



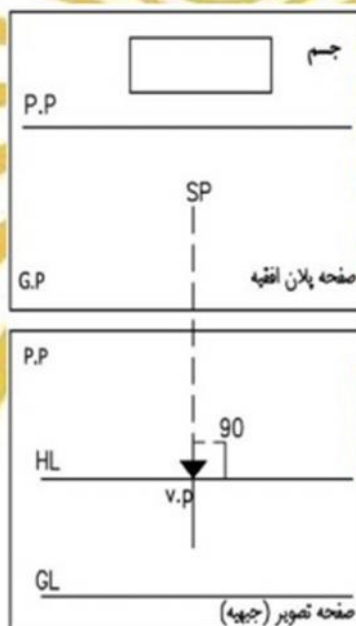
مقطع تحصیلی:  کارشناسی  رشته: معماری.....ترم: .....بهمن... سال تحصیلی: 1398- 1399  
 نام درس: هندسه مناظر و مریایا..... نام و نام خانوادگی مدرس: آقای افخمی.....  
 آدرس email مدرس: .....تلفن همراه مدرس: 09194442004.....

جزوه درس: ..... مربوط به هفته : دهم  یازدهم  دوازدهم   
 text:  دارد  ندارد voice:  دارد  ندارد power point:  دارد  ندارد  
 تلفن همراه مدیر گروه : ..... 09194442004.....

## پرسپکتیو یک نقطه‌ای

### ۱-۴ روش تعیین نقطه گریز در پرسپکتیو یک نقطه‌ای

همان‌طور که گفته شد در پرسپکتیو یک نقطه‌ای یک دسته خط موازی وجود دارد که در تصویر از حالت توازی خارج شده و در یک نقطه به نام نقطه گریز که روی خط افق قرار دارد به هم می‌رسند. برای تعیین این نقطه پس از رسم دیاگرام ترسیم پرسپکتیو، کافی است از نقطه ایست ناظر (SP) در صفحه پلان (افقیه) عمودی بر خط افق در صفحه جبهیه فرود آید. پای این عمود نقطه گریز خواهد بود و با VP نمایش داده می‌شود.



شکل ۱-۴

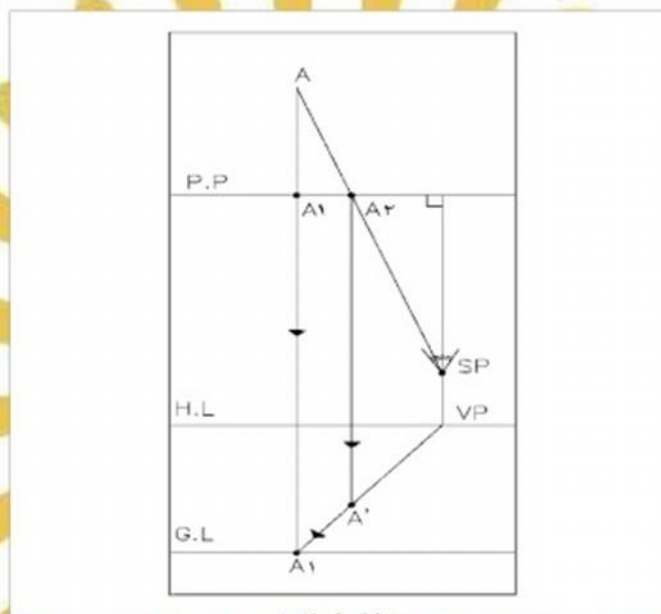


#### ۲-۴ تعیین محل یک نقطه در پرسپکتیو

نقطه‌ای مانند A در صفحه پلان مفروض است برای به دست آوردن محل آن در صفحه تصویر و پرسپکتیو با توجه به شکل ۱-۲-۴ به طریق زیر عمل می‌شود:

۱. از نقطه A عمودی بر صفحه تصویر فرود آمده و امتداد می‌یابد تا خط زمین را در نقطه‌ای مانند  $A_1$  قطع کند.

۲. از نقطه ایست ناظر (SP) عمودی بر خط افق فرود می‌آید تا نقطه گریز (VP) تعیین گردد.



