



خلاصه کارآموزی

بخش لجستیک و تولید داشبورد من به درخواست مدیر بخش، طراحی داشبوردی را آغاز کردم که ویژگی‌های مورد نیاز را با توجه به ورودی‌های (داده‌های اکسل) مشخص شده فراهم می‌کند. این ورودی‌ها شامل اطلاعاتی مانند نوع حمل بار، مقصد و مبدا، نوع حامل، زمان برنامه‌ریزی شده و زمان واقعی برای خروج و ورود، تاریخ روز گزارش، و نوع مسیر هستند.

هدف از طراحی این داشبورد، تسریع روند کاری کارشناسان شبکه حمل و نقل و کاهش درصد خطای نیروی انسانی است. همچنین، این ابزار می‌تواند با داشتن ظاهری زیباتر برای ارائه به مدیران ارشد مناسب باشد. با توجه به ذخیره‌سازی داده‌های بررسی شده و خروجی‌های مرتبط، ریسک از بین رفتن اطلاعات نیز کاهش می‌یابد.

معرفی محل کارآموزی

نام شرکت: شرکت تیپاکس
حمل و نقل کالا
شرکت تیپاکس یکی از شرکت‌های پیشرو در ایران در زمینه ارائه خدمات پستی و حمل‌ونقل است. این شرکت که در سال ۱۳۳۹ تأسیس شد، به‌عنوان نخستین شرکت خصوصی ارائه‌دهنده خدمات پستی و لجستیکی در ایران شناخته می‌شود. تیپاکس با بیش از ۶۰ سال سابقه، گستره وسیعی از خدمات حمل‌ونقل و توزیع بسته‌ها را در سراسر ایران ارائه می‌دهد و به مشتریان خود امکان ارسال سریع و مطمئن مرسولات را فراهم می‌آورد.
تیپاکس با استفاده از شبکه‌ای گسترده از نمایندگی‌ها و پرسنل مجرب، خدمات خود را به صورت درب به درب ارائه می‌کند و با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های نوین در زمینه ردیابی و مدیریت بسته‌ها، توانسته است جایگاه ویژه‌ای در صنعت لجستیک ایران کسب کند. از مهمترین خدمات این شرکت می‌توان به حمل‌ونقل کالاهای حجیم، بسته‌بندی حرفه‌ای، و تحویل به‌موقع اشاره کرد.
تیپاکس با شعار "حمل‌ونقل سریع، مطمئن و ایمن"، تلاش می‌کند تا با ارائه خدمات متنوع و به‌روز، نیازهای مشتریان خود را در کمترین زمان ممکن و با بالاترین کیفیت پاسخ دهد.

مراحل فرآیند ساخت / تولید

- ۱- پاکسازی داده‌های مورد نیاز برای اطمینان از نظم و سازگاری با پایگاه داده
- ۲- برنامه‌نویسی و طراحی داشبورد به‌صورت وب‌اپلیکیشن
- ۳- ارائه خروجی به‌صورت نمودار و ذخیره‌سازی بر اساس تاریخ

