

فصل پنجم

کسب اطلاعات فنی



شکل ۱- حمل و نقل

«انگلیسی برای حمل و نقل»^۱ دربرگیرنده واژه‌ها، اصطلاحات، عبارات و ساختارهایی کاربردی است که در عرصه حمل و نقل اعم از زمینی (درون شهری - برون شهری)، هوایی و دریایی به کار می‌رود. یادگیری و تسلط بر این مفاهیم و ساختارها می‌تواند افراد را برای مشارکت فعالانه در چنین فضاهایی آماده نماید. بنابراین در این درس‌نامه، در قالب ده بخش کوتاه، مهم‌ترین مفاهیم کاربردی در قالب تمرین‌ها و تصاویری متنوع ارائه شده است. یادآوری این نکته سودمند است که علاوه بر پاسخ به تمرین‌ها، پیشنهادهایی در خصوص نحوه آموزش نیز ارائه شده است.

۱- انواع / اشکال حمل و نقل

این بخش دربرگیرنده سه تمرین است. در تمرین اول از هنرآموز خواسته شده تا معنای فارسی چهار شکل یا نوع اصلی حمل و نقل را در جدول در مقابل واژه انگلیسی آن بنویسد. بهتر است برای حل این تمرین از هنرآموزان خواسته شود تا به تصویر صفحه نخست مراجعه نمایند و به کمک آن، این تمرین را بر اساس تصویر حل نمایند.

پاسخ این تمرین به ترتیب عبارت است از:

الف) حمل و نقل زمینی / جاده‌ای

۱- English for Transportation/ Transport. کاربرد اولی در انگلیسی آمریکایی و دومی در انگلیسی

(ب) حمل و نقل ریلی

(ج) حمل و نقل دریایی

(د) حمل و نقل هوایی

همچنین هنرآموز می‌تواند از هنرجو بخواهد برای تمرین بیشتر متناسب با تصویر صفحه یک، واژه‌های انگلیسی مناسب را در کنار تصویر قرار دهد. در تمرین دوم، از هنرجو خواسته شده تا ابتدا متن را بخواند و به سه سؤال آن پاسخ دهد. توجه نماییم که کلمات جدید و عمدتاً مرتبط با صنعت حمل و نقل با رنگ سبز مشخص شده‌اند که معانی آنها عبارت است از:

shipment	حمل / ارسال
cost	هزینه
urgency	فوریت
goods	کالا
cargo	محموله / بار
freight	بار / محموله

دقت داشته باشیم که هدف از ارائه این متن به هیچ‌وجه ترجمه دقیق آن نیست. تنها کافی است تا به حدی از درک متن برسد که بتواند به سؤالات پاسخ بدهد. درخصوص سؤال دوم متن براساس خط دوم و سوم عوامل موردنظر در تعیین یا انتخاب شکل حمل و نقل عبارت است از:

cost/ urgency of the shipment/ value of the goods/ size / weight

در تمرین سوم هم از هنرجو خواسته شده تا برای واژه load (= بار) دو واژه هم‌معنا در متن بیابد که با توجه به معانی ارائه شده برای واژه‌های تخصصی، دو واژه پایانی متن یعنی freight / cargo پاسخ این سؤال می‌باشد. فراموش نکنیم که یکی از معانی shipment نیز محموله و بار است که در این متن در معنای اولیه آن یعنی ارسال یا حمل کاربرد دارد.

