

۱۳۰۷

دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

دانشکده مهندسی نقشه برداری

---

## گزارش کارآموزی

---

دانشجو :

شماره دانشجویی :

استاد راهنمای کارآموزی :

سرپرست دوره کارآموزی :

محل کارآموزی :

شهریور ۱۴۰۲

## فهرست مطالب

۱- چکیده

۲- معرفی واحد صنعتی

۳- تشریح فعالیت‌های انجام شده

۴- چالش‌ها، راهکارها و پیشنهادات

## ۱- چکیده

در این قسمت چکیده گزارش کار در حد یک صفحه (۲۰۰ تا ۳۰۰ کلمه) ارائه می‌شود. به عبارت دیگر، در چکیده خلاصه فعالیت‌های انجام شده در طول دوره کارآموزی به صورت مختصر و مفید تشریح می‌شود. در انتهای چکیده چالش‌ها، راهکارها و پیشنهادات دوره کارآموزی به اختصار ارائه می‌شود.

## ۲- معرفی واحد صنعتی

در این قسمت واحد صنعتی در حد یک تا دو صفحه (۳۰۰ تا ۵۰۰ کلمه) معرفی می‌شود. به عبارت دیگر، در این قسمت اهداف، تاریخچه، فعالیت‌های انجام شده و فعالیت‌های در حال انجام واحد صنعتی به صورت مختصر و مفید تشریح می‌شود. در انتهای این قسمت مدیر عامل، مدیر بخش نقشه‌برداری، آدرس و شماره تماس واحد صنعتی به اختصار معرفی و ارائه می‌شود.

### ۳- تشریح فعالیت‌های انجام شده

در این قسمت فعالیت‌های انجام شده کارآموز در حد بیست تا چهل صفحه معرفی می‌شود. به عبارت دیگر، در این قسمت مراحل اصلی و فرعی پروژه‌هایی که کارآموز در انجام آنها نقش داشته است، تشریح می‌شود. در انتهای این قسمت یافته‌های کارآموز در طول دوره کارآموزی به اختصار معرفی و ارائه می‌شود.

هدف اصلی از این بخش ارائه توضیحات نسبتاً مختصر اما جامع درباره مجموعه فعالیت‌هایی است که دانشجوی در دوره کارآموزی خود انجام داده است. به عنوان مثال فعالیت‌های تحقیقاتی، فعالیت‌های اجرایی و برنامه نویسی می‌توانند بخشی از امور کارآموز در محیط کاری وی باشند.

کارآموز می‌بایست تخصصی که در طول مدت کارآموزی با آن آشنا شده است را با شرح و تفصیل مناسب درج نماید. پیوستگی مطالب و بیان دقیق موضوع در این بخش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بنابراین هنگام نوشتن مشاهدات، تجربیات و یا هر آن چه که در این دوره فراگرفته اید، نکات مذکور را حتما در نظر داشته باشید.

در این بخش توضیحاتی درباره نرم‌افزارهایی که کارآموز در طول دوره کارآموزی با آنها آشنا شده است، شامل کاربردها و نحوه کار با آنها ارائه می‌شود. همچنین شرح دستگاه‌ها و تجهیزاتی که کارآموز در طول دوره کارآموزی با آنها کار کرده است و بیان نحوه عملکرد و کاربرد آنها نیز تشریح می‌شود.

#### ۴- چالشها، راهکارها و پیشنهادات

در این قسمت چالشها، راهکارها و پیشنهادات دوره کارآموزی در حد یک تا دو صفحه (۳۰۰ تا ۵۰۰ کلمه) معرفی می شود. تشریح مشکلات مطرح شده در طول دوره کارآموزی و ارائه پیشنهادات کارآموز برای بهبود کار مهمترین خروجی این قسمت محسوب می شود.

## نکات کلی در تدوین گزارش کارآموزی

- گزارش کارآموزی در محیط Word تایپ و ارائه شود.
- در تنظیم Page Setup، اندازه صفحه A4 و مارژین (Margins) صفحات از سمت چپ و راست ۳ سانتی‌متر و از سمت بالا و پایین ۲/۵ سانتی‌متر لحاظ شود. این امر در تمام بخشها (Sections) چک و تنظیم شود.
- صفحات متن باید دارای Header و Footer با فونت فارسی B Nazanin 11 Bold و فونت لاتین Times New Roman 10 Bold باشند. در قسمت سمت راست و چپ Header به ترتیب عبارت " گزارش کارآموزی " و " شماره صفحه " درج شود. در قسمت سمت راست، وسط و چپ Footer به ترتیب عبارت " دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی "، " سال و فصل ارائه " و عبارت " دانشکده مهندسی نقشه برداری " درج شود.
- عناوین سرفصلها (heading) با فونت فارسی B Nazanin Bold، فونت لاتین Times New Roman Bold و مشخصات به شرح جدول ۱ تنظیم گردد.