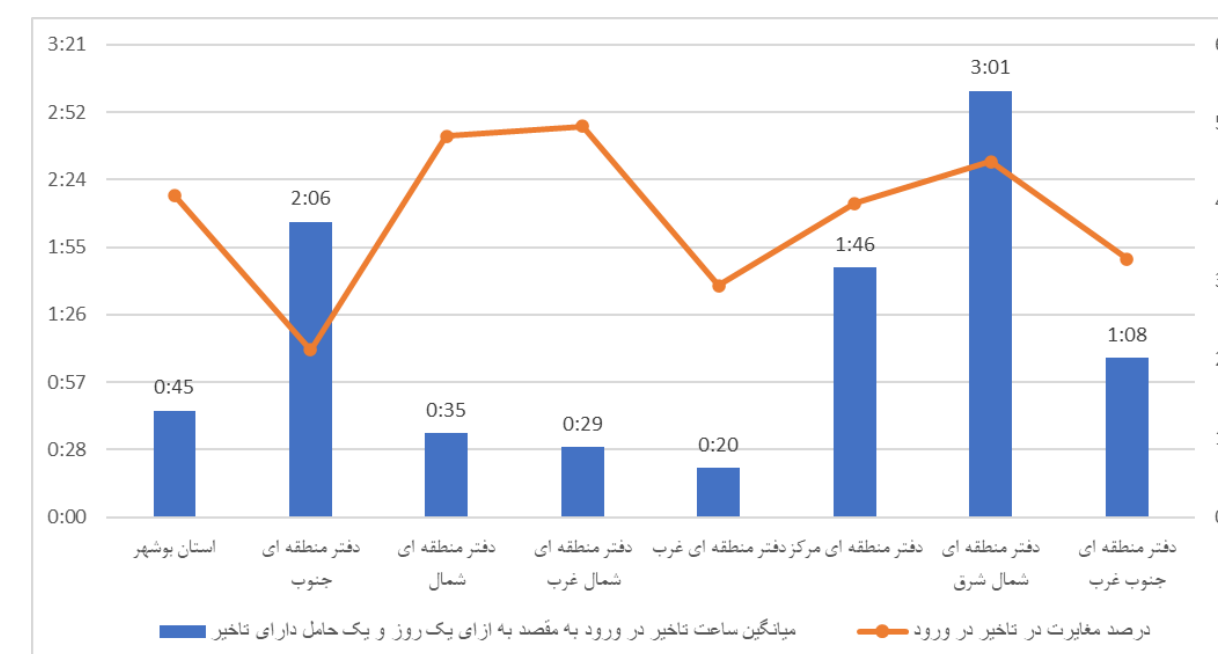
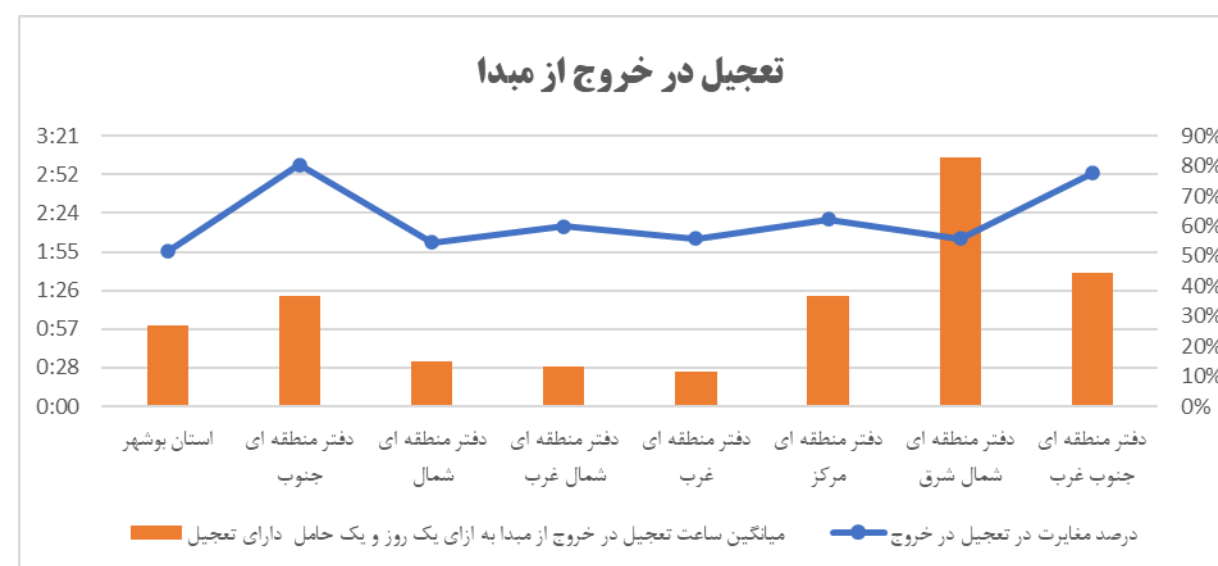
ویژگی‌ها / مزایای فرآیند

در این پروژه از روش‌های مدرن تحلیل داده‌ها و برنامه‌نویسی استفاده شده است. با ترکیب تکنیک‌های پاکسازی داده، دسته‌بندی، و پردازش اطلاعات، داشبوردی کارآمد برای مدیریت شبکه حمل و نقل طراحی شده است. این روش‌ها شامل استفاده از الگوریتم‌های دسته‌بندی، تجزیه و تحلیل مغایرت‌ها، و نمودارهای تعاملی برای نمایش اطلاعات دقیق هستند. همچنین، با بهره‌گیری از تکنولوژی‌های وب و ابزارهای تحلیل پیشرفته، امکان بهینه‌سازی و مدیریت بهتر داده‌های ورودی فراهم شده است.

