸	.....
۹	.....
۱۰	.....

ارزشیابی مرحله سوم

ارزشیابی مرحله سوم					
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	هدایت و پذیرایی از مسافر با رعایت اصول آداب معاشرت و تکمیل برگه نظرسنجی بهنحو مطلوب براساس مطالب کتاب و در زمان تعیین شده	زمان: ۱۵ دقیقه (برای هرهنرجو) در کارگاه هنرستان	- توانایی هدایت و پذیرایی از مسافر - عدم توانایی در انجام مواد فوق	هدایت و پذیرایی از مسافر	۳
۲	برگ نظرسنجی و اتاق اتوبوس در اختیار باشد	انجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده			
۳		انجام موارد فوق بدون توجه به آداب معاشرت			

۶-تجهیزات ایمنی

با توجه به اهمیت استفاده از تجهیزات ایمنی و امدادی در موقع بروز حادثه، لازم است مهمندaran با امکانات و تجهیزات ایمنی وسایل نقلیه همگانی آشنایی کافی داشته باشند. تعدادی از تجهیزات ایمنی در جدول ۳-۸ توضیح داده شده است.

جدول ۳-۸- تجهیزات ایمنی وسایل نقلیه همگانی

	جعبه کمک‌های اولیه، جعبه‌ای است حاوی اسباب و لوازم مورد نیاز که برای ارائه کمک‌های اولیه درمانی به شخص مصدوم به کار می‌رود. جعبه کمک‌های اولیه باید محکم، غیرقابل نفوذ و قابل حمل باشد. محتويات این جعبه شامل مواردی نظیر قیچی پزشکی، باند، محلول ضدغونی کننده، قرص مسكن و ... است.
	کپسول آتش‌نشانی برای خاموش کردن آتش در موقع اضطراری به کار می‌رود و باید مطابق با استاندارد باشد. در اتوبوس به تعداد ۲ عدد از نوع ۴ کیلویی یا ۶ کیلویی بالون مورد نیاز است.
	کمربند ایمنی برای جلوگیری از پرت شدن مسافران در حوادث رانندگی به کار می‌رود. تمامی صندلی‌های اتوبوس به کمربند ایمنی مجهزند و مسافر باید هنگام سفر کمربند ایمنی خود را بسته نگه دارد.
	شیشه‌های خروج اضطراری، شیشه‌هایی هستند که در زمان بروز حادثه با وارد شدن ضربه به قطعات بسیار کوچک تبدیل شده، امکان خروج سریع مسافران را از داخل اتوبوس مهیا می‌کنند. روی این شیشه‌ها عبارت «خروج اضطراری» یا «Emergency Exit» درج شده است.

	از چکش اضطراری برای شکستن شیشه‌های خروج اضطراری در زمان وقوع حوادث و خروج سریع مسافران استفاده می‌شود. این چکش در محل‌های مشخص و نزدیک شیشه‌های اضطراری نصب شده است.
	چراغ‌های چشمکزن و مثلث‌های خطر به تجهیزاتی گفته می‌شود که هنگام بروز تصادف و یا خرابی اتوبوس برای هشدار دادن به رانندگان دیگر و سایل نقلیه به کار می‌روند. اتوبوس‌ها باید مجهز به دو عدد مثلث شبرنگ و یک عدد چراغ چشمکزن باشند و در موقع خراب شدن اتوبوس، آنها را در فواصل ۱۰۰ متری قسمت جلو و عقب وسیله نقلیه قرار دهند.
	وسایل نقلیه مسافری باید در فصل سرما که احتمال برف و یخ‌بندان وجود دارد، به تعداد لازم زنجیر چرخ به همراه داشته باشند تا در زمان‌های لازم از آنها استفاده کنند. وسایل نقلیه مسافربری باید ۲ زنجیر چرخ به همراه داشته باشند.
	گوه (دندنه پنج) قطعه‌ای چوبی یا فلزی است که در زمان توقف برای جلوگیری از حرکت وسیله نقلیه به طرف جلو و عقب زیر چرخ‌ها قرار داده می‌شود.

فعالیت
کارگاهی ۶



۱ فرض کنید اتوبوسی دچار نقص فنی شده و در حاشیه راه متوقف شده است. تجهیزات ایمنی مورد نیاز را انتخاب کرده، در محل مناسب قرار دهید.

۲ بعد از دیدن فیلم، بستن زنجیر چرخ را روی لاستیک کفی داخل کارگاه یا لاستیک خودروی سواری تمرین کنید.

۳ یکی از هنرجویان با ایفای نقش به عنوان مسافر کم توان و سایر هنرجویان به عنوان مهماندار، رعایت موارد کمک به بستن کمربند ایمنی را تمرین کنند.

ارزشیابی مرحله چهارم

ارزشیابی مرحله چهارم					
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	انتخاب و به کارگیری تجهیزات ایمنی	زمان: ۱۰ دقیقه (برای هر هنرجو) در کارگاه هنرستان - توانایی به کارگیری تجهیزات ایمنی - عدم توانایی در انجام موارد فوق	- شده توسط هنرآموز انتخاب کرده و در زمان تعیین شده به کار گیرد	تجهیزات ایمنی براساس شرایط تعیین	۳
۲	تجهیزات ایمنی و اتفاق اتوبوس براساس شرایط تعریف شده توسط هنرآموز در اختیار باشد	تجهیزات ایمنی و اتفاق اتوبوس براساس شرایط تعریف شده توسط هنرآموز در اختیار باشد	- انجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده	عدم انجام موارد فوق	۲
۳	تجهیزات ایمنی در کارگاه هنرستان	تجهیزات ایمنی در کارگاه هنرستان	تجهیزات ایمنی در کارگاه هنرستان	عدم انجام موارد فوق	۱

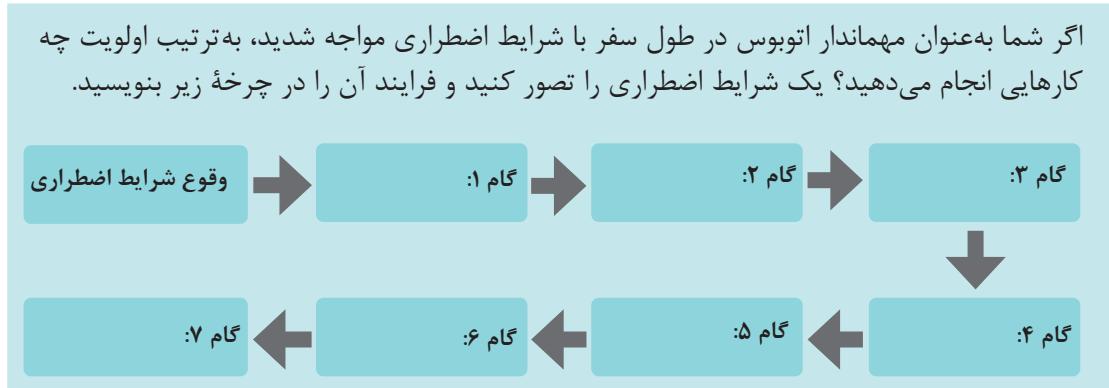
۷- شرایط اضطراری

به تصاویر زیر نگاه کنید. تصاویر نشان دهنده شرایط اضطراری در حمل و نقل هستند. آیا شرایط اضطراری دیگری می‌شناسید؟ تصویر آنها را به جدول ۳-۹ اضافه کنید.

جدول ۳-۹- نمونه‌هایی از شرایط اضطراری

			
ریزش کوه	ریزش برف و یخنیان	سوانح رانندگی	خرابی راه
.....

■ **شرایط اضطراری:** وضعیت جدی، غیرمنتظره و اغلب خطرناکی است که نیاز به اقدام فوری دارد. شرایط اضطراری نیازمند انجام اقدامات مناسب و به موقع و ارائه اطلاعات لازم به مسافران است. اقدامات مناسب در شرایطی که اتوبوس دچار سانحه نشده باشد، در ادامه توضیح داده شده است و درصورتی که اتوبوس دچار سانحه شده باشد، نیازمند اقداماتی است که در بخش امداد و نجات توضیح داده می‌شود.



فعالیت
کلاسی ۹



در صورتی که هر یک از مسافران به کمکهای اولیه نیاز داشته باشد، نسبت به ارائه کمک اقدام کند و در صورتی که مصدومیت جدی باشد به مراکز

امدادی و شرکت حمل و نقل مربوط اطلاع دهد.
با توجه به شرایط پیش آمده در حد محدود، امکانات مورد نیاز مسافران، نظیر پتو، نوشیدنی گرم

یا سرد و ... را در اختیار آنها قرار دهد.
در صورت بسته بودن مسیر، از امکانات اتوبوس

جهت سرگرم کردن مسافران استفاده کند.

در شرایط اضطراری مهماندار باید ضمن حفظ آرامش و خونسردی، اقدامات زیر و مواردی از این دست را انجام دهد:

نسبت به اتفاق پیش آمده، اطلاعات لازم را در اختیار مسافران بگذارد و آنها را به آرامش دعوت کند.

در شرایطی که اتوبوس درگیر سانحه نیست، مهماندار اجازه خروج به مسافران را ندهد و در صورت نیاز هر یک از مسافران برای خروج از اتوبوس، مهماندار باید نسبت به بررسی شرایط ایمن خارج از اتوبوس و در صورت لزوم همراهی مسافر اقدام کند.

فیلم را با دقت ببینید و به سؤالات زیر پاسخ دهید:

۱ چه اقداماتی توسط مهماندار انجام شد؟

۲ به نظر شما اقدامات مهماندار مناسب و کافی بود یا خیر؟

۳ اگر شما به جای مهماندار بودید چه می کردید؟

۸-امداد و نجات

یکی از وظایف مهماندار، کمکهای امدادی به مسافران در شرایط اضطراری است. امداد و نجات در حوادث رانندگی دارای فرایند زیر است که مهماندار در حد توان خود باید انجام دهد:



در مواردی که مهمانداران شاهد حادثهای برای دیگر وسایل نقلیه هستند، توصیه می شود که به نهادهای مسئول امداد و نجات اطلاع دهند.

۱- تماس با نهادهای مسئول امداد و نجات: نهادهای مسئول امداد و نجات در حوادث رانندگی، شامل پلیس راهنمایی و رانندگی، هلال احمر و مرکز فوریت های پزشکی است که در جدول ۳-۱۰ به ترتیب اولویت به آنها اشاره شده است.

جدول ۳-۱۰- نهادهای مسئول امداد و نجات جاده‌ای

	برای تماس با مراکز فوریت‌های پزشکی در راه‌ها یا شهرها لازم است با شماره ۱۱۵ بدون وارد کردن کد، تماس گرفت.
	برای برقراری تماس با نجات‌گران هلال احمر از شماره ۱۱۲ بدون وارد کردن کد استفاده می‌شود.
 پلیس راهنمایی و رانندگی ناجا	برای تماس با پلیس راهنمایی و رانندگی یا پلیس انتظامی با شماره ۱۱۰ بدون وارد کردن کد، تماس بگیرید.
 سازمان روابط اجتماعی	برای تماس با سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای شماره تلفن ۱۴۱ را بدون کد شماره گیری کنید.

در تماس با هر یک از نهادهای فوق، معمولاً اطلاعاتی مانند: شماره تماس با شما، نوع حادثه‌ای که در جاده رخ داده است (واژگونی، برخورد با مانع، برخورد با خودروی دیگر و ...)، مکان دقیق بروز حادثه، نوع خودروی حادثه دیده و تعداد احتمالی مصدومان و همچنین موارد خاص، نظیر احتمال آتش‌سوزی پرسیده می‌شود که مهماندار باید آماده پاسخگویی باشد.

۸-۲- نحوه ایمن‌سازی منطقه خطر : در صورتی که اتوبوس دچار حادثه شود، مهماندار باید برای جلوگیری از حادث بعدی، منطقه خطر را به صورت زیر ایمن‌سازی کند:

■ یک مثلث خطر در روز و یا یک چراغ چشمکزن در شب در فاصله ۱۰۰ متری از وسیله نقلیه متوقف شده به گونه‌ای قرار دهد که نیفتد.

■ برای آنکه وسایل نقلیه امدادی بتوانند به محل حادثه نزدیک شوند، از توقف وسایل نقلیه دیگر در آن محدوده جلوگیری کند.

در صورتی که وسیله نقلیه دچار آتش‌سوزی شود، موارد زیر را مطابق شکل ۳-۳ انجام دهد:

توجه: زمانی که مایعات قابل اشتعال در حال سوختن باشند یا احتمال آتش‌سوزی آنها وجود داشته باشد، هرگز برای خاموش کردن آتش از آب استفاده نکنید؛ زیرا باعث انتشار بیشتر آتش از طریق جاری شدن مواد سوختی و آلودگی محیط زیست می‌شود.

کپسول آتش نشانی را از محل خود بردارد.

کپسول را به نزدیک محل آتش‌سوزی ببرد و شلنگ کپسول

را به طرف محل آتش بگیرد.

ضامن کپسول را بکشد و مواد خاموش‌کننده را روی محل

آتش‌سوزی بریزد.

سعی کند پشت به باد قرار گرفته، مواد خاموش‌کننده را در

ریشه آتش بریزد.



شکل ۳-۳- نحوه استفاده از کپسول آتش‌نشانی^۱

اتوبوس را فراهم سازد.
مسافران را با نظم و ترتیب از اتوبوس خارج کند.
پس از خروج مسافران، آنها را به محل امن هدایت کند.

در صورتی که مسافری نیاز به کمک‌های اولیه داشته باشد، مهماندار با شکستن پنجره‌های در صورت باز نشدن درها، با درهای اتوبوس را با هماهنگی راننده باز کند.

**۸-۳- کمک به خارج کردن مسافران: هنگام حادثه، مهماندار باید مسافران را با رعایت موارد زیر از اتوبوس خارج کند:
مسافران را به آرامش دعوت کند.**

در صورت خروج اضطراری امکان خارج شدن مسافران از

مهمندار غیر از موارد فوق چه اقدامات دیگری را باید انجام دهد؟

فعالیت
گلاسی ۱۰



فعالیت
کارگاهی ۷



با ایفای نقش، خروج مسافران از داخل اتوبوس را با رعایت موارد فوق در زمان حادثه نشان دهید.

۱- نحوه استفاده عملی از انواع کپسول‌های آتش‌نشانی را در درس دوم پایه دهم فراخواهید گرفت.

ب) اگر پاسخی از طرف مصدوم دریافت نشد، یک محرك درد به او وارد کنید؛ اگر بدن خود را تکان داد، مصدوم هوشیار است.

۸-۴-۲- کنترل علائم حیاتی

علائم حیاتی را برای تشخیص زنده بودن مصدوم به صورت زیر کنترل کنید:

■ **نبض:** برای کنترل نبض مصدوم، گردن، مج دست و یا بازوی او را مطابق شکل ۳-۴ بگیرید تا از زدن نبض او اطمینان حاصل کنید.

■ **۸-۴-۳- کمکهای اولیه:** کمکهای اولیه به مجموعه اقداماتی گفته می‌شود که برای کاهش آسیب واردہ به مصدوم یا به تأخیر انداختن مرگ مصدوم تا زمان رسیدن تیم‌های امدادی انجام می‌شود. مراحل کمکهای اولیه شامل اقدامات زیر است:

۸-۴-۱- کنترل هوشیاری

کنترل هوشیاری به روش زیر انجام می‌شود:
الف) از مصدوم سؤال کنید؛ اگر پاسخ داد یا قسمتی از بدن خود را تکان داد، مصدوم هوشیار است.



شکل ۳-۴- نحوه کنترل نبض

■ **تنفس:** برای کنترل تنفس مصدوم از روش‌های دیدن، شنیدن و حس کردن استفاده کنید تا از زنده بودن مصدوم مطمئن شوید.

■ **مردمک چشم:** در صورتی که مردمک دو چشم مصدوم گشاد باشد، مصدوم دچار خون‌ریزی یا ایست قلبی شده و اگر مردمک‌های چشم قرینه نباشد، مصدوم دچار ضربه یا سکته مغزی شده است (شکل ۳-۵).



ب) قرینه نبودن مردمک‌ها



الف) گشادی مردمک چشم

شکل ۳-۵- مردمک چشم مصدوم

در خصوص سایر علائم حیاتی در کلاس بحث و گفت‌و‌گو کنید.

فعالیت
کلاسی ۱۱



فاصله بین ناف و جناغ سینه را مشخص کنید. سپس

دو دست را در محل مشخص شده قرار دهید و فشار محکم و نرم به داخل و بالا وارد کنید. به این عمل فشار شکمی گفته می‌شود.

برای خروج اجسام از دهان کودکان و نوزادان، مصدوم را روی ساعد دست قرار دهید به طوری که کف دست زیر قفسه سینه او قرار گیرد. سپس به آرامی با کف دست به بین دو کتف او بکوبید.

۸-۴-۳- باز کردن راه تنفس

در صورت بسته بودن راه تنفس مصدوم، برای باز کردن آن اقدامات زیر را انجام دهید (شکل ۳-۶)

■ ابتدا انگشتان خود را با استفاده از پارچه تمیز یا باند بپوشانید و سر مصدوم را به عقب بگیرید. سپس جسم خارجی را از دهان او خارج کنید.

■ اگر امکان خارج کردن جسم خارجی با دست وجود نداشت، ابتدا مصدوم را درازکش بخوابانید و



شکل ۶-۳- روش‌های باز کردن راه تنفس

■ فرد چاق مصدوم را از پشت بگیرید و بازوها ایتان مشت کنید و با کمک دست دیگر بدون وارد آوردن را دور قفسه سینه او حلقه کنید. سپس یک دست را ضربه، دست‌های خود را به قفسه سینه بفشارید.

با استفاده از آدمک، خارج کردن جسم خارجی از دهان مصدوم را در حالت درازکش بهصورت عملی تمرین کنید.

فعالیت
کارگاهی ۸



۸-۴-۴- تنفس مصنوعی

اگر مصدوم نفس نمی‌کشد و راه هوایی نفس او نیز باز است، از تنفس مصنوعی استفاده کنید. تنفس مصنوعی به روش‌های زیر انجام می‌شود:

(الف) روش دهان به دهان: دهان مصدوم را باز کرده، بینی مصدوم را بگیرید. سپس تمام بازدم خود را وارد دهان مصدوم کنید (دقت کنید سر مصدوم به سمت بالا و عقب باشد).

(ب) روش دهان و بینی: اگر امکان تنفس مصنوعی دهان به دهان وجود ندارد، بازدم خود را از طریق بینی وارد ریه‌های مصدوم کنید (دقت کنید که در این حالت دهان مصدوم بسته باشد).