در تمرین سوم مجدداً اشکال حمل و نقل براساس تصویر به آزمون گذاشته شده است. در تصویر با عنوان «زمان تقریبی انتقال کالا از آسیا به اروپا» کوتاه‌ترین زمان ممکن برای حمل و نقل هوایی است که البته بالاترین قیمت را به خود اختصاص داده است. این نسبت در ادامه برای حمل و نقل ریلی و دریایی می‌باشد. شایسته است هنرجویان علامت اختصاری واحدهای مطرح پولی همچون دلار (\$)،

یورو (€)، پوند (£) و ... را بدانند.
 حال در این تمرین هنرجو باید با خواندن سه جمله پایین تصویر و درک آنها دریابد که این اطلاعات با کدام یک از اشکال حمل و نقل همخوانی دارد. پاسخ این سه جمله عبارت است از:

air transportation

water transportation

railway transportation

پیش از حل تمرین مناسب است تا هنرجو با معانی واژه‌های زیر آشنا شود:

- goods (= کالا)
- bulky (= حجیم)
- distance (= فاصله)

۲- وسایل حمل و نقل

در این بخش که به معرفی وسایل حمل و نقل اختصاص یافته است، از هنرجو خواسته شده تا تصاویر را با واژه‌هایی که نشان دهنده این وسایل حمل و نقل است مطابقت دهد. توجه نماییم که تعداد تصاویر ۱۲ و تعداد واژه‌ها هفت مورد است. معانی واژه‌های ارائه شده عبارت است از:

train	قطار
carriage	واگن
truck	کامیون
ship	کشتی
plane	هواپیما
bike	دوچرخه
speedboat	قایق موتوری

در تمرین دوم در کنار هر تصویر نام وسیله نیز ذکر شده است. هنرجو لازم است ضمن یادگیری هر یک از این موارد بر اساس معنا و عملکرد و ... هر یک از این مفاهیم، جملات دو ستون را به یکدیگر متصل نماید تا جمله‌ای کامل حاصل آید. پیش از حل این تمرین معانی این واژه‌ها با هنرآموزان مرور گردد.
 (= بلندکردن) lift / (= مواد) materials / (= بندر) port / (= پست) airmail (= پست

هوایی) / lorry (= کامیون) / driver's fault (= خطای راننده)
پاسخ این پرسش نیز بدین نحو می باشد:

- ۱ b
- ۲ c
- ۳ a
- ۴ d
- ۵ e

۳- واژه‌ها و عبارات مفید و کاربردی در ایستگاه قطار و مترو

این بخش دربرگیرنده دو تمرین است. در تمرین اول، شش واژه مرتبط با موضوع ارائه شده است که از هنرجو خواسته شده تا ابتدا آنها را با تعریف مناسب مطابقت دهد و سپس معنای آن را به فارسی در جدول بنویسد.

۱	c	باجه فروش بلیت
۲	a	مسافر
۳	d	سفر یکسره/ بدون تغییر قطار
۴	f	تعویض قطار
۵	b	سکو
۶	e	واگن قطار

پیش از حل این تمرین معانی این واژه‌ها که در تعاریف ستون میانی آمده با هنرجویان مرور گردد.

station (= ایستگاه قطار) / get on (= سوار شدن) / get off (= پیاده شدن) / ticket (= بلیت)

حال در تمرین دوم از هنرجویان خواسته شده تا چهار جمله را با شش کلمه پر کنند. پاسخ این سؤالات بدین شرح است:

- ۱ platform
- ۲ passenger
- ۳ carriage
- ۴ ticket office

۴- بلیت

این بخش که به معرفی اطلاعات بر روی بلیت اختصاص یافته شامل سه تمرین است. در تمرین نخست، بر اساس تصویر بلیت هنرجویان باید اطلاعات بر روی آنها را توضیح دهند. این اطلاعات دربرگیرنده این موارد است:

class	نوع قطار
ticket type	نوع بلیت (یکسره/ دوسره)
adult/ child	بزرگسال / خردسال
start date	تاریخ شروع اعتبار
number	شماره بلیت
from	مبدأ
to	مقصد
valid until	تاریخ اعتبار
price	قیمت
route	مسیر

حال براساس اطلاعات بالا هنرجو باید به این سه سؤال پاسخ دهد:

۱ قیمت بلیت £۲۰۰؟

۲ مقصد: Boston

۳ نوع بلیت: One-way

حال در تمرین سوم از هنرجو خواسته شده تا به طور خیالی اطلاعات سفر خود با هواپیما را از تهران به اصفهان بر روی بلیت پر کند. توجه داشته باشیم که قسمت سمت راست، بلیت هواپیما (air ticket) و قسمت سمت چپ، کارت سوار شدن هواپیما (boarding card/ pass) است.