جدول ۱) مشخصات عناوین سرفصلها (heading)

Heading	Farsi Font Size	Latin Font Size	Indentation		Line spacing
			Before	After	
xxxx-۱	۱۸	۱۶	0	0	Single
xxx-۱-۱	۱۶	۱۴	۶ mm	0	Single
xxx-۱-۱-۱	۱۴	۱۲	۱۲ mm	0	Single

- بعد از عنوان هر سرفصل ارائه یک توضیح مختصر لازم است. به عبارت دیگر بین هر دو سرفصل (مانند ۲-۲- و ۱-۲-۲-) بایستی یک متن وجود داشته باشد. متن بایستی با فونت فارسی B Nazanin 14 Regular و فونت لاتین Times New Roman 12 Regular تایپ شود.
- جملات متن مطابق قواعد دستور زبان فارسی باشد. در نگارش سعی شود که از نوشتن پاراگرافهای خیلی کوتاه (یک و دو خط) و خیلی بلند (بیش از پانزده خط) خودداری شود.

- بعد از ارائه هر رابطه بایستی پارامترهای آن رابطه تشریح شوند. در تشریح پارامترها بایستی از حروف ایتالیک استفاده شود.
- جداول و شکلها بایستی خوانا و گویا باشند. در صورتیکه تصویری بصورت فتوکپی یا اسکن شده در گزارش ارائه می‌شود باید کاملا واضح و از کیفیت خوبی برخوردار باشد.
- عنوان جدول در بالای جدول و عنوان شکل در زیر شکل به صورت وسط چین آورده شود. عناوین جداول و شکلها با فونت فارسی B Nazanin 12 Bold و فونت لاتین Times New Roman 11 Bold آورده شود.
- در عنوان جدول و شکل بایستی شماره مربوطه آورده شود و در پاراگراف قبل از جدول یا شکل به آن اشاره شود.
- متون بالت (Bullets) دار باید ابتدا دایره توپر، بعد دایره توخالی و سپس خط تیره باشد. متون بالت‌دار باید به اندازه سه کاراکتر (تقریباً 6 mm) از متن قبلی تورفتگی داشته باشد. متنهای عادی زیر متون بالت‌دار باید به اندازه سه کاراکتر (تقریباً 6 mm) تورفتگی داشته باشد.
- از کپی کردن مطالب پرهیز کنید. چنانچه از منبعی برای مطلبی استفاده شود، ذکر ماخذ لازم و ضروری است.
- مشخصات داده (نقشه، عکس هوایی، تصویر ماهواره‌ای، اطلاعات توصیفی و ...) بایستی به صورت کامل در گزارش آورده شود.
- توصیه می‌شود حداقل و حداکثر صفحات گزارش کارآموزی ۳۰ و ۵۰ صفحه باشد.
- به صورت متوسط می‌بایست ۲۰ الی ۲۵ سطر در هر صفحه گنجانده شود.



## ۱- تیتراول

این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (Stevens, 2007). این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (Stevens and van Delden, 2007). این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (Stevens et al., 2007).

این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (اصلائی مقدم، ۱۳۸۸). این موضوع در رابطه ۱-۳ آورده شده است.

(رابطه ۱-۳)

$$N_{st} = \sum_r \sum_t h_i$$

در رابطه فوق  $N_{st}$  بیانگر پتانسیل پیکسل  $s$  در زمان  $t$  و  $h_i$  بیانگر درجه خاکستری پیکسل  $i$  در فاصله  $r$  می‌باشد.

## ۱-۱- تیترا دوم

این یک متن آزمایشی می‌باشد (اصلائی مقدم، ۱۳۸۸; Moreno, 2008). این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (اصلائی و ربانی، ۱۳۶۷). این موضوع شامل موارد ذیل می‌باشد:

- این یک آیتم آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (Stevens, 2007; Moreno, 2008; Moreno et al., 2008).
- این یک زیر آیتم آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد.
- این یک زیر آیتم آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد. این یک متن آزمایشی می‌باشد (ربانی و همکاران، ۱۳۹۱).

○ این یک زیر آیتم آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد.

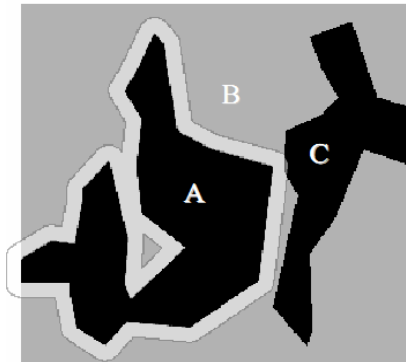
- این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد.

- این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد.

این یک متن نمونه و آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد (اصلائی مقدم، ۱۳۸۸؛ Moreno, 2008). این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد (اصلائی و ربانی، ۱۳۶۷).

### ۲-۱- تیترا سوم

این یک متن نمونه و آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد (ربانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ محمودی، ۱۳۹۰). این امر را می توان در شکل ۱-۱ ملاحظه نمود.



شکل ۱-۱) نمایش بافر عارضه A (ربانی و همکاران، ۱۳۹۱)

این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد. این یک متن آزمایشی می باشد.