(ج) روش دهان به دهان و بینی: برای نوزادان، دهان خود را روی بینی و دهان نوزاد قرار دهید و مقدار کمی

از بازدم خود را وارد ریه‌های مصدوم کنید (در نوزادان سر مصدوم را کاملاً به سمت عقب ندهید) (شکل ۳-۷).



شکل ۳-۷-روش‌های تنفس مصنوعی



شکل ۳-۸-روش انجام ماساژ قلبی

۸-۴-۵-ماساژ قلبی

اگر نبض مصدوم نمی‌زند، برای برقراری جریان خون طبیعی، محل ماساژ قلبی را بر اساس جدول ۳-۱۱ پیدا کنید و با فشار مناسب روی قفسهٔ سینه، جریان خون را برقرار کنید (شکل ۳-۸).

جدول ۳-۱۱- نحوه انجام ماساژ قلبی در افراد با سنین مختلف

سن مصدوم	نبض کنترلی	محل ماساژ	قدرت فشار	میزان فشار
نوزاد (زیریک سال)	بازویی	یک انگشت پایین‌تر از محل اتصال نوک سینه	با دو انگشت	۱-۲/۵ سانتی‌متر
۸ تا ۱۱ سال	گردنی	محل اتصال نوک سینه‌ها، وسط جناغ سینه	با یک کف دست	۲-۳ سانتی‌متر
بالای ۸ سال و بزرگسال	گردنی	سه انگشت بالاتر از انتهای جناغ سینه	با دو کف دست	۳-۵ سانتی‌متر

در صورتی که با استفاده از روش‌های گفته شده، خونریزی متوقف نشود، با فشار روی قسمت‌هایی که عروق خونی از زیرپوست عبور می‌کنند، می‌توان خونریزی را متوقف کرد یا کاهش داد.

در صورتی که خونریزی متوقف نشد، پایین‌ترین و نزدیک‌ترین محل به محل خونریزی را با یک نوار پهن گره بزنید. برای اطمینان می‌توان از یک میله یا خودکار برای محکم کردن گره استفاده کرد (شکل ۳-۹).

۸-۴-۶ - جلوگیری از خونریزی

در صورت مشاهده خونریزی، اقدامات زیر را انجام دهید:

چند گاز استریل یا دستمال یا پارچه تمیز را روی زخم بگذارید و با فشار روی محل خونریزی، آن را متوقف کنید.

اگر خونریزی در قسمت‌هایی از بدن است که می‌توان آن را بالاتر از سطح قلب نگه داشت، عضو صدمه دیده را بالا نگه دارید.

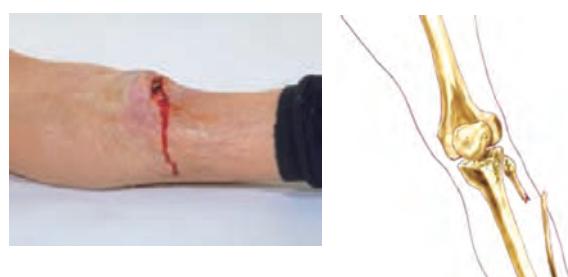


شکل ۳-۹ - روش‌های جلوگیری از خونریزی

۸-۴-۷ - شکستگی

در صورت مشاهده موارد زیر، احتمال شکستگی وجود دارد (شکل ۳-۱۰):

- تغییر شکل در عضو مصدوم
- متورم شدن عضو
- زخم و خونریزی
- درد شدید



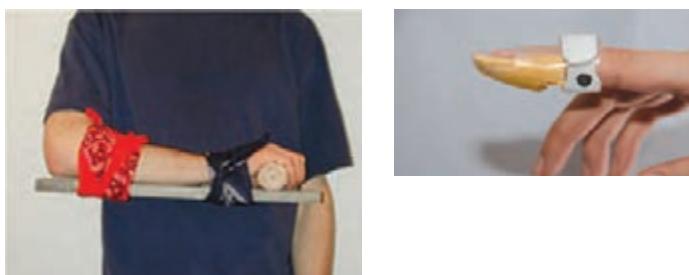
شکل ۳-۱۰ - نمونه‌ای از شکستگی در عضو

هر وسیله‌ای که برای بی‌حرکت نگه داشتن عضو آسیب‌دیده بدن به کار رود، آتل نامیده می‌شود. آتل‌ها انواع مختلف دارند و به صورت نرم و سخت (چوبی و فلزی) ساخته می‌شوند. بعضی از آتل‌ها را می‌توان به راحتی و با استفاده از جعبه‌های مقواپی، تخته و مجله لوله شده ساخت (شکل ۳-۱۱).

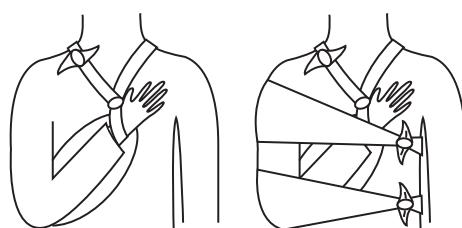
در صورت وجود شکستگی در عضو صدمه دیده باید اقدامات زیر را انجام دهید:

■ عضو صدمه دیده را با کمک آتل، ثابت و بی‌حرکت نگه دارید.

■ اگر شکستگی با خون‌ریزی همراه باشد، اول خون‌ریزی را کنترل و سپس آتل‌بندی کنید.



شکل ۳-۱۱- نمونه‌هایی از آتل‌بندی



شکل ۳-۱۲- روش‌های ثابت نگه داشتن دست با باند سه‌گوش و باند نواری

اغلب اوقات استفاده از باند سه‌گوش و نوار برای ثابت نگه داشتن اعضای آسیب دیده مثل شانه، آرنج و بازو استفاده می‌شود. باند سه‌گوش از بازوی بیمار محافظت می‌کند و باند نواری بازوی بیمار را در کنار قفسه سینه ثابت نگه می‌دارد. این کار از درد و صدمه بیشتر جلوگیری می‌کند (شکل ۳-۱۲).

با ایفای نقش، عضو صدمه دیده هم‌کلاسی خود را آتل‌بندی کنید.

فعالیت
کارگاهی ۹



نکات لازم برای انجام فعالیت کارگاهی ۹

با استفاده از امکانات در اختیار در کارگاه، هنرجویان بستن انواع آتل‌های دست‌ساز را تمرین کنند. بدون توجه به محل بستن و نوع آتل نکات زیر را در آتل‌بندی باید در نظر گرفت:

- قبل از بستن آتل باید نبض و عملکرد حسی و حرکتی عضو آسیب دیده را کنترل کرد. در بعضی موارد بعد از شکستگی به مرور در محل آسیب دیده تورم ایجاد می‌شود؛ لذا کمی بعد از بستن آتل باید عضو آسیب دیده را معاینه کرد تا باندپیچی انجام شده سفت نباشد.

■ هنگام گذاشتن آتل در عضو آسیب دیده به مفصل‌های نزدیک آن توجه کنید و آنها را با آتل ثابت نگه دارید.

- وسایلی مانند النگو و انگشت را قبل از بستن آتل از دست خارج کنید.
- در مواردی که لباس روی عضو آسیب دیده وجود دارد، باید آتل را روی آن بست.
- تمام زخم‌ها از جمله شکستگی‌های باز را قبل از بستن آتل، باید پانسمان کرد.
- برای بستن آتل نباید عضو شکسته را از زمین بلند کرد، بلکه آتل یا باند را باید از انحنای طبیعی مثل کمر یا بازو رد کرد.

۸-۴-۸ - سرمازدگی و گرم‌آزادگی

سرمازدگی: معمولاً به هنگام قرار گرفتن فرد در سرمای شدید یا در آب و هوای سرد همراه با وزش باد رخ می‌دهد. از مهم‌ترین علائم سرمازدگی می‌توان به تغییر رنگ پوست و سوزن سوزن شدن (گزگز) در ناحیه سرمازده اشاره کرد. در صورت سرمازدگی یک عضو، اقدامات زیر را انجام دهید:

- ۱ بیمار را فوراً به محل گرم منتقل کنید.
- ۲ ناحیه یخ زده را از طریق انتقال حرارت پوست به پوست گرم کنید.
- ۳ عضو آسیب دیده را وارد آب خیلی گرم نکنید یا نزدیک حرارت مستقیم آتش قرار ندهید.
- ۴ در صورت امکان، اندام یخ زده را در آبی که دمای آن حدود ۴۰ درجه سانتی‌گراد است، غوطه‌ور کنید.
- ۵ بین انگشتان از لایه‌های گاز استفاده کنید. سپس پوست مبتلا را با پانسمان خشک بپوشانید.

کنید و لباس‌های اضافه را در بیاورید.

- ۶ اگر بیمار هوشیار نیست، مجرای تنفس و ضربان قلب او را بررسی کنید و در صورت نیاز به تنفس مصنوعی و ماساژ قلبی بپردازید.
- ۷ با پارچهٔ خیس و پاشویه، حرارت بدن بیمار را کاهش دهید.
- ۸ بیمار را از تابش مستقیم آفتاب یا محیط گرم دور گرم‌آزادگی: به دلیل قرار گرفتن فرد در هوای فوق العاده گرم یا فعالیت جسمانی شدید به وجود می‌آید. در چنین شرایطی پوست گرم و خشک شده و غالباً دمای بدن به بالاتر از ۴۰ درجه سانتی‌گراد می‌رسد. در صورت گرم‌آزادگی، اقدامات زیر را انجام دهید:

فیلم را ببینید و سایر روش‌های درمان سرمازدگی و گرم‌آزادگی را توضیح دهید.

فعالیت
کلاسی ۱۲

توجه: در زمان امدادرسانی، رعایت شونونات اسلامی، نکات اینمنی و بهداشتی ضروری است.

با حضور در کارگاه و با استفاده از آدمک، همه موارد امدادرسانی به فرد مصدوم را تمرین کنید.

فعالیت
کارگاهی ۱۰

ارزشیابی مرحله پنجم

ارزشیابی مرحله پنجم					
ردیف	مرحله	شرایط آزمون	نتایج مورد انتظار	استاندارد عملکرد	نمره
۱	کمک رسانی به مصدوم	زمان: ۱۵ دقیقه (برای هر هنرجو) در کارگاه هنرستان - جعبه کمک‌های اولیه براساس شرایط تعریف شده توسط هنرآموز در اختیار باشد	- توانایی تشخیص علائم بالینی و کمک‌رسانی به مصدوم	تشخیص علائم بالینی و کمک‌رسانی به مصدوم براساس شرایط تعیین شده توسط هنرآموز در زمان تعیین شده به نحو مطلوب	۳
۲		- عدم توانایی در انجام مواد فوق	- عدم توانایی در انجام مواد فوق	انجام موارد فوق به طور ناقص یا بیشتر از زمان تعیین شده	۲
۱				عدم انجام موارد فوق	۱

ارزشیابی شایستگی مهمانداری

شرح کار:

- ۱- تنظیم صندلی‌های اتوبوس، سیستم‌های صوتی و تصویری، سیستم‌های گرمایشی و سرماشی، گرم‌کننده، یخچال، پرده‌ها و چراغ‌های اتوبوس، کنترل نظافت داخل اتوبوس
- ۲- تحويل توشه و صدور رسید توشه با ایفای نقش مهماندار و چیدمان توشه‌های مختلف در جعبه و فضای بالای سر
- ۳- هدایت مسافران و پذیرایی از مسافران و کمک به مسافر کم‌توان
- ۴- کمک به خروج اضطراری مسافران در زمان حادثه
- ۵- استقرار تجهیزات ایمنی در زمان توقف اتوبوس و بستن زنجیر چرخ
- ۶- انجام یکی از موارد امدادرسانی به مصدوم (نظیر آتل‌بندی، خارج کردن جسم خارجی از دهان مصدوم، جلوگیری از خونریزی و ...)

استاندارد عملکرد:

کنترل تجهیزات رفاهی وسیله نقلیه و ارائه خدمات رفاهی در حین سفر و پاسخگویی به مسافران و امدادرسانی به آنها در شرایط اضطراری براساس دستورالعمل‌های موجود شرکت مسافربری

شاخص‌ها:

- ۱- مطابق با دستورالعمل تجهیزات شرکت تولیدکننده
- ۲- مطابق با دستورالعمل شرکت مسافربری
- ۳- مطابق با آموزش‌های داده شده در طول دوره
- ۴- مطابق با آموزش‌های داده شده در طول دوره و مطالب مکمل.

شرایط انجام کار:

- محل آزمون: کارگاه آموزشی هنرستان . اتوبوس در هنرستان موجود باشد.
- ارزشیابی باید به صورت انفرادی و در مدت یک ساعت برای هر هنرجو انجام شود. از هر هنرجو باید شش مورد از موارد فوق آزمون گرفته شود.

ابزار و تجهیزات:

- اتوبوس در محل باشد، تجهیزات ایمنی و بسته‌های رفاهی و جعبه کمک‌های اولیه موجود باشد.

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱	آماده‌سازی اتوبوس	۱	
۲	تحویل گرفتن توشه همراه مسافر	۲	
۳	هدایت و پذیرایی از مسافر	۲	
۴	انتخاب و به کارگیری تجهیزات ایمنی	۱	
۵	کمک‌رسانی به مصدوم	۲	

شاخص‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:

- ۱- رعایت آداب معاشرت - پذیرش مسئولیت در فعالیت‌های فردی و گروهی
- ۲- رعایت بهداشت و حفظ محیط زیست - تحویل سالم وسایل و تجهیزات
- ۳- دقیقت در نگهداری تجهیزات
- ۴- استفاده نکردن از وسایل و تجهیزات برای موارد شخصی
- ۵- آسیب نرساندن به دیگران و محیط کارگاه - رعایت نکات ایمنی در انجام فعالیت‌ها
- ۶- به کارگیری مواد و تجهیزات با روش صحیح هنگام کار

میانگین نمرات

*	** حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.
---	---



پودمان ۴

خدمات ویژه مسافران دارای معلولیت



واحد یادگیری ۴

شاپیستگی خدمات ویژه مسافران دارای معلولیت

مقدمه

معلولیت، پدیده‌ای است اجتماعی و بخشی جداناپذیر از زندگی بشری، به‌گونه‌ای که ممکن است هر انسانی در طول حیات خود به علل مادرزادی، بیماری، حوادث، جنگ و یا با رسیدن به دوران سالمندی آن را تجربه کند و آمارها نشان می‌دهد که با پیشرفت علم و تکنولوژی و افزایش سوانح و منازعات نه تنها از تعداد افراد دارای معلولیت کاسته نمی‌شود بلکه هر ساله بر تعداد این گروه در جامعه افزوده می‌شود. متأسفانه به‌علت رعایت نشدن اصول مناسبسازی در بسیاری از اماکن و فضاهای و تجهیزات و وسائل نقلیه عمومی، این افراد حضور شایسته و فعالی در جامعه که متناسب با توانمندی‌های آنها باشد، ندارند.

در این پودمان سعی شده است که آشنایی اولیه با ویژگی‌های انواع معلولیت، وسائل توانبخشی مورد استفاده، استانداردهای دسترسی و نحوه تعامل و برقراری ارتباط با این عزیزان مقدور گردد. امید است دانش‌آموختگان رشتۀ حمل و نقل با شناخت این موارد، در کمک‌رسانی به افراد دارای معلولیت متمر باشند.

آیاتا به حال پی برده‌اید

- فرد دارای معلولیت کیست؟
- تجهیزات توان‌بخشی چیست؟
- ارتباط مؤثر با افراد دارای معلولیت چگونه است؟
- چه مواردی در حمل و نقل افراد دارای معلولیت باید مورد توجه قرار گیرد؟

استاندارد عملکرد

خدمت‌رسانی به گروه‌های مختلف افراد دارای معلولیت بر اساس کنوانسیون حمایت از حقوق معلولان با استفاده از تجهیزات رفاهی و پارا کلینیکی

۱- انواع معلولیت

بدن انسان دارای ویژگی‌هایی است که او را قادر می‌سازد رفتارها و حرکات بسیاری را در حالت‌های مختلف و به شیوه‌های گوناگون انجام دهد. هر یک از اعضای بدن انسان وظيفة انجام کار خاصی را بر عهده دارد. وظایف اندام‌های حرکتی، حواس مرتبط با آنها و نیز چگونگی استفاده از آنها برای برقراری ارتباط با سایرین از موضوعاتی است که همواره ذهن بشر را به خود مشغول داشته است. بدیهی است که شرایط بحرانی، یعنی ضعف و یا نبود همین اندام‌هایی که به انجام فعالیت‌های روزمره ما کمک می‌کنند، می‌تواند اشخاص مبتلا را در هر یک از موارد بالا دچار مشکل کند.

۱- تعریف فرد دارای معلولیت

فعالیت ۱



۱ به نظر شما کسی که یکی از اندام‌های بدن خود را از دست بدهد و یا نقصی در آن وجود داشته باشد یا از نظر ذهنی دچار مشکل بشود، چه نام دارد؟ آیا این افراد در گروه‌بندی خاصی قرار می‌گیرند؟

۲ افرادی که سلامت خود را در راه حفظ دستاوردهای انقلاب و کیان جمهوری اسلامی از دست داده‌اند چه نامیده می‌شوند؟



۳ به نظر شما افراد دارای معلولیت در جابه‌جایی‌های حین کار یا سفرهای درون شهری و برون شهری

چه مشکلاتی دارند؟ آیا تصاویری که به شما نشان داده می‌شود، بیانگر مشکلاتی هستند که به نظر شما رسیده است؟ چند مورد را نتوانستید پیش‌بینی کنید؟

۵ شکل‌های زیر نماد چه چیزی هستند؟



۶ با توجه به اینکه چه عضوی آسیب دیده یا فاقد عملکرد باشد، فرد در چه گروهی از افراد دارای معلولیت قرار می‌گیرد؟

۲- تعیین نوع معلولیت

در محیط کارگاه و با کمک هنرآموز به گروه‌های ۴ نفره تقسیم شده، پاورپوینتی از ویژگی‌های افراد دارای معلولیت (نوع معلولیت برای هر گروه را هنرآموز تعیین می‌کند) تهیه کنید و برای دیگر گروهها نمایش دهید. هر گروه باید بتواند نوع معلولیت معرفی شده توسط سایر گروهها را تعیین کند.

فعالیت
کارگاهی ۱



ارزشیابی مرحله اول

ردیف	موارد ارزشیابی	نتیجه مورد انتظار	نمره
۱	تعیین نوع معلولیت با توجه به تصویر یا توضیحات ارائه شده توسط هنرآموز	تعیین صحیح نوع معلولیت	۲
۲	تعريف معلولیت تعاریف سازمان بهزیستی کشور	تعريف معلولیت تعیین شده	۱

۳- وسائل کمک توانبخشی

فعالیت
کارگاهی ۲



سعی کنید فعالیتهای زیر را انجام دهید:

- بدون استفاده از انگشت شست بنویسید.
- بدون اینکه زانوهای خود را خم کنید، راه بروید.
- یک پای خود را جمع کنید و راه بروید.
- یک دست خود را در کنار بدنتان ثابت نگه داشته و بدوید.