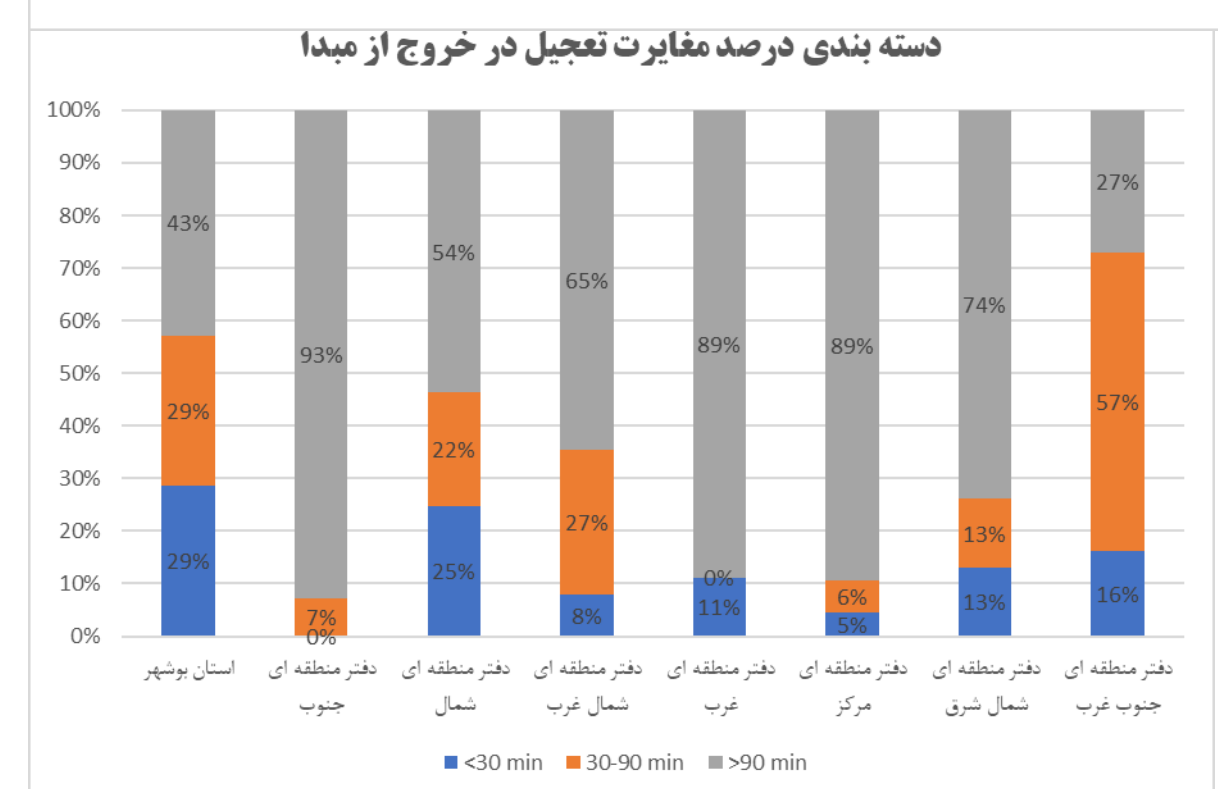
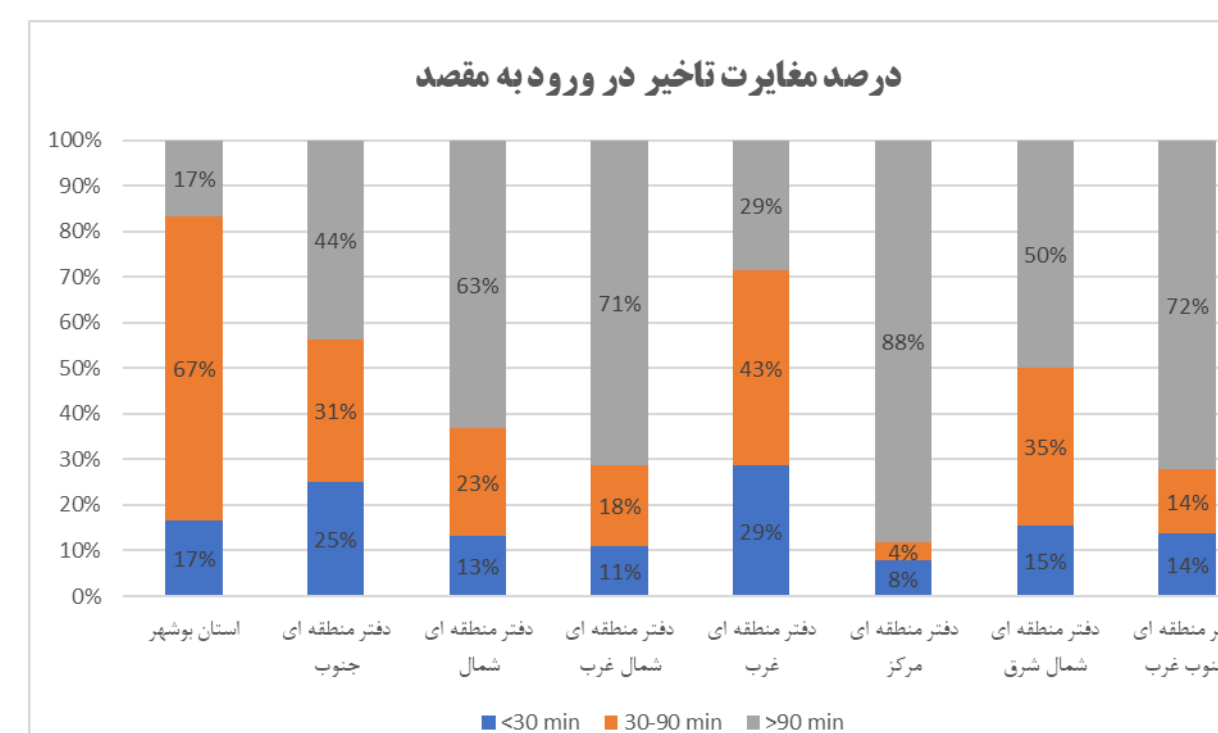
هدف از این پروژه، دستیابی به محصولی با درصد خلوص بالا در فرآیندهای تحلیلی و محاسباتی است. این محصول که به‌صورت یک داشبورد پویا ارائه می‌شود، به‌طور دقیق داده‌های ورودی را تحلیل کرده و نتایجی قابل‌اطمینان را ارائه می‌دهد.