۵- درخواست آدرس / پاسخ

در این بخش مهم‌ترین صورت‌های پرسشی درباره آدرس و نحوه پاسخ به آنها به‌طور مجزا آمده است. برای آموزش این بخش بهتر است ضمن مرور هر یک و درک مفهوم آن، از مثال‌هایی عینی و آشنا استفاده نماییم.

در مرحله نخست هنرآموز می‌تواند با هنرجویان به تمرین این مکالمه بپردازد و در ادامه هنرجویان با یکدیگر این موارد را تمرین نمایند.
در قسمت دوم نیز رایج‌ترین شیوه‌های پاسخ به آن پرسش‌ها در قالب ساختارهایی کلیشه‌ای و پرکاربرد آمده است. از این نمونه‌ها می‌توان در پاسخ به سؤالات قبلی استفاده نمود.
اما تمرین ارائه‌شده در این بخش که به دنبال مطابقت تصاویر با جملات است از چپ به راست با این موارد هماهنگ است:

۱ Go along the street/ Go straight ahead.

۲ Go across the bridge.

۳ Cross the street.

۶- تابلوها

تابلوها نقش مهمی در صنعت حمل‌ونقل و سفر دارند. در این بخش در تمرین نخست به کارکرد هر یک متناسب با رنگ آن پرداخته شده است.

پاسخ تمرین به این نحو قابل ارائه است:

- تابلوهای زرد و مشکی: information

- تابلوهای آبی و سفید: direction

- تابلوهای سفید و سبز: highways

در تمرین دوم از هنرجو خواسته شده تا بر اساس مفهوم هر جمله گزینه مرتبط را که به رنگ، شکل و یا کارکرد هر تابلو اشاره دارد، انتخاب نماید. پاسخ بدین نحو قابل ارائه است:

۱ red

۲ blue

۳ triangular

۴ Direction

۵ blue

۶ green

۷ red

برای آموزش این بخش پیشنهاد می‌شود ابتدا تعدادی از علائم و تابلوها در اشکال و رنگ‌های مختلف در معرض دید هنرجویان قرار گیرد و با تکیه به دانش قبلی به نوعی جمع‌بندی اولیه برسند. سپس به حل تمرین بپردازند.

لازم است هنرجو معانی این واژه‌ها را بداند:

circle (= دایره) / warning (= هشدار) / rectangular (= مستطیل) /

triangular (= مثلث) / motorway (= بزرگراه) / primary route (= جاده اصلی) /
 non-primary route (= جاده فرعی) / local route (= مسیر محلی)
 در تمرین سوم از هنرجو خواسته شده تا ۹ عبارت بالا را با ۹ تصویر پایین مطابقت
 دهد. در تدریس این بخش پیشنهاد می‌شود ابتدا بدون توجه به عبارات و صرفاً بر
 پایه تصاویر، هنرجویان نظر خود را در مورد هر یک از تابلوها بدهند و سپس به
 سراغ جملات بروند.
 از آنجا که در جملات و عبارات بالا شاهد وجود واژه‌هایی تخصصی هستیم آموزش
 این واژه‌ها ضروری است:

- tram: تراموا
- T_junction: سه راه
- vehicle: وسیله نقلیه
- dead end: بن بست

در تمرین بعد، با هدف آشنایی هنرجویان با تابلوهای بین‌المللی نوزده تابلو به
 همراه توضیحات آن آمده است. همان‌گونه که در بالای تصویر آمده، این تابلوها
 جهت ارائه اطلاعات می‌باشند. از این‌رو، شکل همه آنها مستطیل و رنگ آنها آبی
 و سفید و یا سفید و سیاه است.