چه وسیله‌ای در موارد فوق می‌تواند به شما کمک کند؟

به نظر می‌رسد انسان اولیه در صورت مواجهه با ضایعه و نقص حرکتی، از یک وسیله حمایت‌کننده جهت ادامه زندگی استفاده می‌کرده است. تاریخچه استفاده از اولین وسایل حمایت‌کننده به مصر باستان برمی‌گردد که در یک کتیبه در غار Hirkouf's، یک وسیله شبیه عصا دیده شده است که مربوط به قبل از میلاد است. امروزه پیشرفت در دانش بشری و شناخت بهتر آسیب‌ها و معلولیت‌های ناشی از آن و توسعه در طرح‌ها و مواد، منجر به ساخت انواع وسایل کمک توانبخشی شده است. در صورت به کارگیری صحیح این تجهیزات، امکان ادامه فعالیت‌های اجتماعی با کیفیت بهتر برای شخص دارای معلولیت فراهم می‌شود.

۱- انواع وسایل کمک توانبخشی: وسایل کمک توانبخشی به طرق مختلف به انسان کمک می‌کنند.
انواع وسایل کمک توانبخشی عبارت‌اند از:

■ عصا ■ ارتز ■ صندلی چرخدار ■ سمعک ■ واکر ■ پروتز ■ عینک

فعالیت ۲



۱ شکل‌های زیر را مطابق با دسته‌بندی فوق نام‌گذاری کنید.



- ۲ با کمک هنرآموز، کاربرد هریک از وسایل فوق را تعیین کنید.
- ۳ گروههای چهار نفره در کلاس تشکیل داده و فعالیت‌های اختصاص یافته از طرف هنرآموز را انجام دهید. نتیجه را برای سایر گروهها شرح دهید.

۴- انتخاب تجهیزات مورد نیاز افراد دارای معلولیت

وسایل کمک توانبخشی مناسب با نوع معلولیت تعیین شده توسط هنرآموز را از انبار کارگاه فراهم کرده، در اختیار هنرآموز قرار دهید. در نهایت پس از تأیید وسایل توسط هنرآموز، مشخصات این وسایل را برای سایر گروهها توضیح دهید.

فعالیت
کارگاهی ۳



۵- قانون جامع حمایت از حقوق معلولان

افراد دارای معلولیت در انجام فعالیت‌های اجتماعی برای انجام امور مربوط به خود نیاز دارند یا باید به و اقتصادی خود استقلال کمتری نسبت به افراد آنها کمک کرد و یا به نحوی شرایط را برای انجام عادی دارند؛ بنابراین یا به وسایل کمک توانبخشی آنها به‌طور مستقل فراهم آورده.

فعالیت ۳



- ۱ کلیه قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی درخصوص حمایت از معلولان را گردآوری کرده، سپس قوانین مرتبط با حمل و نقل آنها را استخراج و در کلاس درخصوص راهکارهای اجرایی کردن آنها بحث کنید.
- ۲ به گروههای ۴ نفره تقسیم شوید. با استفاده از قوانین به دست آمده در فعالیت ۱، سازمان‌های موظف به حمایت از افراد دارای معلولیت را تعیین و در کلاس معرفی کنید.

۶- فهرست خدمات سازمان بهزیستی در حمایت از افراد دارای معلولیت

هنرآموز دانشآموزان را به هفت گروه تقسیم کرده و هر گروه را جهت انجام یک تحقیق میدانی در خصوص خدمات سازمان بهزیستی مرتبط با موارد زیر، راهنمایی و سازمان‌دهی کند.

- ۱ معلولیت نابینایی و کم‌بینایی
- ۲ معلولیت صوت و گفتار
- ۳ معلولیت جسمی – حرکتی و نخاعی
- ۴ معلولیت روانی مزمن
- ۵ سالمندی

فعالیت
کارگاهی ۴



نتایج تحقیق به صورت گزارش به هنرآموز تحویل داده شده و با استفاده از پاورپوینت در جلسه بعد کارگاه ارائه شود.

از رزشیابی مرحله دوم

ردیف	موارد ارزشیابی	نتیجه مورد انتظار	نمره
۱	انتخاب تجهیزات کمک توان بخشی مناسب با نوع معلولیت تعیین شده	انتخاب صحیح وسیله کمک توان بخشی	۲
۲	ارائه توضیح در مورد ویژگی و کاربرد وسیله انتخاب شده بر اساس محتوای درسی	ارائه توضیح در مورد ویژگی و کاربرد وسیله انتخاب شده	۱

۷- نحوه کمکرسانی به فرد دارای معلولیت در وسایل نقلیه عمومی

پرسش

- ۱ کدام گروه از افراد دارای معلولیت در هنگام سوار شدن یا پیاده شدن از وسایل نقلیه عمومی، نیاز به توجه بیشتری دارند؟
- ۲ چه نکاتی در زمان کمکرسانی به افراد دارای معلولیت جسمی-حرکتی باید مورد توجه قرار گیرد؟
- ۳ چه نکاتی در اختلالات بینایی باید مورد توجه قرار گیرد؟
- ۴ چه نکاتی در خصوص استفاده گروههای دارای معلولیت از وسایل حمل و نقل عمومی اهمیت دارد؟

۸- نحوه برقراری ارتباط با افراد دارای معلولیت

تا با دیگران ارتباطی منطقی و معقول داشته باشند. انسان موجودی اجتماعی است که برای ادامه حیات و تأمین نیازهای اولیه خود نیازمند برقراری ارتباط متقابل با دیگران است. یکی از عوامل مؤثر در زندگی فردی و اجتماعی هر کس تأمین نیازهای اوست. انسان به جز نیازهای اولیه خود (لباس، غذا، خواب، مسکن و...)، نیازهای دیگری هم دارد که نقش مهمی در زندگی او ایفا می کند (مانند نیاز به محبت کردن، محبت دیدن، مصاحبت با دیگران و...). بدیهی است تأمین این نیازها منجر به تأمین بهداشت روانی افراد خواهد شد. افراد دارای معلولیت نیز به عنوان یکی از اعضای گروههای متعلق به جامعه، از این قاعده مستثنی نبوده و علی رغم وجود مشکلات و معضلات اجتماعی، علاقه مند هستند.

۱-۸- افراد دارای مشکلات بینایی

نمایشی ترتیب دهید که در آن فردی قصد کمک به یک شخص نابینا در یافتن آدرس سازمان بهزیستی دارد. پس از پایان نمایش نظرات هم‌کلاسی‌های خود را در خصوص بهتر کردن این ارتباط جویا شوید و در این مورد بحث کنید.

فعالیت
کارگاهی ۵



۲-۸- افراد دارای مشکلات گفتاری

با برگزاری یک جلسه توافق فکری، مهارت‌های لازم در مورد نحوه ارتباط با افراد دارای اختلال گفتاری را فهرست کنید.

فعالیت ۴



۳-۸- افراد دارای مشکلات شنوایی

سعی کنید بدون استفاده از کلام، خاطره‌ای را از روز گذشته با دوست خود در میان بگذارید. اجازه بدھید سایر دوستان نظرات خود را در مورد شیوه ارائه مطلب شما بیان کنند. در صورت عدم موفقیت، مشخص شود مشکل از شیوه شما بوده یا از درک دوستان شما.

فعالیت ۵



۴-۸- افراد دارای مشکلات حرکتی

در یک جلسه همفکری، در خصوص برخورد مناسب با افراد دارای مشکلات حرکتی به بحث پرداخته، نظرات را جمع‌آوری کنید.

فعالیت ۶



۵-۸- افراد دارای مشکلات روانی

با برگزاری یک جلسه توافق فکری، تصورات خود را در مورد نحوه ارتباط با افراد دارای مشکلات روانی فهرست کنید.

فعالیت ۷



۶-۸- افراد دارای مشکلات ذهنی

با برگزاری یک جلسه توافق فکری، تصورات خود را در مورد نحوه ارتباط با افراد دارای مشکلات ذهنی فهرست کنید.

فعالیت ۸



۹- برقراری ارتباط و ارائه خدمات

در گروههای سه نفره با ایفای نقش تحت عنوانین: داور، فرد دارای معلولیت و فرد کمک‌کننده، فعالیت‌های زیر را در محیط کارگاه انجام دهید. هر گروه باید حداقل ۳ فعالیت را با انتخاب هنرآموز انجام دهد.

افرادی که نوعی محدودیت در انجام کارها دارند، معمولاً حساس‌تر بوده، رفتارهای مختلف افراد را ممکن است ناشی از ترحم و یا تمیخر قلمداد کنند. در این گونه موارد ممکن است حس کنند به شأن اجتماعی آنها توهین شده است. به همین دلیل در مواجهه با این گونه افراد باید نهایت دققت در رفتار و گفتار به عمل آید؛ لذا رعایت کلیه مطالب ارائه شده در کتاب همراه هنرجو الزامی است.

توجه ۱

از آنجا که انسان یک موجود اجتماعی است، تنها در سایه ارتباطات مفید و سازنده قادر است نیازهای مادی و معنوی خود را برآورده کند. برای دوام یافتن و هرچه بیشتر بهره بردن از یک ارتباط سالم، رعایت شرایط فکری، روحی و جسمی طرف مقابل ضروری است؛ یعنی باید شأن اجتماعی طرف (طرفها) ارتباط را رعایت کرد تا این ارتباط در راستای یک ارتباط دو سویه (چند سویه)، مدام و سودآور به پیش رود. ارتباطی که بر پایه رعایت شأن اجتماعی همه طرفها بنا شده باشد، ارتباطی اخلاقی است که رضایت خاطر همه افراد در ارتباط را تأمین می‌کند و هیچ‌یک از آنها احساس بد مورد سوءاستفاده قرار گرفتن را نخواهد داشت؛ لذا رعایت کلیه مطالب ارائه شده در کتاب همراه هنرجو الزامی است.

توجه ۲

۱ به شخص استفاده کننده از عصای زیر بغل کمک کنید تا ابعاد عصای خود را تنظیم کرده، به وسائل حمل و نقل عمومی سوار و در محل مناسب مستقر شود. سپس کمک کنید تا فرد دارای معلولیت از وسیله نقلیه پیاده شود. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمک‌رسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

فعالیت
کارگاهی ۶



۲ به شخص استفاده کننده از ویلچر کمک کنید از ویلچر پیاده شود و با استفاده از تجهیزات مناسب (در صورت لزوم) به وسائل حمل و نقل عمومی سوار و در محل مناسب مستقر شود. ویلچرش را جمع کرده و در فضای مناسب قرار دهید. سپس ویلچر او را از محل قرار داده شده خارج کرده و آن را برای استفاده آماده نمایید و کمک کنید تا فرد دارای معلولیت از وسیله نقلیه پیاده و به ویلچر خود سوار شود. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمک‌رسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

۳ به شخص استفاده کننده از ویلچر کمک کنید تا از یک سطح شبیدار بالا برود و به پایین برگردد. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمک‌رسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

۴ به شخص نابینا کمک کنید تا از مسیر تعیین شده (برای مثال عرض خیابان، مسیر داخل ترمیمال، راهرو داخل اتوبوس یا قطار و ...) عبور کند و در محل مناسب قرار گیرد. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمک‌رسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

توجه ۳

الف) داوران در فرایند داوری، ضمن در نظر گرفتن ندای وجدان، رعایت عدالت و انصاف را مدنظر داشته باشند.

ب) شما می‌توانید در صورتی که به امتیازات اکتسابی خود اعتراضی دارید، آن را به هنرآموز منتقل کنید.
ج) توجه داشته باشید که نحوه امتیازدهی توسط شما می‌تواند بخشی یا تمام امتیاز شما را از بین برده و یا به آن اضافه کند.

د) در اجرای فعالیت‌های این درس باید رعایت شئونات اجتماعی و اصول کرامت انسانی مطابق توصیه‌ها و آموزه‌های دینی و اجتماعی مدنظر قرار گیرد. خلاصه‌ای از این آموزه‌ها در کتاب همراه هنرجو آمده است.

۵ مسیر مناسب برای رسیدن شخص ناشنوای به مقصد را به او نشان دهید. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمکرسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

۶ توضیحات شخص دارای اختلال گفتاری را که مسیر خود را گم کرده، بشنوید و راهنمایی‌های لازم را به او ارائه دهید. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمکرسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

۷ به شخص استفاده کننده از واکر کمک کنید تا ابعاد واکر خود را تنظیم کرده، از مسیر تعیین شده عبور کند. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمکرسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

۸ به شخص استفاده کننده از واکر کمک کنید به وسایل حمل و نقل عمومی سوار و در محل مناسب مستقر شود. واکر وی را جمع کرده و در فضایی مناسب قرار دهید. سپس واکر را از محل قرار داده شده خارج نمایید و آن را جهت استفاده آماده کرده و کمک کنید تا فرد معلول از وسیله نقلیه پیاده شده و واکر خود را در دست گیرد. فرد داور به نحوه برقراری ارتباط و اجرای کمکرسانی امتیاز بدهد. با تغییر نقش‌ها فعالیت را تکرار کنید. نتیجه فعالیت‌ها را به هنرآموز ارائه دهید.

ارزشیابی مرحله سوم

(ارائه خدمت در دسترسی و استفاده از وسایل حمل و نقل عمومی به یک فرد دارای معلولیت):

ردیف	موارد ارزشیابی	نتیجه مورد انتظار	نمره
۱	برقراری ارتباط	نحوه صحیح برقراری ارتباط	۱
۲	هدایت یا راهنمایی (بسته به نوع معلولیت) فرد دارای معلولیت در مسیر رسیدن به وسیله نقلیه عمومی	هدایت یا راهنمایی فرد دارای معلولیت ضمن به کارگیری صحیح وسیله کمک‌توان‌بخشی وی	۰/۵
۳	کمک به فرد دارای معلولیت در سوار شدن، یا پیاده شدن از وسیله نقلیه عمومی	سوار یا پیاده کردن فرد دارای معلولیت ضمن به کارگیری صحیح وسیله کمک‌توان‌بخشی وی	۰/۵
۴	کمک کردن یا اطمینان حاصل نمودن (بسته به نوع معلولیت فرد) از استقرار صحیح فرد دارای معلولیت در موقعیت جدید.	کمک به استقرار کامل فرد دارای معلولیت و وسیله کمک‌توان‌بخشی وی در موقعیت مناسب یا اطمینان یافتن از آن، پیش از انجام کارهای دیگر	۱

۱۰- نکات ایمنی در ارائه خدمات به افراد دارای معلولیت

پایانه‌های حمل و نقل به خطر بیندازد؟ وظیفه ما در این خصوص چیست؟

۱ چه امکاناتی برای گروه‌های مختلف افراد دارای معلولیت در معابر و ساختمان‌های عمومی (شامل

۱ چه رفتارهایی از سوی افراد عادی ممکن است ایمنی افراد دارای معلولیت را در حین سفر، زمان سوارشدن

۱ چه رفتارهایی از سوی افراد عادی ممکن است ایمنی افراد دارای معلولیت را در حین سفر، زمان سوارشدن

پرسش

فعالیت ۹



۱ در گروه‌های ۵ نفره و در قالب یک گزارش تحقیقی فهرستی از رفتارهای خطرآفرین برای افراد

دارای معلولیت را در معابر و ساختمان‌های عمومی تهیه کرده، نوع خطرآفرینی هر یک را بیان کنید.

نتایج تحقیق را با سایر گروه‌ها در میان بگذارید.

۲ در گروه‌های ۵ نفره و در قالب یک گزارش تحقیقی، فهرستی از امکانات مختلف مورد نیاز افراد

دارای معلولیت در ساختمان‌ها و معابر عمومی، پایانه‌های مسافربری و وسایل حمل و نقل عمومی را

تهیه کرده، علت استفاده از هر کدام را توضیح دهید. نتایج تحقیق را با سایر گروه‌ها در میان بگذارید.

۱۱-شئونات اجتماعی

«شئونات اجتماعی» واژه‌ای است که در بسیاری از موارد و در مسائل مختلف روزمره زندگی شنیده می‌شود. شأن و منزلت هر جامعه‌ای وابسته به افرادی است که آن جامعه را تشکیل می‌دهند. در دین مبین اسلام به جایگاه و منزلت اجتماعی انسان بسیار تأکید شده است تا جایی که حتی هدف از خلق انسان را رسیدن به کمال، یعنی رسیدن به بالاترین جایگاهی که انسان به عنوان اشرف مخلوقات می‌تواند به آن دست پیدا کند، بیان می‌کند. در همین راستا تمسخر کردن که در واقع نوعی پایین آوردن منزلت یک شخص، یک خانواده، یک قوم، یک ملت و یا هر گروه کوچک یا بزرگی از انسان‌ها است، صراحتاً در قرآن کریم نهی شده است.

پرسش

- ۱ به نظر شما شأن اجتماعی چیست و شامل چه چیزهایی می‌شود؟
افرادی که نوعی محدودیت در انجام کارها دارند، معمولاً حساس‌تر بود، رفتارهای مختلف افراد را ممکن است ناشی از ترحم یا تمسخر قلمداد کنند. در این گونه موارد ممکن است حس کنند به شأن اجتماعی ایشان توهین شده است. به همین دلیل در مواجهه با این گونه افراد باید نهایت دققت در رفتار و گفتار به عمل آید.
- ۲ به نظر شما جانبازان از چه جایگاه اجتماعی باید برخوردار باشند؟

فعالیت ۱۰



در انجام فعالیتهای هدف ۹ از شما خواسته شد رعایت شأن اجتماعی افراد معلول را مدنظر قرار دهید. اینک موارد مرتبطی که در انجام آن فعالیتها در خصوص رعایت شأن اجتماعی معلولان انجام دادید یا بهتر بود انجام دهید، را برای سایر گروه‌ها شرح دهید.

۱۲-ملاحظات زیست محیطی

به همه محیط‌هایی که در آنها نوعی از زندگی جریان داشته باشد، «محیط زیست» گفته می‌شود؛ از جمله: استخر آب، شهر، اقیانوس، کویر و ... برای بقای یک محیط زیست، ارتباط متقابل موجودات زنده با یکدیگر و با عوامل غیرزنده، امری لازم و ضروری است.

عوامل زنده موجود در محیط‌زیست عبارت‌اند از: تولیدکننده‌ها (گیاهان سبز)، مصرف‌کننده‌ها (جانوران)، تجزیه‌کننده‌ها (باکتری‌ها و قارچ‌ها). مهم‌ترین ارتباط جانداران با یکدیگر، ارتباط غذایی است که به صورت زنجیره غذایی و شبکه غذایی جریان دارد و در نهایت همه جانداران کره زمین یک شبکه غذایی بزرگ به نام شبکه حیات را تشکیل می‌دهند.