به این ترتیب، درصد خلوص بالای تحلیل داده‌ها به کاربران امکان می‌دهد تصمیمات بهتری در مدیریت عملیات حمل و نقل بگیرند و خطاهای انسانی را به حداقل برسانند.

جایگاه شکل‌ها و جداول



شکل ۱ خروجی نمودارهای داشبورد



شکل ۲ نمودار نتیجه گیری داشبورد

شرح فعالیت انجام شده و نتایج

در این پروژه، ابتدا داده‌های مربوط به شبکه حمل و نقل از فایل‌های اکسل دریافت و پاکسازی شدند تا برای تحلیل آماده شوند. سپس با استفاده از ابزارهای برنامه‌نویسی مانند Python و React.js، داشبوردی تعاملی و کاربرپسند طراحی شد. این داشبورد اطلاعاتی مانند نوع حامل، زمان‌های ورود و خروج برنامه‌ریزی شده و واقعی، و درصد مغایرت‌ها را به‌صورت نمودار و جداول به نمایش می‌گذارد.

نتایج حاصل از تحلیل داده‌ها نشان داد که با دسته‌بندی تأخیرها و مقایسه نوع حامل‌ها در مناطق مختلف، می‌توان به بهینه‌سازی عملیات تخلیه و بارگیری کمک کرد.

بررسی داده‌های مربوط به تأخیرها و تعجیل‌ها نشان می‌دهد که تأخیرهای مکرر در بین کارکنان ممکن است ناشی از نیاز به بازنگری در سیاست‌های ورود و خروج یا تنظیم مجدد زمانبندی ساعات کاری باشد. از سوی دیگر، تعجیل‌های غیرمعمول ممکن است بیانگر مشکلاتی در مدیریت زمان یا ضعف در ارتباطات داخلی باشد که نیازمند بهبود است.

کاستی‌ها / چالش‌های صنعتی موجود

۱. افزایش تأخیر و تعجیل‌ها
۲. عدم شفافیت در مغایرت‌ها
۳. کاهش دقت در زمانبندی ورود و خروج
۴. عدم دسته‌بندی دقیق داده‌ها
۵. مشکلات در تحلیل عملکرد مناطق
۶. افزایش خطاهای انسانی
۷. کاهش سرعت در گزارش‌دهی
۸. کاهش کارایی در تخلیه و بارگیری

دستاوردها / پیشنهادها برای رفع چالش‌ها

۱. کاهش تأخیر و تعجیل
۲. نمایش مغایرت‌ها به‌صورت نموداری
۳. بهبود مدیریت زمان ورود و خروج
۴. دسته‌بندی داده‌ها بر اساس نوع حامل
۵. تحلیل عملکرد بر اساس مناطق
۶. افزایش دقت در گزارش‌دهی و تصمیم‌گیری
۷. کاهش خطاهای انسانی
۸. بهبود روند تخلیه و بارگیری