در انجام این تمرین آموزش این واژه‌ها مدنظر قرار گیرد:

- Entrance (= ورودی) / parking zone (= محل پارک / پارکینگ) /
- congestion (= ترافیک) / restriction (= محدودیت) /
- prohibition (= ممنوعیت) / lane (= مسیر / راه) /

۷- رفت و آمد

در تمرین اول متناسب با تصویر که نمایانگر یک چهارراه و وسایل حمل‌ونقل است
 از هنرجو خواسته شده تا کلمه مناسب را انتخاب نماید. در حل این تمرین تنها
 یک گزینه معنادار بوده که در تصویر هم مشخص است.
 پاسخ مناسب و معنای هر عبارت بدین نحو است:

traffic light	چراغ راهنما
speed camera	دوربین کنترل سرعت
petrol station	پمپ بنزین
pedestrian crossing	محل عبور عابر پیاده
road sign	تابلو کنار خیابان
traffic jam	ازدحام / ترافیک

حال در ادامه هنرجو باید با استفاده از عبارات صفحه قبل جملات این تمرین را کامل نماید. جواب این تمرین بدین نحو قابل ارائه است:

۱ light

۲ sign

۳ crossing

۴ cameras

۵ station

۸- علائم اختصاری آدرس ها و جهت ها

با توجه به نقش مهم علائم اختصاری در صنعت حمل و نقل در تمرین اول مهم ترین علائم اختصاری به همراه صورت کامل آنها آمده است. ابتدا هنرجو باید آنها را با هم منطبق و سپس معنای آنها را در فارسی بنویسد:

St	Street	خیابان
Rd	Road	جاده / راه
Ave	Avenue	بزرگراه
Ln	Lane	کوچه
Dr	Drive	خیابان / راه ماشین رو
Pl	Place	کوی / گذر
Blvd	Boulevard	بولوار
Cr	Circle	میدان
Hwy	Highway	بزرگراه
Pky	Parkway	پارک راه / بولوار
Tpk	Turnpike	(آمریکا) بزرگراه عوارضی / (بریتانیا) محل اخذ عوارض
No	Number	پلاک / شماره

تمرین بعدی همانند تمرین اول است با این تفاوت که به مکان‌ها و جهت‌ها اشاره دارد. پاسخ این تمرین بدین نحو قابل ارائه است:

N	North	شمال	S	South	جنوب
NW	Northwest	شمال غربی	RR	Rural route	جاده روستایی
SW	Southwest	جنوب غربی	Sch	School	مدرسه
Lk	Lake	دریاچه	Lib	Library	کتابخانه
W	West	غرب	Isl	Island	جزیره
E	East	شرق	Hosp	Hospital	بیمارستان
Mt	Mountain	کوه	Prov	Province	استان

در تمرین سوم نیز از هنرجو خواسته شده تا آدرس‌های ارائه شده را به فارسی بنویسد. هنرجو با مشاهده این آدرس‌ها باید دریابد که برخلاف فارسی، نحوه آدرس‌دهی در انگلیسی از جز به کل است که در برگردان آن به فارسی باید از کل به جز نوشته شود.

برای تمرین بیشتر از هنرجویان بخواهید آدرس منزل، مدرسه و ... را به انگلیسی بنویسند.

۹- بارنامه

بارنامه که به زبان ساده به‌عنوان سندی شناخته می‌شود که از سوی شرکت حمل‌ونقل صادر می‌گردد، بیانگر آن است که کالایی مشخص در محلی مشخص برای ارسال به مقصدی مشخص به مشتری تحویل داده می‌شود. این سند در حمل‌ونقل هوایی، زمینی و دریایی کاربرد دارد.

حال در تمرین نخست هنرجو باید با دیدن تصویر فرم خام ابتدا نام آن در فارسی را بگوید و در تمرین بعدی به ارائه معادل برای هشت کلمه موجود در فرم مبادرت ورزد.