عوامل غیرزنده موجود در محیط‌زیست عبارت‌اند از: دما، نور، آب، گازها، مواد شیمیایی و گرما (که بیشتر از اشعة مادون قرمز حاصل از نور خورشید به دست می‌آید). برنامه‌های مربوط به محیط زیست باید آن چنان در نظر گرفته شود که بقای همه موجودات در یک سیستم تضمین شود.

پرسش

- به چه دلیل حفظ کلیه موجودات یک محیط‌زیست ضروری است؟

فعالیت ۱۱



- ۱ به عنوان یک فعالیت درون کلاس، در گروههای ۵ نفره فهرستی از عوامل مخرب محیط زیست را به همراه نوع تخریبی که به بار می‌آورند، تهیه کرده، نتیجه را با گروههای دیگر به اشتراک بگذارید.
- ۲ در پایان فعالیت شماره ۱ و پس از جمع‌بندی نتایج، توصیه‌های خود را برای مقابله با عوامل مخرب به دست آمده ارائه دهید.

۱۳- کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی

از دیدگاه قرآن تمامی افراد جامعه، صرف نظر از پایگاه اقتصادی، اجتماعی، ویژگی‌های روحی، جسمی و توانایی‌های فردی خویش در نزد خداوند متعال دارای شأن و منزلت اجتماعی بوده، باید از عزت و احترام برخوردار شوند. از دیدگاه حقوق شهروندی، حمایت از حقوق انسانی وظيفة دولتها در همه جوامع و برای همه شهروندان است. افراد ناتوان و دارای معلولیت باید حقوق مشابهی برای زندگی، همچون دیگر شهروندان داشته باشند و نباید هیچ استثنای وجود داشته باشد. ناتوانی، یک بخش طبیعی از تجربه انسانی است و به هیچ وجه حق افراد دارای معلولیت نباید تضییع شود. به منظور حفظ کرامت، در نامیدن این افراد ابتدا باید بر فردیت آنها تأکید کرده، سپس معلولیت را ذکر کرد. همچنین بار معنایی کلمات را در مخاطب قرار دادن افراد مدنظر داشت و از کلماتی با بار معنایی مثبت استفاده کرد.

پرسش

- ۱ به نظر شما اصول کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی شامل چه مواردی می‌شوند؟
- ۲ آیا در برخورد با افراد دارای معلولیت نیز رعایت اصول کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی ضروری است؟ چرا؟
- ۳ دلیل نام‌گذاری روز تولد حضرت ابوالفضل العباس (ع) به روز جانباز چیست؟ در مورد آن در کلاس بحث کنید.

فعالیت ۱۲



در انجام فعالیت‌های هدف ۹ از شما خواسته شد که رعایت اصول کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی در مواجهه با فرد دارای معلولیت را مدنظر قرار دهید. اینک موارد مرتبطی که در انجام آن فعالیت‌ها در خصوص رعایت اصول کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی افراد دارای معلولیت انجام داده یا بهتر بود انجام دهید، را برای سایر گروه‌ها شرح دهید.
فهرستی از عبارات و واژه‌های نامناسب و دارای بار منفی را که اصول کرامت انسانی را در مخاطب قراردادن افراد دارای معلولیت خدشه‌دار می‌کند، تهیه کرده، و عبارت یا واژه جایگزین و با بار مثبت هر یک را عنوان کنید.

ارزشیابی شایستگی انجام خدمات ویژه برای افراد دارای معلولیت

شرح کار:

- ۱- تعیین نوع معلولیت
- ۲- انتخاب تجهیزات کمک‌توان‌بخشی مناسب با نوع معلولیت تعیین شده و ارائه توضیحات تکمیلی
- ۳- خدمت‌رسانی و برقراری ارتباط با رعایت اصول ایمنی، شان اجتماعی، کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی و توجهات زیست محیطی و نیز ارائه توضیحات تکمیلی برای هر یک از موارد

استاندارد عملکرد:

خدمت‌رسانی به افراد دارای معلولیت براساس تعاریف سازمان بهزیستی کشور

شاخص‌ها:

- ۱- براساس تعاریف سازمان بهزیستی کشور
- ۲- براساس نوع معلولیت تعیین شده و محتوای کتاب درسی

شرایط انجام کار:

- محل آزمون: کارگاه آموزشی مجهز به تجهیزات کمک توان‌بخشی و مناسب‌سازی شده (براساس استانداردهای دسترسی مورد تأیید سازمان بهزیستی کشور)
- مدت آزمون: به ازای هر دانش‌آموز ۳۰ دقیقه
- اخذ آزمون به صورت انفرادی یا دو نفره

ابزار و تجهیزات:

- تجهیزات کمک‌توان‌بخشی
- کارگاه مناسب‌سازی شده

معیار شایستگی:

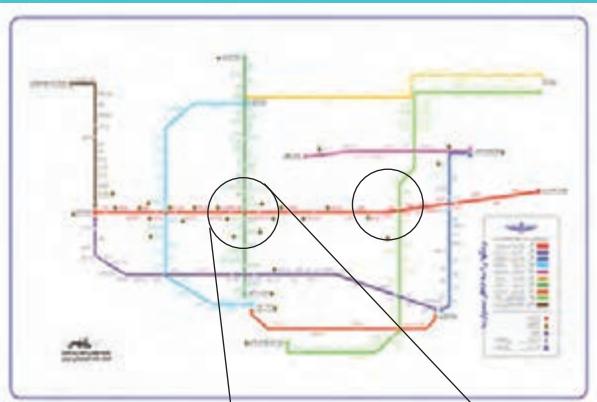
ردیف	مرحله کار	تعیین نوع معلولیت	انتخاب تجهیزات کمک‌توان‌بخشی	خدمت‌رسانی	حداقل نمره قبولی از ۳	نمره هنرجو
۱					۲	
۲					۱	
۳					۲	
شایستگی‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:						
۱- رعایت نکات ایمنی در ارائه خدمات مورد نیاز به افراد دارای معلولیت ۲- رعایت اصول زیست‌محیطی هنگام ارائه خدمات به افراد دارای معلولیت ۳- رعایت شان اجتماعی، اصول کرامت انسانی و آداب معاشرت اجتماعی در ارائه خدمات به افراد دارای معلولیت						۲
میانگین نمرات						*

* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.



پودمان ۵

کنترل خطوط اتوبوس رانی درون شهری



واحد یادگیری ۵

شاپیستگی کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری

کنترل و نظارت بر عملکرد خطوط مسافری درون‌شهری نیازمند آشنایی با روش‌ها و ابزارهایی است که در این پودمان با آنها آشنا می‌شویم.

آیا تابه حال پی برد هايد

- برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری چگونه انجام می‌شود؟
- از نرم‌افزارهای مسیریابی و نحوه کار با آنها آگاهی دارید؟
- عرضه و تقاضا در ارتباط با برنامه‌ریزی حمل و نقل چه کاربردی دارند؟
- کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری چه اهمیتی در حمل و نقل درون‌شهری دارد؟

استاندارد عملکرد

کنترل تردد خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری با استفاده از نرم‌افزار و براساس برنامه زمانی خطوط اتوبوس‌رانی و شاخص‌های کنترلی عملکرد افراد

مقدمه

در سال‌های آغازین سده نوزدهم میلادی (سده چهاردهم خورشیدی)، هم‌زمان با سرماهی گذاری روس‌ها و اروپاییان در ایران و در صنعت حمل و نقل، نخستین اتوبوس وارد ایران شد. اما چون در آن سال‌های قحطی، مردم توانایی پرداخت کرایه اتوبوس را نداشتند، شرکت روسی آن را به یک تاجر ایرانی در رشت واگذار کرد.

هم‌زمان با گسترش تقاضای سفر در تهران، صنایع مونتاژ اتوبوس در ایران راهاندازی شد. نخستین اتوبوس‌های مونتاژ شده در سال ۱۲۹۰ خورشیدی در تهران آغاز به کار کردند.

در سال ۱۲۹۸ و در زمان صدارت و ثوق‌الدوله ناصرضايی مردم از حمل و نقل عمومی افزایش یافت و دولت تصمیم گرفت با ایجاد یک اداره، به سازماندهی و نظم بخشیدن به حمل و نقل شهری بپردازد که پس از مدت‌ها بررسی، این اداره در شهرداری (بلدیه) پایه‌گذاری شد.

شهرداری موظف شد قوانینی برای آسان شدن سفرهای درون شهری وضع نماید. این قانون‌ها شامل میزان کرایه‌ها، ساعت کارکرد رانندگان و آین نامه انصباطی بود و اولین گام در این راستا، دریافت پلاک شناسائی خودرو بود. پس از آن، کریم آقا بوذرجمهری (رئیس بلدیه تهران) ناظمی برای کنترل عملکرد خطوط اتوبوس‌رانی تعیین کرد. این زمان را می‌توان آغاز شکل‌گیری شغل متصدی کنترل خط اتوبوس‌رانی دانست.

یکی از نیازهای جوامع امروز، مدیریت و برنامه‌ریزی سیستم حمل و نقل مسافر و کالا است. سیستم حمل و نقل در دو بخش کالا و مسافر به زیربخش‌هایی تقسیم می‌شود. از مهم‌ترین زیربخش‌های حمل و نقل مسافر، جابه‌جایی درون شهری است که به دو دسته زیر تقسیم می‌شود:

- حمل و نقل موتوری؛ شامل حمل و نقل عمومی مانند مترو و اتوبوس، حمل و نقل نیمه عمومی مانند تاکسی و حمل و نقل شخصی
- حمل و نقل غیرمоторی مانند پیاده‌روی و دوچرخه.

مهم‌ترین شیوه‌های حمل و نقل موتوری عبارت‌اند از:

■ حمل و نقل همگانی (عمومی)

■ حمل و نقل شخصی

تا پیش از جنگ جهانی اول جابه‌جایی بار و مسافر در ایران از طریق چهارپایان و سپس با کالسکه و گاری انجام می‌شد. گاری در قشون کشی روس‌ها به ایران، شناخته شد و در شکه نیز، هدیه آنها به افراد بانفوذ بود. پادشاه و نزدیکان او در روزگار قاجار با کالسکه یا دلیجان رفت و آمد می‌کردند.

از نخستین وسیله‌های حمل و نقل همگانی در ایران، ماشین دودی بود که تهران را به شهری وصل می‌کرد. ناصرالدین شاه امتیاز ماشین دودی را به یک شرکت بلژیکی واگذار کرده بود، که پس از مدتی به دلیل عدم پذیرش مردم، این خط تراموامیان تهران وری تعطیل شد.



شکل ۱-۵- ماشین دودی تهران - شهر ری (در ایستگاه متروی شهر ری نگهداری می‌شود)

اتوبوس نسبت به سایر وسائل حمل و نقل همگانی مزایایی دارد؛ از جمله اینکه برای راهنمایی اتوبوس نیاز به سرمایه‌گذاری کمتری است و این وسیله نقلیه در مقایسه با دیگر سیستم‌های حمل و نقل همگانی مانند مترو، به مسیر خاصی وابستگی ندارد و از این‌رو ساده‌تر قابل توسعه و تغییر است. علاوه بر این، اتوبوس با توجه به میانگین تعداد سرنشیان، در مقایسه با وسائل حمل و نقل شخصی (خودروهای شخصی) سطح بسیار کمتری از خیابان‌ها و فضای شهری را اشغال می‌کند.

برای افزایش سهم حمل و نقل همگانی در سفرهای درون‌شهری، لازم است تا اقداماتی برای بهبود و گسترش سیستم‌های حمل و نقل همگانی انجام شود. از جمله می‌توان به گسترش زیرساخت‌ها، پوشش شبکه، امکانات وسیله‌نقلیه همگانی و تعداد ناوگان در دسترس اشاره کرد. یکی از فعالیت‌های مورد نیاز بهبود حمل و نقل همگانی، کنترل و برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس‌رانی شهری به صورت مناسب و کارآمد است که می‌تواند سطح کیفی خدمات و گرایش مردم به استفاده از این شیوه حمل و نقل را افزایش دهد.

وظایف متعدد کنترل خطوط اتوبوس‌رانی

گرچه ممکن است برخی وظایف متعدد کنترل خط، بسته به شلوغی و اهمیت پایانه‌ها یا خطوط، متفاوت باشد، اما مهم‌ترین وظایفی که از متعدد کنترل خط انتظار می‌رود، موارد زیر است:

- نظارت بر رفت و آمد اتوبوس‌ها در خطوط، مطابق با جدول زمان‌بندی خط
- تهییه گزارش کمبودها و مشکلات خط و ارائه به رئیس پایانه
- نظارت بر نگهداری و تعمیرات اتوبوس‌ها یا برنامه‌های تعمیراتی شرکت‌های بیمانکار
- ثبت و نظارت بر ورود و خروج اتوبوس‌ها از پایانه و ایستگاه‌ها
- نظارت بر حضور و غیاب و مرخصی رانندگان
- اعزام اتوبوس فوق العاده در صورت خرابی اتوبوس یا غیبت راننده خط
- ... ■

بنابر وظایف نامبرده در بالا، می‌توان نتیجه گرفت متعدد کنترل خط، بیش از هر چیز به فعالیت رانندگان و عملکرد اتوبوس‌های خط و شرایط عمومی پایانه نظارت می‌کند. همچنین ممکن است، متعدد آمار پایانه یا کارگران زیر نظر او مشغول به کار باشند.

خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری

در شهرهای بزرگ علاوه بر خطوط اتوبوس‌رانی معمول که ممکن است هر نقطه‌ای از شهر را به نقطه دیگری متصل کنند، خطوط اتوبوس‌رانی تندره^۱ (BRT) نیز وجود دارد. از ویژگی‌های خطوط تندره می‌توان به موارد صفحه بعد اشاره کرد:

در سامانه‌های اتوبوس تندروی با کیفیت، هزینه زیادی بر روی ساخت ایستگاه‌ها می‌کنند. مثلاً ساخت ایستگاه‌هایی با بدنهٔ شیشه‌ای و با اتاقک‌هایی ویژهٔ فروش بليط يا اطلاع‌رسانی، هزینهٔ بيشتری نسبت به ساخت ایستگاه‌های معمولی دارد.

ويژگی ديگري که در طراحی ایستگاه‌های خطوط اتوبوس‌رانی تندرو درنظر گرفته شده، همسطح بودن سطح ایستگاه با محل سوار شدن مسافران در اتوبوس است. اين ويژگي برای سهولت سوار شدن معلولين و افراد کم‌توان (مانند افراد مسن) درنظر گرفته شده است که به راحتی بتوانند با ويلچر و حتی به صورت پياده و به آرامي به اتوبوس تندرو سوار شده و يا از آن پياده شوند. ويژگي ديگر امكان پرداخت کرایه خارج از اتوبوس می‌باشد که از آن به عنوان پرداخت پياده (Off board Ticketing) ياد می‌شود. از آنجا که هدف ايجاد اين سامانه‌ها، کاهش زمان سفرهای درون شهری است؛ اين ويژگي موجب کاهش زمان دریافت کرایه و کنترل بلیت حجم بالاي مسافرانی که همزمان سوار و پياده می‌شوند، شده است. بنابراین رانندگان در ایستگاه‌های خطوط تندرو اتوبوس کرایه و بلیت مسافران را کنترل نمی‌نمایند و اين کار از طریق نصب دستگاه‌های کنترل بلیت و يا در مواردی اپراتور ديگري که در ایستگاه مستقر شده است، صورت می‌گيرد. شکل ۵-۲ نمونه‌ای از تجهيزات مستقر در محل ایستگاه‌های خطوط اتوبوس تندرو را نشان می‌دهد که برای کنترل بلیت مسافران مورد استفاده قرار می‌گيرند. اين گونه از دستگاه‌ها براساس سامانه‌ای که طراحی شده است، از اعتبار کارت بلیت مسافران به ميزان کرایه خط اتوبوس‌رانی کم می‌کنند.

مسير ويزه: يكى از اصلی‌ترین ويژگی‌های يك سامانه اتوبوس تندرو اختصاص يك خط ويژه به آن است که بتواند فارغ از ترافيك شهری فعالیت کند. اين کار موجب می‌شود هم سرعت اتوبوس‌ها افزایش يابد و هم خطر تصادف با وجود افزایش سرعت، کاهش بیابد. و مزیت ديگر اين کار اين است که حتی رانندگان غيرحرفه‌ای نيز می‌توانند در اين مسیر حرکت کنند.

پوشش كامل: در اين صورت علاوه بر مسیر ويژه که برای اين اتوبوس‌ها در نظر گرفته می‌شود. آنها می‌توانند در صورت نياز از تمام خيابان‌های سطح شهر نيز استفاده کنند.

كارايي بالا: در صورتی که اين سامانه سطح زیادی از شهر را پوشش بدهد می‌تواند حجم زیادی از مسافرين را در كمترین زمان ممکن و حتى در زمان ترافيك سنگين و با هزينه کم جابه‌جا کند. چنانچه يكى از موارد بالا در اين سامانه رعایت نشود، سامانه اتوبوس تندرو نمي‌تواند کارايي لازم را داشته باشد.

سامانه اولويت دادن به اتوبوس: سامانه اولويت دادن به اتوبوس‌ها در تقاطع‌ها به اين شكل است که اگر حرکتی موجب شود اتوبوس حتى با سبز شدن چراغ راهنمایي با تأخير حرکت کند، حرکت وسیله نقلیه‌ای که می‌خواهد به شمال يا جنوب حرکت کند با تأخير انجام می‌شود، تا اتوبوس به راحتی حرکت کند و وسائل نقلیهٔ ديگر مانع حرکتش نشوند. برای اين منظور حسگرهایی در اتوبوس و چراغ راهنمایي گذارده می‌شود تا چراغ راهنمایي از نزديک شدن يك اتوبوس مطلع شود.

ايستگاه‌ها: ایستگاه‌های سامانه‌های تندرو نيز با ديگر ایستگاه‌ها متفاوت‌اند.



شکل ۲-۵- نمونه‌ای از تجهیزات کنترل بلیت مسافران
در ایستگاه‌های اتوبوس تندرو

۱- نقشه خوانی

نقشهٔ صفحهٔ بعد بخشی از نقشهٔ شهر تهران است. با توجه به آن بر روی روش‌های ممکن سفر از دبیرستان پسرانهٔ شهید مطهری به ایستگاه مترو میدان ولی‌عصر بحث کنید. پیکان‌ها نشانگر جهت ترافیکی خیابان‌ها و معابرند؛ به یک طرفه بودن آنها دقت کنید.

