

۳-۱-۳- محاسبه حداکثر بارندگی محتمل طرح با استفاده از روشهای متداول و اطلاعات جمع آوری شده

۳-۱-۴- استخراج روابط شدت- مدت بارندگی ها و احتمال وقوع آنها و تعیین نحوه توزیع بارندگی در طول سال

۳-۱-۵- محاسبه رگبارها برای حوزه برون شهری با دوره برگشت ۵۰ ساله و برای حوزه های درون شهری به ترتیب برای کانالهای درجه ۱ با دوره برگشت ۱۰ ساله، کانال های درجه ۲ با دوره برگشت ۵ ساله، آبراهه ها و سایر مجاری با دوره برگشت ۲ ساله

۳-۱-۶- بررسی اقلیم منطقه، درجه حرارت و تغییرات رژیم حرارتی منطقه در طول سال و تعیین تعداد روزهای یخبندان و عمق یخ زدگی زمین

### ۳-۲- مطالعات هیدروئولوژی و هیدروژئولوژی

۳-۲-۱- تفکیک حوزه های فرعی در سطح شهر و حوزه رودخانه ها و مسیلهای ورودی از حاشیه شهر

۳-۲-۲- استخراج مشخصات فیزیکی حوزه های شهری و حاشیه شهر شامل شیب، مساحت، ضریب رواناب و ضریب تمرکز

۳-۲-۳- بررسی روشهای مختلف محاسبات برای تعیین رواناب در سطح حوزه های شهری و حاشیه شهری و انتخاب مناسبترین آنها

\* توضیح: برای محاسبه رواناب در حوزه های شهری که دارای شیب مناسب بوده و زیر حوزه های آنان کمتر از ۱۲۰۰ هکتار باشند، می توان از سیستم استدلالی ( rational ) استفاده نمود. چنانچه مساحت حوزه ها بیش از این بوده و یا شیبها متغیر باشند، با در نظر گرفتن زمان تمرکز باید با روش هیدروگراف استفاده نموده و بیشترین مقدار به عنوان دبی حداکثری در طراحی لحاظ گردد.

۳-۲-۴- تعیین مقادیر حداکثر دبی و شکل هیدروگراف ایجاد شده در نقاط خروجی حوزه های فرعی محدوده شهر و تعیین توأثر وقوع آنها

۳-۲-۵- تعیین مقادیر حداکثر دبی و شکل هیدروگراف ایجاد شده از هیدروگرافهای مسیلهای ورودی به شهر و حوزه های فرعی محدوده شهری

۳-۲-۶- بررسی جامع کاهش دبی سیلاب رانده شده از زمینهای بالادستی شهر از طریق نفوذ، هدایت جنگل کاری، ترکیب یا تفکیک مجاری و سایر روشهای ممکن با رعایت کلیه جنبه های ایمنی شهر