این تمرین بدین نحو قابل ارائه است:

carrier	شرکت حمل‌ونقل	pick up date	تاریخ بارگیری
signature	امضا	terms	شرایط
quantity	کمیت	order	سفارش
consigner	فرستنده	consignee	گیرنده

در تمرین بعدی، هنرجو با استفاده از معادل‌های فارسی صفحه قبل باید کل برنامه را به فارسی تبدیل نماید.

پیشنهاد می‌شود هنرآموز در حل این تمرین نمونه‌ای از برنامه فارسی را ارائه نماید تا شباهت‌ها و تفاوت‌های احتمالی نمونه فارسی و انگلیسی مشخص گردد.

۱۰- لجستیک (پشتیبانی / تدارکات / سازماندهی)

لجستیک که به عنوان تدارکات و پشتیبانی نیز شناخته می‌شود، آخرین بخش این درس‌نامه را به خود اختصاص داده است. در تدریس این بخش، توجه به تصویر تمرین اول می‌تواند فضای مناسبی برای ارائه درس فراهم آورد.

در این تمرین از هنرجو خواسته شده تا ابتدا معانی این پانزده واژه کلیدی در بحث لجستیک را به فارسی بنویسد. برخی از آنها در همین درس‌نامه کاربرد داشته و برخی جدید هستند. معنای این پانزده واژه بدین نحو قابل ارائه است:

destination	مقصد
supply chain	زنجیره تأمین
product	محصول / کالا
retail	خرده فروشی
manufacturing	تولید
cargo	محموله
delivery	تحویل
shipment	ارسال
freight	بار
distribution	توزیع
customer	مشتری
management	مدیریت
inventory	فهرست
landing	بارانداز
origin	منشأ / مبدأ

در تمرین دوم از هنرجو خواسته شده تا به منظور مواجهه با متنی درباره لجستیک، ابتدا معنای شش واژه جدید را با استفاده از فرهنگ لغت بیابد و سپس به سراغ

خواندن و درک مطلب متن برود. معنای این شش واژه بدین نحو قابل ارائه است:

consumption	مصرف
requirement	مقتضیات/ نیاز
integration	ادغام
warehousing	انبارداری
handling	هزینه نگهداری/ جابه‌جایی
security	امنیت

در تمرین سوم هنرجو باید براساس متن تعیین نماید که کدام جمله درست و کدام جمله غلط است. از آنجا که در دو تمرین قبل، هنرجو با همه واژه‌های متن آشنا شده است، مشکلی در درک آن نخواهد داشت. مجدداً تأکید می‌گردد که در این بخش نیازی به ترجمه متن وجود ندارد. پاسخ این سؤال بدین نحو قابل ارائه است:

۱ T

۲ F

۳ F

در تمرین چهارم نیز سه صورت مرتبط با این کلمه آمده است که هنرجو باید ابتدا تعریف آن را بیابد، سپس بر اساس پسوند آن تشخیص دهد که کدامیک اسم، صفت، قید یا فعل است. در پایان نیز معنای آن را بنویسد. پاسخ این بخش بدین نحو قابل ارائه است:

logistic	b	Adj	لجستیکی/ تدارکاتی
logistically	c	Adv	از نظر لجستیکی/ به لحاظ پشتیبانی
logistician	a	N	متخصص امور لجستیکی

به‌عنوان یک نکته کاربردی می‌توان فهرستی از پسوندهای صفت‌ساز (/ ical /ic /ous /al)، اسم‌ساز (/ ion /ian /ship /ness)، فعل‌ساز (/ fy /ize) و قیدساز (/ ly) ارائه کرد.