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری



جدول ۵-۱- برخی از مهم‌ترین نقاط قابل دسترسی بر روی نقشه‌های شهری

مثال	نقاط قابل دسترسی
- پایانه‌های اتوبوس‌رانی - - ایستگاه‌های مترو - -	نقاط مربوط به حمل و نقل
- نقاط مربوط به مراکز تجاری - - پاسارها - - بازارها - -	- نقاط مربوط به مرکز تجاري - خريد
- ادارات دولتی و خصوصی - -	نقاط اشتغال و اداری
- ورزشگاه‌ها -	نقاط فرهنگی و ورزشی
- نقاط مربوط به مراکز درمانی - - بیمارستان‌ها - -	- نقاط مربوط به مرکز درمانی - سلامت



شکل ۵-۳- نقشه‌شناسایی نقاط قابل دسترس در یک نقشه

اطلاعات مفید و نقاط قابل دسترسی (کاربری‌های زمین) متفاوتی استخراج می‌شود؛ مثلاً با استفاده از آن می‌توان از وجود نقاط و کاربری‌های مسکونی، تجاری، اداری، آموزشی و غیره اطلاع پیدا کرد. همچنین می‌توان اسامی خیابان‌ها، معابر و جهت ترافیکی آنها را استخراج کرد. تمرين‌های زیر را انجام دهید تا بیشتر با همان‌طور که می‌بینید از روی یک نقشه شهری، این موضوع آشنا شوید.

فعالیت
کلاسی ۱



- ۱ با استفاده از نقشه صفحه قبل، نقاط قابل دسترسی مختلف موجود در آن را همانند جدول ۵-۱ طبقه‌بندی کرده، برای هر کدام نمونه‌هایی ذکر کنید.
- ۲ در کلاس درس و با همکاری دیگر هنرجویان، جدول ۱-۵ را تکمیل کنید.

هرچه مقیاس نقشه کوچک‌تر باشد، طول اندازه‌گیری شده بر روی آن، با طول بزرگ‌تری (بیشتری) بر روی زمین برابر است. برای استخراج صحیح اطلاعات از روی نقشه‌های شهری، اطلاع از چهار جهت اصلی و مقیاس نقشه ضروری است. معمولاً بر روی نقشه‌ها، شمال جغرافیایی را با حرف N (حرف آغازین کلمه Latin نام North، به معنی شمال) مشخص می‌کنند.

نقشه‌ها دارای مقیاس‌های متفاوتی هستند که از آن برای اندازه‌گیری مسافت واقعی مابین دو نقطه استفاده می‌شود. مقیاس نقشه، نسبت طول اندازه‌گیری شده بر روی نقشه به طول افقی مشابه بر روی زمین است؛ برای مثال در یک نقشه با مقیاس ۱۰۰ (نقشه با مقیاس یک صدم)، یک سانتی‌متر بر روی نقشه برابر با یک متر بر روی زمین است.

فعالیت
کلاسی ۲



- ۱ با بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی، انواع مقیاس نقشه را به طور کامل بیان کنید و بگویید در نقشه‌هایی با مقیاس یک‌دهم و یک‌هزارم، یک سانتی‌متر بر روی نقشه چند متر بر روی زمین است.
- ۲ با همفکری هم‌کلاسی‌های خود مهم‌ترین اطلاعات و نقاط مربوط به حمل و نقل را از روی یک نقشه شهری پیدا کنید و به صورت گزارش در کلاس ارائه دهید.

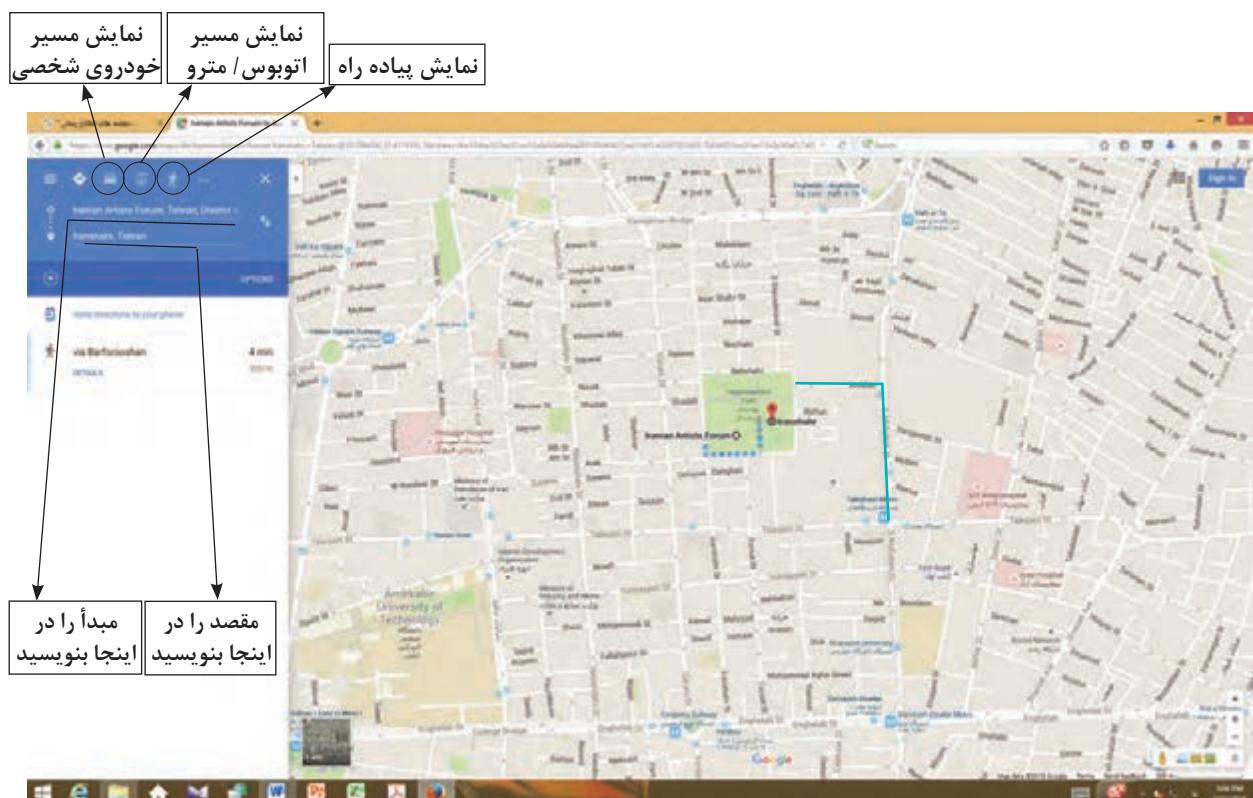
۲- مسیریابی روی نقشه

 مسیر مربوط به هر یک از وسایل نقلیه را شناسایی کنید. افزون بر این، گوگل مپس می‌تواند ازدحام مسیر را نشان دهد. همان‌طور که در شکل ۵-۴ می‌بینید، مسیر مربوط به خودروی شخصی روی نقشه $1/8$ کیلومتر است و زمان گذر از آن ۵ دقیقه است. زمان گذر از یک مسیر در ساعت‌های

در شکل ۵-۴ تصویری از صفحه نقشه سایت گوگل (Google Maps) و مسیرهای شناسایی شده از پارک لاله تا میدان ولی‌عصر را مشاهده می‌کنید. در این سایت (و نرم‌افزار گوگل مپس که نام آن به معنی نقشه‌های گوگل است) ابزارهایی برای مشخص کردن نشانی مبدأ و مقصد دارد. همچنین با انتخاب نشانه‌های

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس رانی درون شهری

مختلف روز متفاوت است. نرمافزار گوگل مپس داده‌های و بر اساس آن داده‌ها زمان گذر واقعی را نمایش می‌دهد. ماهواره‌ای را در لحظه از ترافیک خیابان‌ها ثبت می‌کند



شکل ۴-۵- نقشه مسیریابی با استفاده از سایت یا نرمافزار گوگل مپس (Google maps)

شرکت اتوبوس رانی تهران و بسیاری از شهرهای کشور نیز از سامانه مسیریاب مشابهی برخوردار است که به همین شیوه می‌توان از آنها برای مسیریابی استفاده کرد.

ارزشیابی مرحله اول

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره‌دهی)	نمره
۱	نقشه‌خوانی و یافتن نقاط دسترسی	- نقشه خطوط و مسیرها تعداد وسایل نقلیه رايانه	جدول نقاط قبل دسترسی تهیه نمی‌شود.	جدول با نقشه کاملاً تطابق دارد	۳
		- زمان ۳۰ دقیقه - محل: سایت کامپیوتر یا کلاس مجهز به کامپیوتر	جدول نقاط قبل دسترسی تهیه نمی‌شود.	جدول با نقشه کاملاً تطابق ندارد	۲
				جدول تهیه نشده است	۱
۲	شايسٽگی‌های غير فني، ايمني، بهداشت، توجهات زيست محيطي و نگرش	۱- استفاده از لباس مناسب ۲- احترام به حقوق مسافران و رانندگان و پاسخگویی به موقع	- رعایت می‌شود	رعایت همه موارد	۳
		۳- جلوگیری از فعالیت و تردد وسایل نقلیه آلاندنه	- رعایت نمی‌شود	رعایت موارد ۲ و ۴	۲
		۴- انجام به موقع وظایف		رعایت بند ۴	۱

۳- برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس‌رانی درون‌شهری

تصویر زیر چه چیزی را نشان می‌دهد؟

فکر می‌کنید عدم استفاده از اتوبوس برای جابه‌جایی و انجام سفر درون شهری ممکن است چه مشکلاتی را به بار آورد؟



خط) در ایستگاه چقدر است؛ یعنی در طول یک ساعت چه تعداد اتوبوس از آن ایستگاه استفاده می‌کنند (تواتر خط در ایستگاه)؟

در صورتی که ظرفیت ایستگاه برابر با تواتر ایستگاه یا بیشتر از آن باشد، ایستگاه با مشکل مواجه نیست و شرایط آن قابل قبول گزارش می‌شود. در غیر این صورت ظرفیت ایستگاه پاسخگوی تواتر خطوط عبوری از آن ایستگاه نیست و باید برای افزایش ظرفیت ایستگاه راهکارهایی یافته.

۳-۲- مفاهیم برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس رانی

زمان سیکل: مدت زمان مورد نیاز برای انجام یک سفر رفت و برگشتی (از یک مبدأ مشخص به مقصدی خاص و بازگشت به همان مبدأ) با در نظر گرفتن زمان‌های توقف (خواب) وسیله نقلیه در دو انتهای را زمان سیکل می‌گویند.

به عبارت ساده‌تر فاصله زمانی بین ترک یک پایانه توسط یک وسیله نقلیه عمومی (در اینجا اتوبوس) و بازگشت دوباره به همان پایانه را زمان سیکل می‌گویند. واحد زمان سیکل، دقیقه است.

اتوبوس یکی از وسائل حمل و نقل عمومی در شهرهای پر جمعیت است. عملکرد مناسب اتوبوس‌های هر خط، مستلزم برنامه‌ریزی دقیق برای شبکه خطوط اتوبوس رانی است. به این منظور باید آمار گسترهای راجمع آوری کرد که عبارت است از :

اطلاعات ایستگاه‌های تحت پوشش هر خط، طول خط، فاصله بین ایستگاه‌ها، موقعیت ایستگاه نسبت به تقاطع، نوع ایستگاه (کنار خیابان، دارای فرورفتگی)، تقاضای سفر هر ایستگاه در هر اعزام، زمان توقف، زمان سفر و زمان تخلیه اتوبوس.

با استفاده از این اطلاعات می‌توان تمامی ایستگاه‌های خطوط مورد نظر را از لحاظ ظرفیت، تحلیل و بررسی کرد و برای همه خطوط برنامه‌ریزی انجام داد.

۳-۱- برنامه‌ریزی خطوط چگونه انجام می‌شود؟

برای برنامه‌ریزی بهتر خطوط اتوبوس رانی باید ظرفیت ایستگاه‌های پرtraکم را براساس گام‌های زیر تحلیل کرد. ظرفیت یک ایستگاه، یعنی تعداد اتوبوس‌هایی که در یک ساعت امکان توقف در آن ایستگاه را دارند.

- از هر ایستگاه چه خطوطی عبور می‌کنند؟
- تواتر هر خط (فوائل زمانی اعزام اتوبوس‌های هر



مثال ۱: زمان سیکل مسیری با زمان سفر ۳۰ دقیقه و مجموع زمان توقف ۱۵ دقیقه در دو انتهای خط (مبدأ و مقصد) چه قدر است؟

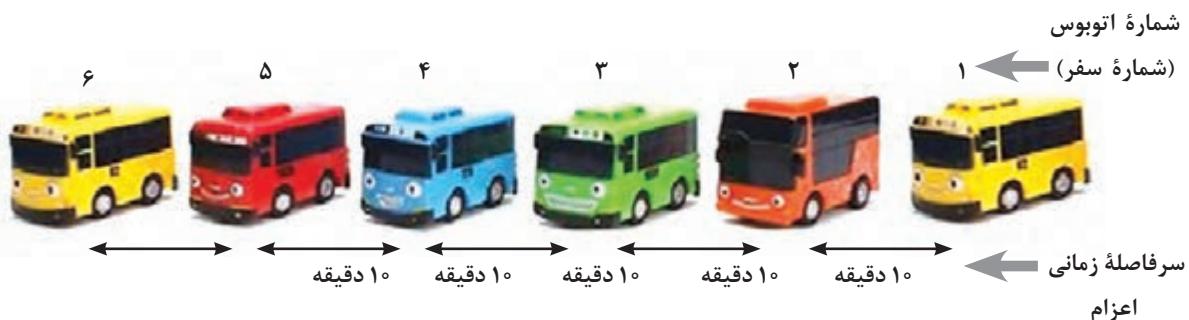
با فرض مساوی بودن زمان سفر رفت و برگشت، زمان سیکل برابر خواهد بود با:

$$\text{دقيقة} = 30 + 30 + 15 = 75 = \text{زمان سیکل}$$

```

    graph TD
      D[دقيقة] --> ZSR[زمان سفر رفت]
      D --> ZSBG[زمان سفر برگشت]
      D --> MZT[مجموع زمان توقف]
  
```

■ **سرفاصله زمانی اعزام (توالی سرویس)**: به فاصله زمانی حرکت میان دو وسیله نقلیه که در جهت مشخصی (رفت یا برگشت) از یک مسیر خاص سرویس دهی می‌کنند، سرفاصله زمانی اعزام گفته می‌شود. برای مثال اگر سرفاصله زمانی اعزام ۱۰ دقیقه باشد، توالی سرویس، ۱ اتوبوس در هر ۱۰ دقیقه یا ۶ اتوبوس در هر ساعت خواهد بود.



تعداد اتوبوس‌های مورد نیاز در یک خط

$$\frac{\text{زمان سیکل}}{\text{سرفاصله زمانی}} = \frac{\text{تعداد اتوبوس‌های مورد نیاز}}{\text{تعداد اتوبوس‌های مورد نیاز}}$$

دقت شود که حاصل این کسر به بالاترین عدد صحیح بعد از خود گرد می‌شود. در صورت کافی بودن ناوگان (تعداد اتوبوس‌ها) مسئول کنترل خط می‌تواند براساس میزان تقاضای سفر و ترافیک خط در ساعت‌های مختلف روز، سرفاصله زمانی اعزام اتوبوس‌ها را تغییر دهد.

به نظر شما در برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس‌رانی به جز موارد بالا، چه موارد دیگری را باید در نظر گرفت؟

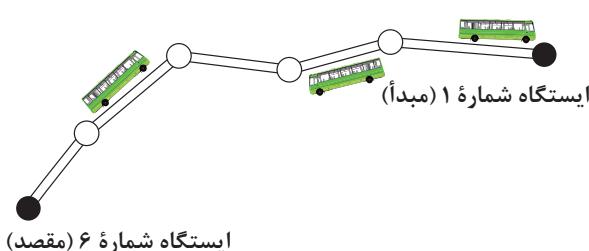
فعالیت
کلاسی ۳



فعالیت
کارگاهی ۱



با هماهنگی هنرآموزان به صورت دسته‌جمعی با مسئول کنترل خط یکی از پایانه‌های اتوبوس‌رانی شهر محل سکونت خویش مصاحبه کنید و در خصوص مراحل برنامه‌ریزی خطوط اتوبوس‌رانی و همچنین معیارهایی که برای این کار در نظر گرفته می‌شود، اطلاعات لازم را کسب کرده و به کلاس گزارش دهید. از روی نقشه، ایستگاه‌های یکی از خطوط را شناسایی کنید و در جدولی مانند جدول ۵-۲ نقاط دسترسی ایستگاه‌های مهم آن خط را ثبت نمایید.



۳-۳- جدول زمانبندی حرکت اتوبوس‌ها

شکل رو به رو مسیر یک خط اتوبوس‌رانی است که از ۶ ایستگاه تشکیل شده است.

در جدول ۲ تعداد سفر در ساعت اوج ترافیک صبح و عصر (ساعاتی که در مسیر مورد نظر

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری

بیشترین تقاضای سفر وجود دارد) و همچنین لحظه‌ای که هر اتوبوس به ایستگاه می‌رسد، برای مسیر رفت این خط مشخص است؛ برای مثال همان‌طور که در جدول ۲-۵ مشاهده می‌کنید در سفر شماره ۱، اتوبوس اول رأس ساعت ۶:۴۲ به ایستگاه شماره ۳ می‌رسد.

جدول ۲-۵-بخشی از جدول زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌های یک خط اتوبوس‌رانی برای مسیر رفت (از مبدأ به مقصد)

۶ (مقصد)	۵	۴	۳	۲	(۱) (مبدأ)	شماره ایستگاه	شماره سفر	زمان‌بندی اوج صبح
۶:۵۸	۶:۵۳	۶:۴۹	۶:۴۲	۶:۳۴	۶:۲۸		۱	
					۶:۵۳		۲	
					۷:۱۸		۳	
					۷:۴۳		۴	
					۸:۰۸		۵	
					۸:۳۳		۶	
					۸:۵۸		۷	
۹:۵۳					۹:۲۳		۸	
۱۶:۳۳	۱۶:۲۸	۱۶:۲۳	۱۶:۱۵	۱۶:۰۷	۱۶:۰۰		۹	زمان‌بندی اوج عصر
					۱۶:۲۰		۱۰	
							۱۱	
							۱۲	
							۱۳	
							۱۴	
							۱۵	
							۱۶	

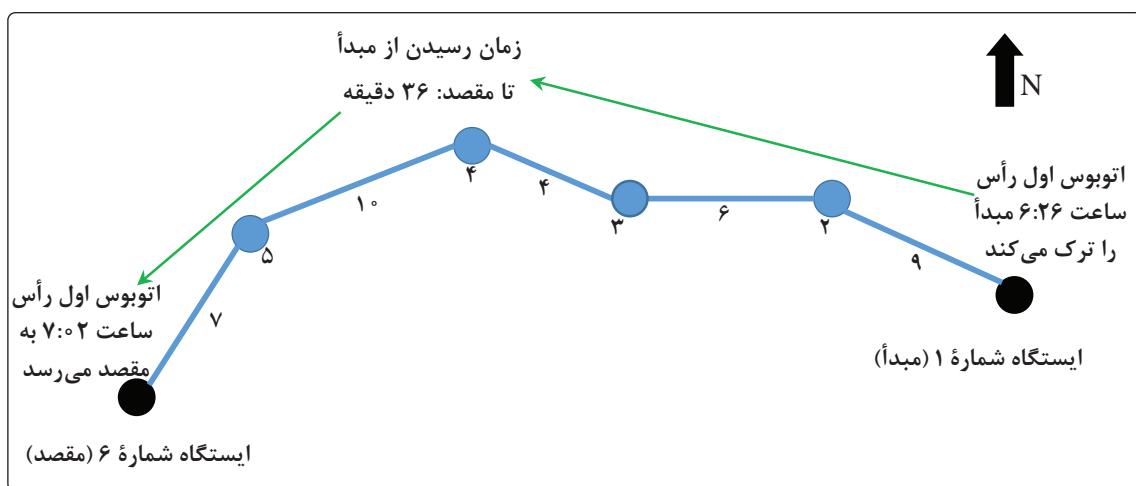


۱ الف) مطابق جدول ۲-۵، برای زمان‌بندی اوج صبح، زمان سفر کل از مبدأ تا مقصد را برسی دقیقه محاسبه کنید.

ب) سرفاصله زمانی اعزام اتوبوس‌ها در زمان‌بندی اوج صبح و عصر چند دقیقه است؟

۲ فرض کنید مجموع زمان توقف هر یک از اتوبوس‌ها در دو انتهای خط (مبدأ و مقصد) ۱۵ دقیقه باشد؛ در این صورت این خط به چه تعداد اتوبوس نیاز خواهد داشت؟

مسیری مطابق شکل زیر را در نظر بگیرید:



همان‌طور که در شکل آمده است، زمان رسیدن از مبدأ تا مقصد سفر (زمان سفر) ۳۶ دقیقه است. همچنین زمان رسیدن از هر ایستگاه به ایستگاه بعدی نیز بر روی شکل برسی دقیقه مشخص است. فرض می‌شود در ساعات اوج ترافیک صبح (حدوداً از ساعت ۶:۳۰ تا ۱۰:۳۰ صبح) سرفاصله زمانی اعزام وسایل نقلیه ۳۰ دقیقه باشد (هر ۳۰ دقیقه یک اتوبوس اعزام شود). با این اطلاعات جدول ۵-۳ را تکمیل کنید.



جدول ۳-۵-بخشی از جدول زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌های یک خط اتوبوس‌رانی برای مسیر رفت (ترافیک اوج صبح)

۶ (مقصد)	۵	۴	۳	۲	۱ (مبدا)	شماره ایستگاه شماره سفر	زمان‌بندی اوج صبح
۷:۰۲	۶:۵۵	۶:۴۵	۶:۴۱	۶:۳۵	۶:۲۶	۱	
					۶:۵۶	۲	
					۷:۲۶	۳	
					۷:۵۶	۴	
					۸:۲۶	۵	
					۸:۵۶	۶	
					۹:۲۶	۷	
۱۰:۳۲					۹:۵۶	۸	

تهیه جدول‌های زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌ها (Time shift)

به دو گروه تقسیم شوید. یکی از گروه‌ها جدول زمان‌بندی مسیر رفت یک خط اتوبوس‌رانی دلخواه و گروه دیگر جدول زمان‌بندی مسیر برگشت همان خط را تهیه کند. برای انجام این کار می‌توانید از جدول ۵-۲ کمک بگیرید. سعی کنید تهیه جدول زمان‌بندی را برای یکی از خطوط اتوبوس‌رانی محل سکونت خویش انجام دهید.

تذکر: دقیق کنید که نکات ایمنی بسیار مهم است و هنگام انجام کار میدانی باید ایمنی را رعایت کنید.

فعالیت
کارگاهی ۲



ارزشیابی مرحله دوم

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد(ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره دهی)	نمره
	برنامه‌ریزی و زمان‌بندی وسایل نقلیه	- نقشه خطوط و مسیرها - تعداد وسایل نقلیه - رایانه: - زمان: ۶۰ دقیقه	جدول زمان‌بندی تهیه می‌شود	جدول تهیه شده با Time shift - مطابقت دارد	۳
۲		- محل: پایانه اتوبوس‌رانی	جدول زمان‌بندی تهیه نمی‌شود	جدول تهیه شده با Time shift - مطابقت ندارد	۲
۱				جدول تهیه نمی‌شود	۱

۴- شرایط کار در پایانه های اتوبوس رانی درون شهری

به نظر شما پایانه اتوبوس رانی شکل ۵-۵ چه شرایطی دارد؟



شکل ۵-۵- پایانه اتوبوس رانی شهری

همان طور که در شکل ۵-۵ می بینید، شرایط محیط کار در خطوط اتوبوس رانی و به ویژه در پایانه های مبدأ و مقصد با توجه به وجود خطوط مختلف، متغیر و پیچیده است. بعضی از شرایط محیطی در پایانه ها و خطوط اتوبوس رانی عبارت است از:

- ✓ کار در فصول مختلف سال و در شرایط آب و هوایی گوناگون (گرما، سرما، بارش برف و باران و غیره).
- ✓ کمبود ناوگان به دلایل مختلف، از جمله خرابی اتوبوس ها و نیاز به تعمیر آنها، حاضر نشدن به موقع رانندگان در سر کار و غیره.
- ✓ ازدحام بیش از حد مسافران در پایانه های مبدأ و مقصد در اعیاد و مراسم مذهبی و روز های ویژه سال.
- ✓ انسداد در مبدأ و مقصد خطوط و یا هر بخشی از طول مسیر.

✓ آلایندگی اتوبوس‌ها، تجمع زباله در پایانه‌ها، آلودگی بیش از حد هوا در پایانه‌ها به دلیل خاموش نکردن اتوبوس‌ها.

حس مسئولیت‌پذیری، استقلال فردی، دانش و توجه مسئول کنترل خط به محیط‌زیست در شرایط محیطی کار او، مؤثر خواهد بود.

۵- مدیریت عرضه و تقاضای سفر درون شهری

به بیان ساده، هر درخواستِ جابه‌جایی درون شهری، میزان عرضه سیستم حمل و نقل را مشخص می‌کنند. مجموع درخواست‌های جابه‌جایی درون شهری «تقاضا» بی‌است که سیستم حمل و نقل شهری باید به شیوه‌های مختلف (موتوری و غیرموتوری، همگانی و شخصی) پاسخ‌گوی آن باشد و آن را مدیریت کند.

با توسعه روزافرون شهرها، برنامه‌ریزان دریافتند که راه پاسخگویی به تقاضای سفر تنها افزایش تعداد خودروها و اتوبوس‌ها یا گسترش بزرگراه‌ها نیست. پس به جای افزایش «عرضه» راه حل را در مدیریت مجموع شیوه‌های حمل و نقل، امکانات، خودروها، کارکنان وزیرساخت‌های ارائه شده برای پاسخ به تقاضای سفرهای «تقاضا» جست‌وجو کردند.

فعالیت
کلاسی ۶



هنرجویان عزیز برای درک بهتر مفاهیم عرضه و تقاضای سفر، فیلم را تماشا کنید و سپس به سؤالات زیر پاسخ دهید:

- (الف) منظور از عرضه حمل و نقل چیست؟ اصلی‌ترین مؤلفه‌های آن کدام است؟
(ب) تقاضای حمل و نقل (یا همان تقاضای سفر) را توضیح دهید.
(ج) رابطه و تعامل میان عرضه و تقاضای سفر را شرح دهید.

حرکت اتوبوس‌های درون شهری دارد؟ اگر بله، نام

۱-۵- مدیریت تقاضای سفر

یک راه سودمند برای مدیریت مسافران منتظر در ایستگاه‌ها، اعلام زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌ها است. زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌ها توسط کنترل کننده خط در جدول زمان‌بندی (کاغذی یا نرم‌افزاری) مشخص شده است. امروزه در شهرهای بزرگ، زمان‌بندی حرکت با استفاده از نمایشگرهای الکترونیکی در هر ایستگاه، و همچنین از راه پیامک یا انواع نرم‌افزارها از جمله نرم‌افزارهای نصب شده روی گوشی‌های تلفن همراه به اطلاع مسافران می‌رسد.

■ می‌توانید چند نمونه از ابزار یا نرم‌افزارهای اطلاع‌رسانی زمان سفر رانم ببرید؟

■ آیا شهر شما هم نرم‌افزار موبایلی برای اعلام ساعت

بربرید.

■ اگر قرار باشد برنامه زمان‌بندی را در یک نرم‌افزار تهیه کنید، این نرم‌افزار باید شامل چه امکانات و اطلاعاتی باشد؟

سamanه‌های نرم‌افزاری را که برای مدیریت و اطلاع‌رسانی رفت و آمد اتوبوس‌ها به مسافران اختصاص یافته‌اند، سامانه حمل و نقل هوشمند (ITS) می‌نامند. ساختار کلی این سامانه را در شکل ۵-۶ می‌بینید. اجزای این سامانه عبارت‌انداز:

- مکان‌یاب خودکار خودرو (AVL)
- سیستم مکان‌یاب جهانی (GPS) که روی خودرو و اتوبوس نصب می‌شود.

- مرکز کنترل یا مرکز اطلاعات اعزام
این سامانه، زمان ورود اتوبوس‌ها را به نمایشگرها و نرمافزارهای متصل به آن ارسال می‌کند.



شکل ۶-۵- سامانه حمل و نقل هوشمند (ITS)



شکل ۷-۵- نمایشگرهای اطلاع‌رسانی زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌ها در شهر تهران

به جز سامانه‌های هوشمند حمل و نقل، ابزارهای اطلاع‌رسانی دیگری را نیز می‌توان در ایستگاه‌های اتوبوس‌رانی نصب کرد. این ابزار با هدف صرفه‌جویی در زمان مسافران، جلوگیری از سر درگمی آنها، دسترسی راحت به خطوط گذرنده از مکان‌های اداری، توریستی و پرتردد و همچنین انتخاب سریع مسیرها توسط مسافران به کار می‌رond و عبارت‌اند از:

■ نقشه‌های اطلاع‌رسانی

■ برنامه زمان‌بندی نصب شده بر روی ایستگاه

■ تابلوی راهنمای ایستگاه و خطوط عبوری از آن

(شکل ۸-۵)



شکل ۸-۵- تابلوی راهنمای خط ایستگاه اتوبوس



پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری

در شکل ۹-۵ تصویرهای نرم‌افزار اطلاع‌رسانی خطوط و زمان‌بندی اتوبوس شهری تهران را مشاهده می‌کنید. در این تصویر خطوط عبوری از ایستگاه میدان بهارستان، زمان ورود اتوبوس مربوط به یک خط و مسیر و جدول زمان‌بندی آن خط دیده می‌شود. در کلاس بحث کنید که اطلاعات این شکل چگونه به مدیریت مسافران و تقاضا کمک می‌کند.

ردیف	نامهای ایستگاه	زمان ورود	زمان خروج
۱	میدان بهارستان	-۰۶:۴۸	-۰۷:۳۱
۲	میدان بهارستان	-۰۶:۵۰	-۰۷:۳۳
۳	میدان بهارستان	-۰۶:۵۵	-۰۷:۳۰
۴	میدان بهارستان	-۰۷:۲۱	-۰۷:۳۵
۵	میدان بهارستان	-۰۷:۲۲	-۰۷:۳۶
۶	میدان بهارستان	-۰۷:۲۳	-۰۷:۳۷
۷	میدان بهارستان	-۰۷:۲۴	-۰۷:۳۸
۸	میدان بهارستان	-۰۷:۲۵	-۰۷:۳۹
۹	میدان بهارستان	-۰۷:۲۶	-۰۷:۴۰
۱۰	میدان بهارستان	-۰۷:۲۷	-۰۷:۴۱
۱۱	میدان بهارستان	-۰۷:۲۸	-۰۷:۴۲
۱۲	میدان بهارستان	-۰۷:۲۹	-۰۷:۴۳
۱۳	میدان بهارستان	-۰۷:۳۰	-۰۷:۴۴
۱۴	میدان بهارستان	-۰۷:۳۱	-۰۷:۴۵
۱۵	میدان بهارستان	-۰۷:۳۲	-۰۷:۴۶
۱۶	میدان بهارستان	-۰۷:۳۳	-۰۷:۴۷
۱۷	میدان بهارستان	-۰۷:۳۴	-۰۷:۴۸
۱۸	میدان بهارستان	-۰۷:۳۵	-۰۷:۴۹
۱۹	میدان بهارستان	-۰۷:۳۶	-۰۷:۵۰
۲۰	میدان بهارستان	-۰۷:۳۷	-۰۷:۵۱
۲۱	میدان بهارستان	-۰۷:۳۸	-۰۷:۵۲
۲۲	میدان بهارستان	-۰۷:۳۹	-۰۷:۵۳
۲۳	میدان بهارستان	-۰۷:۴۰	-۰۷:۵۴
۲۴	میدان بهارستان	-۰۷:۴۱	-۰۷:۵۵
۲۵	میدان بهارستان	-۰۷:۴۲	-۰۷:۵۶
۲۶	میدان بهارستان	-۰۷:۴۳	-۰۷:۵۷
۲۷	میدان بهارستان	-۰۷:۴۴	-۰۷:۵۸
۲۸	میدان بهارستان	-۰۷:۴۵	-۰۷:۵۹
۲۹	میدان بهارستان	-۰۷:۴۶	-۰۷:۶۰
۳۰	میدان بهارستان	-۰۷:۴۷	-۰۷:۶۱
۳۱	میدان بهارستان	-۰۷:۴۸	-۰۷:۶۲
۳۲	میدان بهارستان	-۰۷:۴۹	-۰۷:۶۳
۳۳	میدان بهارستان	-۰۷:۵۰	-۰۷:۶۴
۳۴	میدان بهارستان	-۰۷:۵۱	-۰۷:۶۵
۳۵	میدان بهارستان	-۰۷:۵۲	-۰۷:۶۶
۳۶	میدان بهارستان	-۰۷:۵۳	-۰۷:۶۷
۳۷	میدان بهارستان	-۰۷:۵۴	-۰۷:۶۸
۳۸	میدان بهارستان	-۰۷:۵۵	-۰۷:۶۹
۳۹	میدان بهارستان	-۰۷:۵۶	-۰۷:۷۰
۴۰	میدان بهارستان	-۰۷:۵۷	-۰۷:۷۱
۴۱	میدان بهارستان	-۰۷:۵۸	-۰۷:۷۲
۴۲	میدان بهارستان	-۰۷:۵۹	-۰۷:۷۳
۴۳	میدان بهارستان	-۰۷:۶۰	-۰۷:۷۴
۴۴	میدان بهارستان	-۰۷:۶۱	-۰۷:۷۵
۴۵	میدان بهارستان	-۰۷:۶۲	-۰۷:۷۶
۴۶	میدان بهارستان	-۰۷:۶۳	-۰۷:۷۷
۴۷	میدان بهارستان	-۰۷:۶۴	-۰۷:۷۸
۴۸	میدان بهارستان	-۰۷:۶۵	-۰۷:۷۹
۴۹	میدان بهارستان	-۰۷:۶۶	-۰۷:۸۰
۵۰	میدان بهارستان	-۰۷:۶۷	-۰۷:۸۱
۵۱	میدان بهارستان	-۰۷:۶۸	-۰۷:۸۲
۵۲	میدان بهارستان	-۰۷:۶۹	-۰۷:۸۳
۵۳	میدان بهارستان	-۰۷:۷۰	-۰۷:۸۴
۵۴	میدان بهارستان	-۰۷:۷۱	-۰۷:۸۵
۵۵	میدان بهارستان	-۰۷:۷۲	-۰۷:۸۶
۵۶	میدان بهارستان	-۰۷:۷۳	-۰۷:۸۷
۵۷	میدان بهارستان	-۰۷:۷۴	-۰۷:۸۸
۵۸	میدان بهارستان	-۰۷:۷۵	-۰۷:۸۹
۵۹	میدان بهارستان	-۰۷:۷۶	-۰۷:۹۰
۶۰	میدان بهارستان	-۰۷:۷۷	-۰۷:۹۱
۶۱	میدان بهارستان	-۰۷:۷۸	-۰۷:۹۲
۶۲	میدان بهارستان	-۰۷:۷۹	-۰۷:۹۳
۶۳	میدان بهارستان	-۰۷:۸۰	-۰۷:۹۴
۶۴	میدان بهارستان	-۰۷:۸۱	-۰۷:۹۵
۶۵	میدان بهارستان	-۰۷:۸۲	-۰۷:۹۶
۶۶	میدان بهارستان	-۰۷:۸۳	-۰۷:۹۷
۶۷	میدان بهارستان	-۰۷:۸۴	-۰۷:۹۸
۶۸	میدان بهارستان	-۰۷:۸۵	-۰۷:۹۹
۶۹	میدان بهارستان	-۰۷:۸۶	-۰۷:۱۰۰
۷۰	میدان بهارستان	-۰۷:۸۷	-۰۷:۱۰۱
۷۱	میدان بهارستان	-۰۷:۸۸	-۰۷:۱۰۲
۷۲	میدان بهارستان	-۰۷:۸۹	-۰۷:۱۰۳
۷۳	میدان بهارستان	-۰۷:۹۰	-۰۷:۱۰۴
۷۴	میدان بهارستان	-۰۷:۹۱	-۰۷:۱۰۵
۷۵	میدان بهارستان	-۰۷:۹۲	-۰۷:۱۰۶
۷۶	میدان بهارستان	-۰۷:۹۳	-۰۷:۱۰۷
۷۷	میدان بهارستان	-۰۷:۹۴	-۰۷:۱۰۸
۷۸	میدان بهارستان	-۰۷:۹۵	-۰۷:۱۰۹
۷۹	میدان بهارستان	-۰۷:۹۶	-۰۷:۱۱۰
۸۰	میدان بهارستان	-۰۷:۹۷	-۰۷:۱۱۱
۸۱	میدان بهارستان	-۰۷:۹۸	-۰۷:۱۱۲
۸۲	میدان بهارستان	-۰۷:۹۹	-۰۷:۱۱۳
۸۳	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۰	-۰۷:۱۱۴
۸۴	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۱	-۰۷:۱۱۵
۸۵	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۲	-۰۷:۱۱۶
۸۶	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۳	-۰۷:۱۱۷
۸۷	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۴	-۰۷:۱۱۸
۸۸	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۵	-۰۷:۱۱۹
۸۹	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۶	-۰۷:۱۲۰
۹۰	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۷	-۰۷:۱۲۱
۹۱	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۸	-۰۷:۱۲۲
۹۲	میدان بهارستان	-۰۷:۱۰۹	-۰۷:۱۲۳
۹۳	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۰	-۰۷:۱۲۴
۹۴	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۱	-۰۷:۱۲۵
۹۵	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۲	-۰۷:۱۲۶
۹۶	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۳	-۰۷:۱۲۷
۹۷	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۴	-۰۷:۱۲۸
۹۸	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۵	-۰۷:۱۲۹
۹۹	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۶	-۰۷:۱۳۰
۱۰۰	میدان بهارستان	-۰۷:۱۱۷	-۰۷:۱۳۱