در تمرین آخر نیز با استفاده از این سه کلمه، سه جمله زیر آن باید تکمیل گردد. پاسخ آن بدین نحو است:

۱ logistically

۲ logistic

۳ logistician

نحوه ارزشیابی پودمان

ارزشیابی در این درس براساس شایستگی است. برای هر پودمان یک نمره مستمر (از ۵ نمره) و یک نمره شایستگی پودمان (نمرات ۱، ۲، ۳) با توجه به استانداردهای عملکرد جدول ذیل برای هر هنرجو ثبت می‌گردد.

جدول ارزشیابی پودمان (کسب اطلاعات فنی)

عنوان پودمان فصل	تکالیف عملکردی (شایستگی‌ها)	استاندارد عملکرد (کیفیت)	نتایج	استاندارد (شاخص‌ها، داوری، نمره دهی)	نمره
کسب اطلاعات فنی	کاربرد مفاهیم و اصطلاحات فنی به زبان اصلی در محیط کار براساس دستورالعمل‌ها، آیین‌نامه‌ها و راهنماهای مصوب در حوزه حمل‌ونقل	بالاتر از حد انتظار	۱- نوشتن مفاهیم و اصطلاحات فنی و تخصصی فایل‌های صوتی و تصویری	۳	
			۲- ترجمه مفاهیم و اصطلاحات فنی و تخصصی (راهنماها و دستورالعمل‌ها)		
			در حد انتظار (کسب شایستگی)		
		پایین‌تر از حد انتظار (عدم احراز شایستگی)	۱- درک مفاهیم و اصطلاحات فنی در محیط کار	۱	
نمره مستمر از ۵					
نمره شایستگی پودمان منحصرأ شامل نمرات ۱، ۲، ۳ است					
نمره پودمان از ۲۰					

- ۱ سند برنامه درسی دانش فنی تخصصی، شورای برنامه‌ریزی رشته حمل‌ونقل، دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی‌وحرفه‌ای و کاردانش، ۱۳۹۵.
- ۲ کتاب درسی دانش فنی تخصصی رشته حمل‌ونقل، پایه دوازدهم، چاپ ۱۳۹۷.
- ۳ آیین‌نامه روسازی آسفالتی راه‌های ایران، نشریه شماره ۲۳۴، وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۰.
- ۴ تکنولوژی و طرح اختلاط بتن، داوود مستوفی نژاد، دانشگاه صنعتی اصفهان، چاپ ششم، ۱۳۸۲.
- ۵ آیین‌نامه بارگیری، حمل و مهار ایمن بار در وسایل نقلیه باری، سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای کشور، تهران: انتشارات سازمان راهداری و حمل‌ونقل جاده‌ای، ۱۳۸۴.
- ۶ روش ملی طرح مخلوط بتن، نشریه شماره: ض- ۴۷۹، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، چاپ دوم، ۱۳۸۸.
- ۷ دستورالعمل ساخت و اجرای بتن در کارگاه، نشریه شماره ۳۲۷، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور، ۱۳۸۵.
- ۸ ماشین‌های ساختمانی و روش‌های اجرائی جلد اول، ترجمه حمید بهبهانی و علی منصورخاکی، چاپ مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۶.
- ۹ مقررات حمل‌ونقل بار در راه‌های کشور، وزارت راه و شهرسازی، تهران، ۱۳۷۵.
- ۱۰ وبگاه مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران: www.isiri.gov.ir/
- ۱۱ مجموعه دستورالعمل‌ها و قوانین و مقررات حمل‌ونقل بار و مسافر سازمان حمل‌ونقل جاده‌ای وزارت راه و شهرسازی، ۱۳۹۶.
- ۱۲ وبگاه شرکت‌های سازنده ماشین‌های حمل‌ونقل بار و مسافر (بنز، ولوو، اسکانیا، ایران خودرو دیزل، سایپا دیزل)
- ۱۳ کنت لال، جوتین خیستی، ترجمه محمود صفارزاده، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۱.
- ۱۴ مرکز مدیریت راه‌های کشور، ۱۳۹۷، <http://www.۱۴۱.ir>.
- ۱۵ پایان‌نامه کارشناسی ارشد فهیمه کریمی‌نژاد با عنوان تحلیل هزینه‌های لجستیک شرکت‌های کوچک و متوسط با هدف طراحی یک مدل مفهومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، ۱۳۹۱.
- ۱۶ تحلیل هزینه‌های لجستیک شرکت‌های کوچک و متوسط و بررسی تأثیر طرح هدفمندی یارانه‌ها بر آن. فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی، فهیمه