شکل ۹-۵- اطلاع‌رسانی خطوط اتوبوس‌رانی شهر تهران در نرم‌افزار TehranBUS (نسخه اندروید)

۲-۵- سامانه اطلاع‌رسانی زمان انتظار برای رسیدن اتوبوس

یکی از مهمترین ویژگی‌های سامانه‌های حمل و نقل عمومی در جهان قابلیت اطمینان^۱ آنهاست. قابلیت اطمینان به صورت کلی عبارت‌اند از اینکه مسافران تا چه میزان تحمل انتظار برای استفاده از اتوبوس را در ایستگاه دارند و تمایل خواهند داشت که از حمل و نقل عمومی استفاده کنند. به منظور ارتقای قابلیت اطمینان در سامانه‌های حمل و نقل عمومی روش‌های متفاوتی به کار گرفته می‌شود. یکی از آنها استفاده از سامانه اطلاع‌رسانی زمان انتظار برای رسیدن اتوبوس است. این سامانه به‌ نحوی طراحی شده است که اتوبوس‌های اختصاص داده شده به یک خط اتوبوس‌رانی را در پایگاه اطلاعاتی خود ثبت و حرکت آنها را در طول مسیر با استفاده از سامانه‌های مختلفی که به صورت خودکار قابلیت ثبت حضور اتوبوس را دارند، کنترل می‌کند. به کمک این سامانه راننده اتوبوس باز و بسته نمودن درب اتوبوس حضور خود را در ایستگاه اعلام می‌کند و سامانه حضور اتوبوس در ایستگاه را ثبت می‌نماید. از آنجا که فاصله زمانی تقریبی بین هریک از ایستگاه‌ها

۱- Reliability

در خطوط اتوبوسانی قبلً بررسی و در سامانه مشخص شده است، زمان تقریبی رسیدن اتوبوس به ایستگاه بعدی قابل ارائه خواهد بود. بنابراین در هر ایستگاه اتوبوس، سامانه قادر خواهد بود که به مسافر اعلام نماید زمان تقریبی رسیدن اتوبوس بعدی به ایستگاه کی خواهد بود. این مهم از دو طریق زیر قابل انجام است:

(الف) روش ارسال پیامک یا کد دستوری: در این روش تابلویی حاوی شماره سامانه دریافت پیامک یا کد دستوری^۱ (USSD) در ایستگاه‌ها نصب شده است، مسافر می‌تواند کد ایستگاه و در مواردی شماره خط اتوبوسانی شکل ۵-۱۰ محل سوار شدن خود را به سامانه پیامکی ارسال یا کد دستوری مربوط را شماره‌گیری نماید و سامانه براساس داده‌های ثبت شده در پایگاه اطلاعاتی، از آخرین اتوبوس حاضر در ایستگاه یا یکی از ایستگاه‌های قبلی زمان حضور اتوبوس بعدی را به مسافر اعلام نماید. نکته قابل توجه آن است که کدهای دستوری و نیز شماره سامانه پیامکی در شهرهای کشور، متفاوت بوده و در هر شهر باید کدهای ویژه آن شهر استفاده شود. معمولاً این روش در ایستگاه‌های اتوبوس عادی مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا تعداد پیامک‌های دریافتی به سامانه قابل توجه نبوده و امکان پاسخگویی از طریق سامانه وجود دارد.



شكل ۵-۱۰- نمونه تابلوی نصب شده در ایستگاه اتوبوس دارای کد ۱۶۶۳ میدان صنعت

همان‌گونه که در شکل ۵-۱۰ نیز مشخص است، ایستگاه میدان صنعت در شهر تهران دارای کد ۱۶۶۳ و خط عوری با کد ۲۸۸ به سمت پایانه آزادی است.

ب) روش اعلام مستمر: در این روش در ایستگاه اتوبوس یک یا چند صفحه نمایش نصب شده است که همواره زمان رسیدن اتوبوس بعدی را به ایستگاه نمایش می‌دهند. از آنجا که ایستگاه‌های اتوبوس ممکن است در چندین خط اتوبوسرانی مورد استفاده قرار گیرند، صفحه نمایشگر علاوه بر زمان رسیدن اتوبوس شماره خط یا مقصد نهایی را نیز اعلام می‌نماید. از این روش در ایستگاه‌های اتوبوس تندر و یا ایستگاه‌های اتوبوس معمولی استفاده می‌شود که حجم قابل توجهی از مسافران سوار و پیاده می‌شوند و توانایی پاسخ از طریق سامانه‌های پیامکی به درخواست‌های اینبوه مسافران میسر نیست.

۶- برآورد تقاضای سفر

انجام می‌شود؛ برای نمونه برای برآورده کل مسافران یک خط اتوبوس‌رانی مشخص در یک روز، آماربردار می‌تواند سوار اتوبوس شود و کار شمارش مسافران سوار شده به یک اتوبوس و پیاده شده از آن را انجام دهد. برای افزایش دقت شمارش در مورد اتوبوس‌هایی که چند در دارند، این کار می‌تواند توسط ۲ یا ۳ آماربردار انجام شود. سپس با ضرب کردن تعداد مسافران یک اتوبوس در تعداد اتوبوس‌هایی که در یک روز در خط مورد نظر فعالیت می‌کنند، میانگین تقریبی تعداد مسافران به دست می‌آید. مشخص است که این رقم برای روزهای کاری و تعطیل متفاوت خواهد بود. جدول ۴-۵، یک نمونه جدول آمارگیری تعداد مسافران است.

پیش‌نیاز مدیریت کارآمد تقاضا، داشتن برآورد درست از تقاضای مسافران در بخش‌های مختلف خط است. یکی از روش‌های برآورد تقاضا، شمارش تعداد مسافران در بازه‌های زمانی مختلف در طول سال، در ساعت‌های مختلف روز و در ایستگاه‌های متفاوت خط است. شمارش مسافران می‌تواند به صورت دستی یا خودکار انجام شود:

۱- شمارش مسافران به صورت دستی (توسط اپراتور)

روش دستی، روشنی ساده اما زمان بر و دشوار برای شمارش مسافران است و توسط اپراتور یا متصدی آمار

جدول ۴-۵- نمونه جدول برداشت و جمع آوری آمار و اطلاعات مسافران در خطوط اتوبوس رانی



شکل ۱۱-۵- سامانه‌های جمع‌آوری خودکار بلیت

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری

از مزایای این روش این است که زمان و تعداد مسافران استفاده کننده از اتوبوس و همچنین ایستگاهی که سوار اتوبوس می‌شوند نیز مشخص است.

شمارش مسافر خودکار (APC)

سامانه‌های شمارش مسافر خودکار، تعداد مسافران سوار شده و پیاده شده از اتوبوس در هر ایستگاه را با استفاده از دوربین‌های نصب شده در قسمت بالای درهای اتوبوس شمارش می‌کنند. در این سامانه‌ها زمان، موقعیت و جهت حرکت نیز مشخص است. پرتوهای مادون قرمز رایج ترین ابزار به کار رفته در این سامانه‌ها است. این سامانه‌ها معمولاً همراه با سامانه مکان‌یاب خودکار وسیله نقلیه به کار گرفته می‌شوند.

در شکل ۵-۱۲ روش کار سامانه شمارش مسافر خودکار به صورت شماتیک نشان داده شده است. نمونه‌ای از گزارش‌های نفرشمار شهر تهران را می‌توانید در وبگاه سامانه حمل و نقل همگانی شهر تهران به نشانی <http://publictransport.tehran.ir> در بخش تقاضای سفر ببینید.

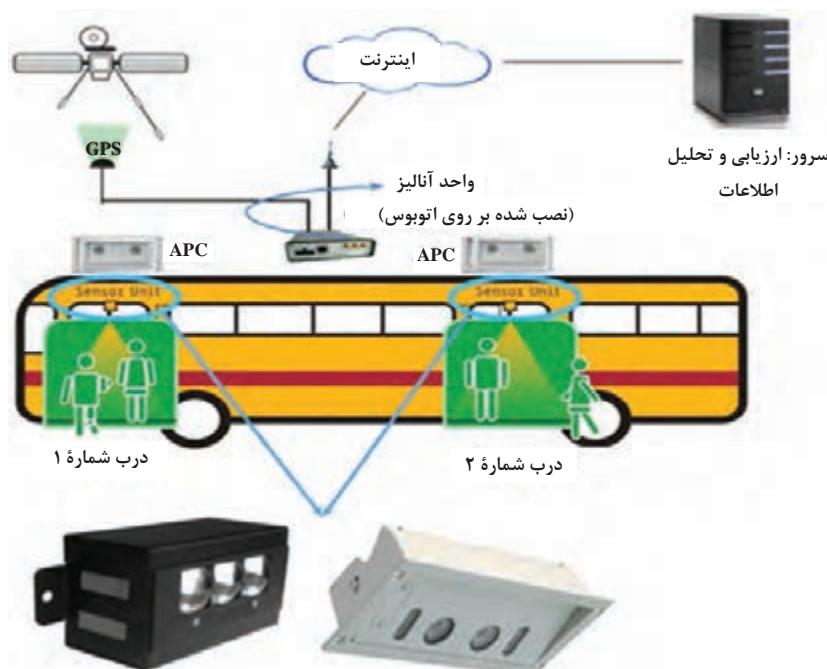
شمارش مسافران به صورت خودکار (اتوماتیک)

در این روش شمارش و آماربرداری مسافران از طریق سامانه‌های خودکار صورت می‌گیرد که سریع‌تر و دقیق‌تر از روش دستی است. در شمارش خودکار معمولاً مسافران اتوبوس، زمان سوار شدن به اتوبوس یا پیاده شدن از آن شمارش می‌شوند، نه زمان ورود به ایستگاه، یا خارج شدن از آن. البته در سامانه‌اتوبوس‌های تندرو (BRT)، عکس این عمل اتفاق می‌افتد.

شمارش خودکار مسافران به دو روش زیر صورت می‌گیرد:

شمارش از طریق سامانه‌های جمع‌آوری خودکار بلیت (AFCs)

به مجموعه دریافت کرایه به صورت هوشمند، AFCs گفته می‌شود. در این روش تعداد مسافران از طریق میزان بلیت‌های الکترونیکی استفاده شده در اتوبوس توسط آنها، قابل شمارش خواهند بود. از این بلیت‌ها می‌توان پیش از سوار شدن به اتوبوس (در ورودی ایستگاه) و یا پس از سوار شدن به اتوبوس (در داخل اتوبوس) استفاده کرد.



شکل ۵-۱۲- سامانه شمارش مسافر خودکار (اتوماتیک)



به همراه هنرآموز خود و با مراجعته به یکی از پایانه‌های مرکزی، گزارش تعداد مسافران یکی از خطوط را از مسئول پایانه دریافت کنید. چنانچه این گزارش موجود نبود، به صورت گروهی تعداد مسافران را در یک بازه زمانی دو ساعته تخمین بزنید (با شمارش دستی). سپس با توجه به اتوبوس‌های تخصیص یافته بررسی کنید که آیا میان تقاضای خط و عرضه (تعداد اتوبوس‌ها) تعادل وجود دارد یا خیر. هر یک از هنرجویان گزارشی از بررسی خود تهیه کند و در کلاس ارائه دهد.

ارزشیابی مرحله سوم

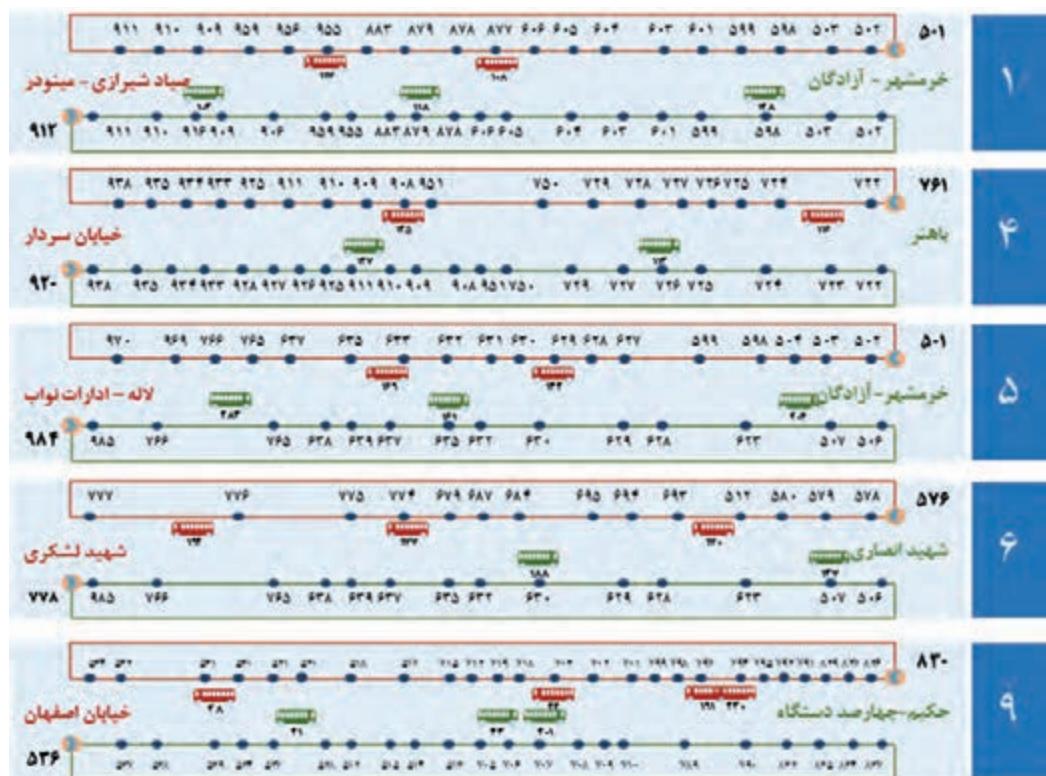
ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها / داوری / نمره‌دهی)	نمره
۱	اجرای برنامه تردد خطوط وسایل نقلیه	- برنامه زمان حرکت - حضور وسایل نقلیه - امتحان در محل پایانه - زمان ۶۰ دقیقه	۱- تعداد مسافران برآورده شده، اعزام به موقع انجام شده و به نیاز مسافران پاسخ داده می‌شود. ۲- تعداد مسافران برآورده شده ولی اعزام به موقع نباشد و پاسخگویی به نیازها انجام شود. ۳- برآورد مسافر انجام نشود و پاسخگویی ناقص باشد.	گزارش درباره تعادل عرضه و تقاضای سفر در مبدأ خط تهیه شده است و تحلیل تعادل عرضه و تقاضا درست است.	۳
۲	اجرای برنامه تردد خطوط وسایل نقلیه			گزارش تهیه شده، اما تعادل عرضه و تقاضا تحلیل و شناسایی نشده است.	۲
				گزارش تهیه نشده است	۱

۷- سامانه‌های کنترل خطوط اتوبوس‌رانی شهری

در این سامانه‌ها به هریک از خطوط اتوبوس‌رانی، اتوبوس‌ها و ایستگاه‌های مسیرهای مختلف، یک کد (شماره) اختصاص داده می‌شود تا کنترل و برنامه‌ریزی آنها آسان‌تر باشد. یکی از این سامانه‌ها، سامانه کنترل تردد خطوط اتوبوس‌رانی است که این وسایل به مراکز کنترل ارسال می‌شود و در آنجا مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

امروزه برای کنترل خطوط اتوبوس‌رانی و پیاده‌سازی برنامه زمان‌بندی و رفت و آمد آنها از سامانه‌های ویژه این کار استفاده می‌شود. اساس کار این سامانه‌ها، سیستم‌ها و وسایل الکترونیکی نصب شده بر روی اتوبوس‌ها و در ایستگاه‌های است. اطلاعات دریافتی از این وسایل به مراکز کنترل ارسال می‌شود و در آنجا مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری



شکل ۵-۱۳- نمونه‌ای از خروجی رایانه‌ای سامانه‌ای کنترل ترد خطوط اتوبوس‌رانی

سامانه‌های کنترل خطوط اتوبوس‌رانی عموماً دارای ویژگی‌های زیر هستند:

✓ امکان ثبت، مشاهده و مدیریت مسیر رفت و برگشت تک‌تک خطوط و اتوبوس‌ها.

✓ امکان ثبت و مشاهده اتوبوس‌ها بر روی خطوط و مشاهده میزان پراکندگی آنها در سطح شهر (سامانه مدیریت ناوگان).

✓ امکان ثبت و مشاهده ایستگاه‌های هر مسیر و موقعیت آنها.

✓ ثبت، تخصیص و مشاهده تعداد اتوبوس‌ها در مسیر رفت و برگشت به صورت جداگانه.

✓ امکان برنامه‌ریزی حرکت اتوبوس‌ها.

✓ امکان ثبت و مدیریت تخلف، تنبیه، جریمه و تشویق رانندگان یا پیمانکاران حمل و نقل.

یکی دیگر از این سامانه‌ها، سامانه‌های مدیریت ناوگان اتوبوس‌رانی است که عموماً دارای ویژگی‌های زیر است:

✓ امکان مشاهده محل و سرعت لحظه‌ای اتوبوس بر روی انواع نقشه‌ها.

✓ امکان مشاهده وضعیت روشن یا خاموش بودن اتوبوس‌ها.

✓ امکان مشاهده تاریخچه حرکتی تک‌تک اتوبوس‌ها در روزهای گذشته.

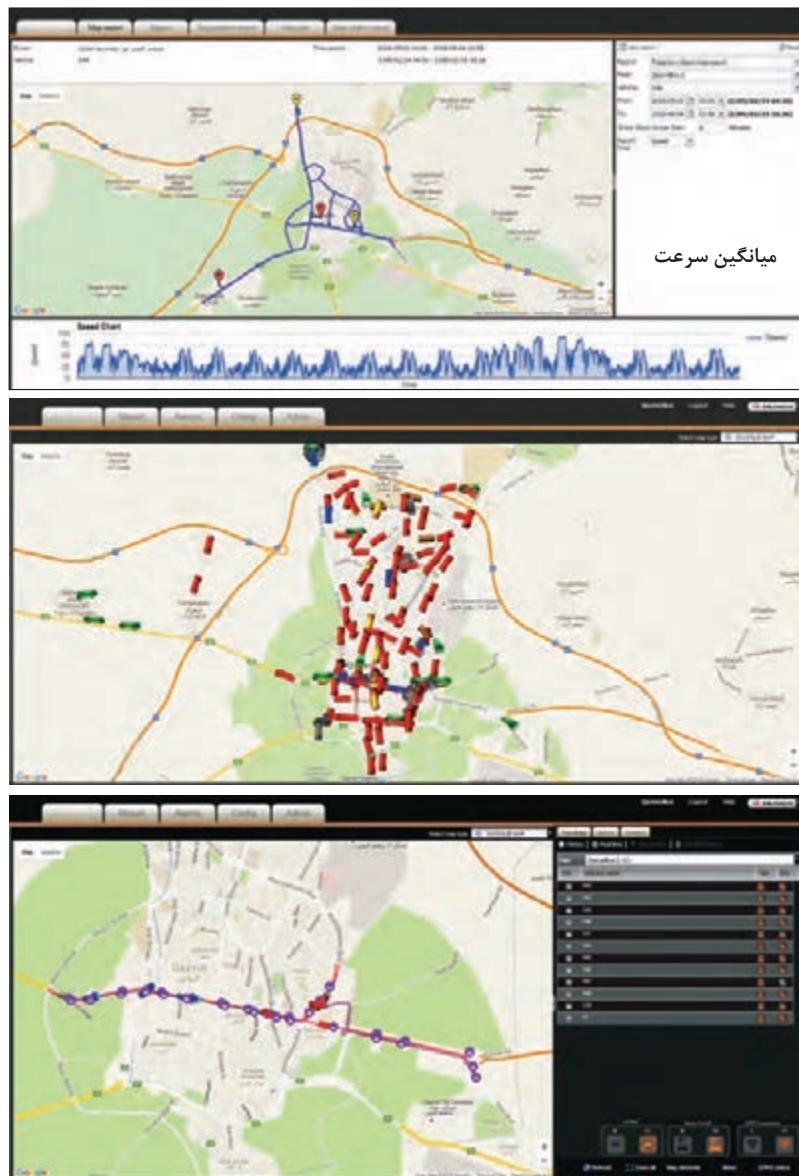
✓ امکان دریافت انواع گزارش‌های مدیریتی شامل:

■ زمان ورود و خروج از ایستگاه‌ها

■ مدت زمان توقف در هر ایستگاه

■ نمایش مسیر طی شده بر روی نقشه در یک بازه زمانی

- نمایش محل تمامی توقف‌ها بر روی نقشه در یک بازه زمانی
- گزارش سرعت یک اتوبوس در یک بازه زمانی
- ✓ امکان مشاهده و دریافت گزارش از تمام محل‌هایی که در اتوبوس باز یا بسته شده است.
- ✓ امکان برقراری ارتباط دوطرفه صوتی با راننده.
- ✓ امکان کنترل برنامه زمان‌بندی حرکت اتوبوس‌ها.



شكل ۱۴-۵- نمونه‌هایی از خروجی رایانه‌ای سامانه مدیریت ناوگان اتوبوس‌رانی

در شکل‌های ۱۵-۲۱ تا ۵-۲۱ به ترتیب، اجزای یک سامانه کنترل خطوط اتوبوس‌رانی شهری یکی از شهرها را مشاهده می‌کنید.

پودهمان ۵: کنترل خطوط اتوبوس‌رانی درون شهری

۱-۷-بخش مدیریت رانندگان و اتوبوس‌رانان

عمل ثبت اطلاعات فردی، شغل، شیفت‌ها، مرخصی و غیبت، تخلف و عملکرد، رسیدگی به شکایت‌ها و ...

شکل ۱۵-۵-صفحه ورود اطلاعات رانندگان در سامانه کنترل خطوط اتوبوس‌رانی

شکل ۱۶-۵-صفحه مدیریت رانندگان در سامانه کنترل خطوط اتوبوس‌رانی

۲-۷- مدیریت ناوگان

شامل ثبت نوع اتوبوس‌ها، تعمیرات، سرویس سوخت، دریافت گزارش رخدادهای مربوط به ناوگان در توقفگاه یا جایگاه سوخت‌گیری و... است. پرای نمونه شکل را ببینید.

شکل ۱۷-۵- گزارش شست و شوی اتویوس‌ها

رقم	نوع جودرو	كذ. المقال	بيانات ملخص	نوع جودرو	كذ. المقال	بيانات ملخص	شعبة تحويل كفرندة	VIN	بيانات ملخص	نوع جودرو	كذ. المقال	بيانات ملخص
١	الجوس	١٠٣	بر. ٤٥٧	القطط	٣١٥	بر. ٤٥٧	القطط	IRV012B055811244	فهر. لميسان، كالسين	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٢	الجوس	٠٧٦	بر. ٤٥٧	القطط	٠٨٦	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC882B0VII04457	فهر. لميسان، كالسين	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٣	الجوس	٠٧٥	بر. ٤٥٧	القطط	٠٨٥	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC872B0VII04484	راجت. تكست. توك	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٤	الجوس	٠٨٦	بر. ٤٥٧	القطط	٠٩١	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC882B0VII06258	الوند سيلفر فروين	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٥	الجوس	٠٩٣	بر. ٤٥٧	القطط	٠٩١	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC882B0VII05962	الوند سيلفر فروين	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٦	الجوس	٠٩١	بر. ٤٥٧	القطط	٠٩٠	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC882B0VII06480	الوند سيلفر فروين	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٧	الجوس	٠٧٩	بر. ٤٥٧	القطط	٤٣٠	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC872B0VII05220	راجت. تكست. توك	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٨	الجوس	٠٣٩	بر. ٤٥٧	القطط	٣١٥	بر. ٤٥٧	القطط	IRGC892B0VII07833	لين. رالفيان. سفر	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧
٩	الجوس	٣٢٧١٩	بر. ٤٥٧	القطط	٣١٥	بر. ٤٥٧	القطط	IRV012B055811315	راجت. جريلكت. سبور	أهداه به كار	نائد افلامات	بر. ٤٥٧

شکا ۱۸-۵-ف ه وارد ک دن اطلاعات ناه گان (خود و ها)

۷-۳- مدیریت شرکت‌ها، خطوط و ایستگاه‌ها

شامل ثبت نشانی و ویژگی، شرکت‌های پیمانکار، دریافت گزارش عملکرد روزانه خطوط، گزارش ماهانه سوخت

... 9

شکل ۱۹-۵- صفحه مدیریت شرکت‌های حمل و نقل خصوصی، فعال در پایانه

گزارش سرعتهای غیر مجاز			
Driver Name:		Start time:	End time:
Vehicle Name:			
100	کامیون		
1	52	1195-2-14 08:11:25	
2	58	1195-2-14 08:12:15	
3	52	1195-2-14 08:13:03	
4	68	1195-2-14 08:14:08	
5	59	1195-2-14 08:15:04	
6	44	1195-2-14 08:16:39	
7	41	1195-2-14 08:17:51	
8	45	1195-2-14 08:18:36	
9	41	1195-2-14 08:20:07	
10	49	1195-2-14 08:21:13	
11	47	1195-2-14 08:23:08	
12	46	1195-2-14 08:23:08	
13	44	1195-2-14 08:23:08	
14	50	1195-2-14 08:45:01	
15	67	1195-2-14 08:45:01	
16	43	1195-2-14 08:42:06	
17	36	1195-2-14 08:42:22	
18	52	1195-2-14 08:44:03	
19	49	1195-2-14 08:45:32	
20	55	1195-2-14 08:46:11	
21	46	1195-2-14 08:54:58	
22	44	1195-2-14 09:55:08	
23	46	1195-2-14 09:57:26	
24	54	1195-2-14 10:54:23	
25	55	1195-2-14 10:59:29	
26	52	1195-2-14 12:02:06	
27	54	1195-2-14 12:02:07	

شکا، ۵-۲۰- گزارش سرعت غیر مجاز خودروهای خطوط

فعالیت
کلاسی ۸



با توجه به شکل‌های ۱۵-۲۱ تا ۵-۵ دربارهٔ نحوه وارد کردن اطلاعات در سامانهٔ کنترل خطوط اتوبوس‌رانی بحث کنید. سپس با راهنمایی هنرآموز خود تحلیل کنید که متصدی کنترل خط از اطلاعات، گزارش‌ها و خروجی‌های این سامانه چگونه برای مدیریت عرضه و تقاضای خطوط استفاده می‌کند.

فعالیت
کارگاهی ۴



با حضور در یک پایانه، یک گزارش عملکردی از تعداد اتوبوس‌های فعال در خط، تعداد اتوبوس‌ها یا رانندگان دارای تأخیر یا تخلف تهیه کنید. در صورتی که پایانه به سامانهٔ کنترل خطوط اتوبوس‌رانی مجهز است، گزارش خود را با گزارش سامانه مقایسه کنید و در غیر این صورت در گروه خود، با دیگر هنرجویان دربارهٔ ویژگی‌های گزارش خود بحث و گفت‌و‌گو کنید.

ارزشیابی مرحلهٔ چهارم

ردیف	مراحل کار	شرایط عملکرد (ابزار، مواد، تجهیزات، زمان، مکان و ...)	نتایج ممکن	استاندارد (شاخص‌ها/داوری/نمره‌دهی)	نمره
۱	تهیه گزارش عملکرد	- فرمت گزارش در اختیار باشد - گزارش تهیه می‌شود - گزارش ناقص است یا تهیه نمی‌شود. - اقدام اطلاعات مشخص باشد - زمان ۶۰ دقیقه	- گزارش براساس شاخص‌های کنترل شده تهیه می‌شود	گزارش براساس شاخص‌های کنترل شده تهیه شده، اما آمار ارائه شده در آن کامل نیست	۳
۲				گزارش براساس شاخص‌های کنترل شده تهیه شده، اما آمار ارائه شده در آن کامل نیست	۲
۳				گزارش‌ها بدون توجه به شاخص‌ها تهیه شود	۱

۸- ثبت و بررسی آمار و مستندسازی

آمارگیری و مستندسازی یکی از ابزارهای ثبت و بررسی اطلاعات مربوط به سامانه حمل و نقل است. مهم‌ترین هدف‌های آمارگیری و مستندسازی عبارت‌اند از:

- ثبت وضعیت موجود سامانه حمل و نقل

- دسترسی به اطلاعات واقعی برای رفع کاستی‌ها و کمبودها، و تحلیل و برنامه‌ریزی در آینده

- دسترسی به اطلاعات مستند برای هرگونه پیگیری یا پاسخگویی قانونی

هدف و تحلیلی که ما با استفاده از آمار و مستندها در پی آن هستیم، مشخص می‌کند که چه نوع آماری باید گردآوری و ثبت شود. سامانه‌های کنترل خطوط اتوبوس‌رانی که پیش از این معرفی شد، بسیاری از گزارش‌های آماری و تحلیلی را براساس اطلاعات ورودی مانند اطلاعات رانندگان، ناوگان و خطوط، در اختیار متصدی کنترل خط قرار می‌دهند. متصدی کنترل خط نیز می‌تواند با استفاده از این آمار و مستندها به بررسی و بهبود وضعیت خطوط، پیگیری تخلفات و ... بپردازد. همان‌طور که در شکل ۵-۲۱ می‌بینید گزارش‌های آماری یکی از خروجی‌های سامانه کنترل خطوط اتوبوس‌رانی است.

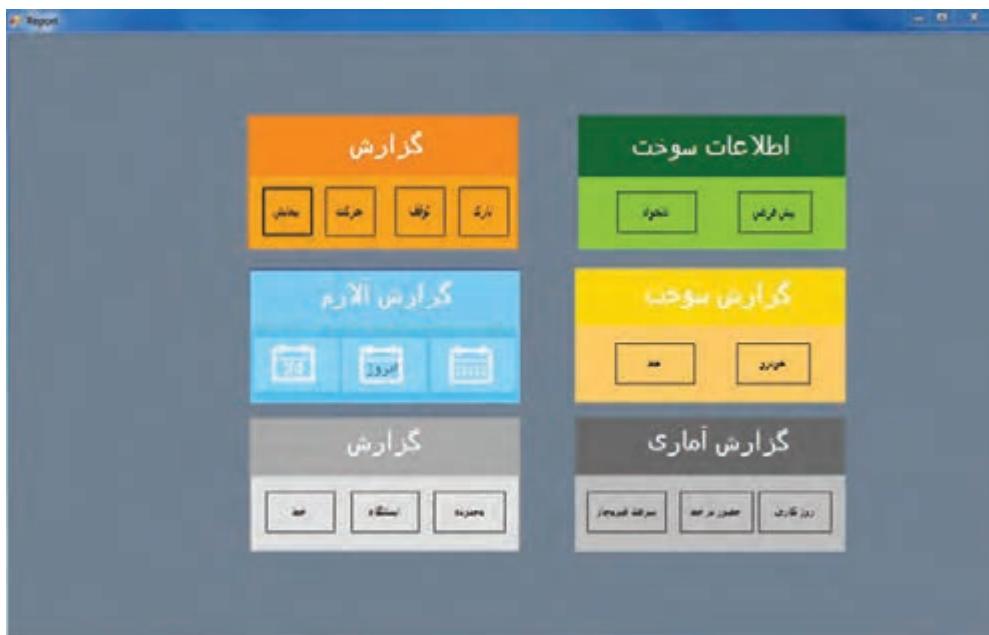
نمونه‌هایی از آمارگیری‌های مربوط به خطوط اتوبوس‌رانی شهری عبارت‌اند از:

✓ آمارگیری از تعداد خطوط فعال اتوبوس‌رانی یک شهر و ناوگان هر کدام از خطوط (می‌تواند شامل تعداد ناوگان هر خط، سن آنها و نوع اتوبوس‌های آن باشد).

✓ آمارگیری از تعداد مسافران سوار و پیاده شده در هر ایستگاه با مشخص کردن خط اتوبوس مربوطه (می‌تواند به صورت مجزا برای مسافران مرد و زن صورت گیرد).

✓ آمارگیری از مدت توقف اتوبوس‌ها در هر ایستگاه و زمان پیمایش بین دو ایستگاه توسط آن.

✓ به نظر شما گردآوری و ثبت چه آمار دیگری برای مدیریت و کنترل خط مفید خواهد بود؟



شکل ۵-۲۱- انواع گزارش‌ها در سامانه کنترل خطوط اتوبوس‌رانی

ارزشیابی شایستگی کنترل خطوط اتوبوس رانی درون شهری

شرح کار:

(تعیین یک خط اتوبوس رانی به عنوان مبنای ارزیابی)

(الف) دریافت و بررسی برنامه سفر خطوط در پایانه اتوبوس رانی شهری (به صورت رایانه‌ای یا دستی)

(ب) ارزیابی تراکم مسافران در ایستگاه‌های مختلف خطوط مسافری با توجه به نقاط مهم قابل دسترسی از هر ایستگاه

(ج) اصلاح برنامه سفرهای وسائل نقلیه در شرایط خاص (مانند رخداد تصادف) یا یک روز تعطیل مانند اعیاد یا آخر هفت

(د) مستندسازی و تهیه گزارش عملکردی خط و تخلفات احتمالی

استاندارد عملکرد:

کنترل خطوط مسافری با استفاده از Time Shift براساس برنامه زمانی خطوط اتوبوس رانی و شاخص‌های کنترلی عملکرد افراد و شرکت‌های طرف قرارداد

شاخص‌ها:

(الف و ب) جدول‌های زمانی حرکت وسائل نقلیه در خطوط تعیین شده

(ج) زمان و محل‌های تجمع مسافران (مانند مدارس، دانشگاه‌ها، ادارات و ...)

(د) انواع شرایط و موارد خاص که به اصلاح برنامه نیاز است (ترافیک در مسیر، حوادث غیرقابل پیش‌بینی، مناسبات‌ها و ...)

(ه) شاخص‌های کنترل و عملکردی رانندگان و فرمتهای تنظیم گزارش

شرایط انجام کار:

آزمون در محل یک پایانه مسافربری شهری انجام شود. زمان آزمون ۱۲۰ دقیقه که ۹۰ دقیقه عملی و ۳۰ دقیقه تنوری است.

ابزار و تجهیزات:

امکانات رایانه‌ای با نرم‌افزار نقشه (با Google map) و دستگاه GPS و فرم‌های برنامه‌ریزی سفر، وسائل نقلیه و نقشه خطوط اتوبوس رانی مربوط به یک خط در اختیار قرار گیرد.

رایانه، فرم‌های تعریف، نقشه‌های کاغذی یا دیجیتال، دستگاه GPS و نرم افزار مربوطه در صورت استفاده از رایانه

معیار شایستگی:

ردیف	مرحله کار	نقشه‌خوانی و یافتن نقاط دسترسی	نمره هنرجو	حداقل نمره قبولی از ۳
۱	نقشه‌خوانی و یافتن نقاط دسترسی	۱		
۲	برنامه‌ریزی و زمان‌بندی وسائل نقلیه	۲		
۳	اجرای برنامه تردد خطوط وسائل نقلیه	۲		
۴	تهیه گزارش عملکرد	۱		
شاخص‌های غیرفنی، ایمنی، بهداشت، توجهات زیست محیطی و نگرش:				
۱- استفاده از لباس مناسب				
۲- احترام به حقوق مسافران و رانندگان و پاسخگویی به موقع				
۳- جلوگیری از فعالیت و تردد وسائل نقلیه آلینده				
۴- انجام به موقع وظایف				
میانگین نمرات				
*	* حداقل میانگین نمرات هنرجو برای قبولی و کسب شایستگی، ۲ می‌باشد.			

هنرآموزان محترم، هنرجویان عزیز و اولیای آنان می‌توانند نظر اصلاحی خود را درباره مطالب کتاب‌های درسی از طریق سامانه «نظرسنجی از محتوای کتاب درسی» به نشانی nazar.roshd.ir ارسال کنند.

یا نامه به نشانی تهران-صندوقدستی ۱۵۸۷۴-۱۵۸۷۵ ارسال کنند.

سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی



همکاران هنرآموز که در فرایند اعتبارسنجی این کتاب مشارکت نموده‌اند.
استان آذربایجان شرقی: حمید ملکی و کاظم حشمتی
استان اصفهان: اصغر شهیدانی
استان خراسان‌رضوی: علی مهموری، علیرضا نوری، جواد ذبیحی‌راد، سیدسعید میراشرف،
حسین محمدی، مليحه نامنی و فرهاد باقرنیا