کریمی نژاد، فرزاد حقیقی راد، صدیق رئیسی. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد سنندج. سال هفتم، شماره ۲۱. پاییز ۱۳۹۱.

۱۷ پترو تألیف نشریه داخلی شرکت مهندسی حمل و نقل پتروشیمی، شماره سوم، ۱۳۹۴.

۱۸ نورالدین شریفی، جایگاه حمل و نقل و تأثیر آن بر دیگر بخش‌های اقتصاد کشور: یک تحلیل داده - ستانده فصلنامه علمی پژوهشی، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال دوم، شماره پنجم، زمستان ۱۳۹۰

۱۹ اهمیت و جایگاه صنعت حمل و نقل در ارتقا و شکوفایی اقتصاد کشور، یازدهمین کنفرانس دانشجویان عمران سراسر کشور، عبدالرضا رضایی اجرودی، دانشگاه هرمزگان، ۱۳۸۳.

۲۰ دفتر سرمایه‌گذاری و نظارت، بهره‌برداری مراکز لجستیک. راهنمایی جهت استفاده بر مبنای گزارشی از EUROPLATFORMSEEIG. ۱۳۹۵.

۲۱ نقش حمل و نقل در زنجیره لجستیک، سهم حمل و نقل در هزینه‌های لجستیکی از قیمت تمام شده کالا، محمد تیموری، علیرضا افخم.

۲۲ «اهمیت شرکت‌های لجستیکی طرف سوم در فروش خارجی» پیمان حسینی. سایت زر افه، ۱۳۹۶.

۲۳ بخشنامه: ۶۳۴۳۰، سازمان امور مالیاتی، دستورالعمل نحوه اجرای مالیات بر ارزش افزوده در صنعت حمل و نقل جاده‌ای کالا، ۱۳۸۸.

۲۴ بخشنامه: ۶۵۶، سازمان امور مالیاتی، معافیت از عوارض و مالیات برای آن بخش از درآمد شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی مربوط به حمل کالاهای صادراتی. ۱۳۸۷.

۲۵ بخشنامه: ۱۹۸۲۳/۴۲۷۵/۲۱۱، سازمان امور مالیاتی، پرداختی به مالک وسائط نقلیه (اشخاص حقیقی) نیازی به کسر مالیات ندارد.

۲۶ سازمان تأمین اجتماعی، قانون تأمین اجتماعی و آیین‌نامه‌های آن، ۱۳۹۳

۲۷ آیین‌نامه تأسیس و فعالیت شرکت‌های حمل و نقل بین‌المللی کالا، سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای.

۲۸ TRB, 2010. Highway Capacity Manual. Transportation Research Board, National Research Council. Washington, DC.

۲۹ Roess, R.P, Prassas, E.S. and McShane, W.R., 2004. Traffic engineering. Pearson / Prentice Hall.

۳۰ Roess, R.P. and Prassas, E.S., 2014. The highway capacity manual: A conceptual and research history. New York: Springer.



همسر آموزان محترم، می‌توانند نظرهای اصلاحی خود را درباره مطالب این کتاب از طریق نامه به نشانی تهران -

سندوق پستی ۴۸۷۴ / ۱۵۸۷۵ - گروه درسی مربوط و یا پیام‌نگار tvoccd@roshd.ir ارسال نمایند.

وب‌گاه: tvoccd.oerp.ir

دفتر تألیف کتاب‌های درسی فنی و حرفه‌ای و کارواش