شکل ۱-۲-۴

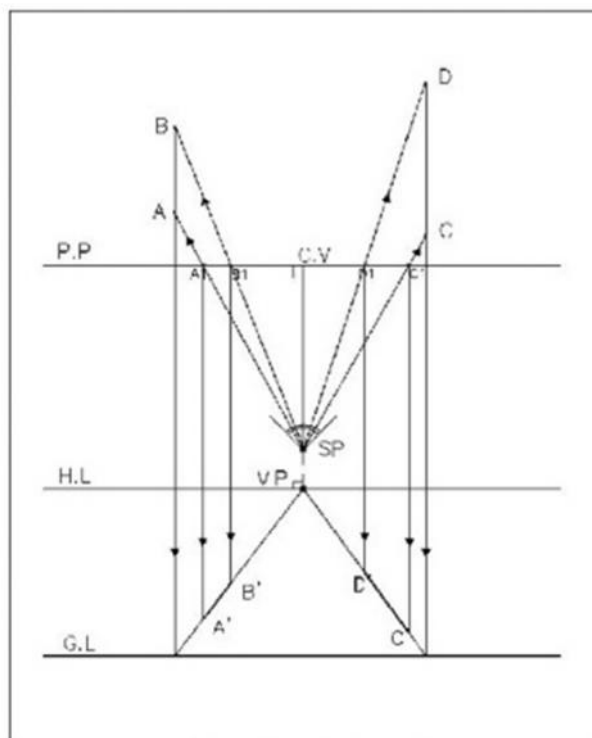
۳. چنانچه از  $A_1$  به VP وصل شود، پاره‌خط حاصل مکان هندسی نقطه A در پرسپکتیو خواهد بود. یعنی تصویر A جایی روی این پاره‌خط قرار دارد.

۴. اگر از نقطه ایست ناظر (SP) به A وصل شود صفحه تصویر در نقطه‌ای مانند  $A_2$  قطع می‌گردد.

۵. از  $A_2$  عمودی بر خط زمین فرود می‌آید تا پاره خط  $A_1.VP$  را در نقطه‌ای مانند  $A'$  قطع کند.  $A'$  تصویر پرسپکتیوی نقطه A از دید ناظر مورد نظر در این ترسیم خواهد بود.

### ۳-۴ روش ترسیم خطوط عمود بر صفحه تصویر

برای رسم پرسپکتیو خطوط  $AB$  و  $CD$  که عمود بر صفحه تصویر هستند با توجه به شکل ۳-۴-۱ به ترتیب زیر عمل می‌شود:

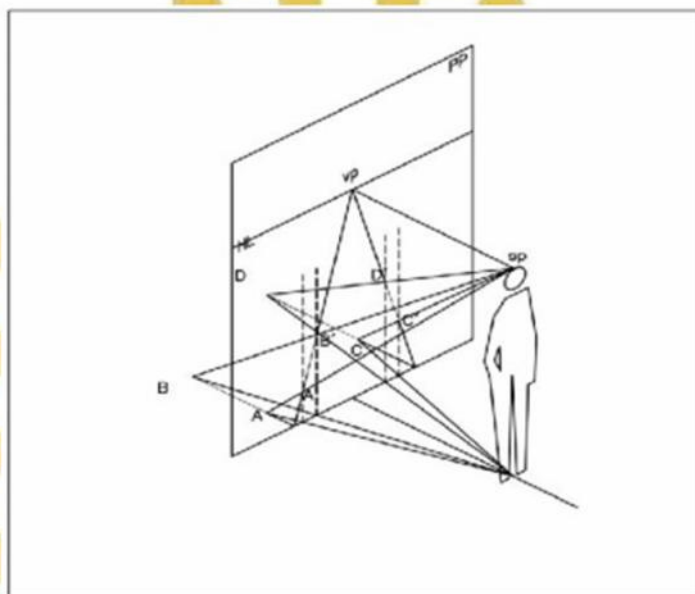


شکل ۳-۴-۱

۱. پاره‌خط‌های  $AB$  و  $CD$  امتداد می‌یابند تا صفحه تصویر را قطع کنند و بر خط زمین به ترتیب در نقاط ۱ و ۲ عمود شوند.
۲. نقطه گریز ( $VP$ ) روی خط افق تعیین می‌شود.
۳. چنانچه از نقاط ۱ و ۲ به  $VP$  وصل شود، دو پاره‌خط حاصل امتدادهایی هستند که تصاویر پاره‌خط‌های  $AB$  و  $CD$  در پرسپکتیو یک نقطه‌ای روی آنها قرار دارند.
۴. از نقطه دید ( $SP$ ) به نقاط  $A, B, C, D$  وصل می‌شود تا صفحه تصویر به ترتیب در نقاط  $A_1, B_1, C_1, D_1$  قطع شود.



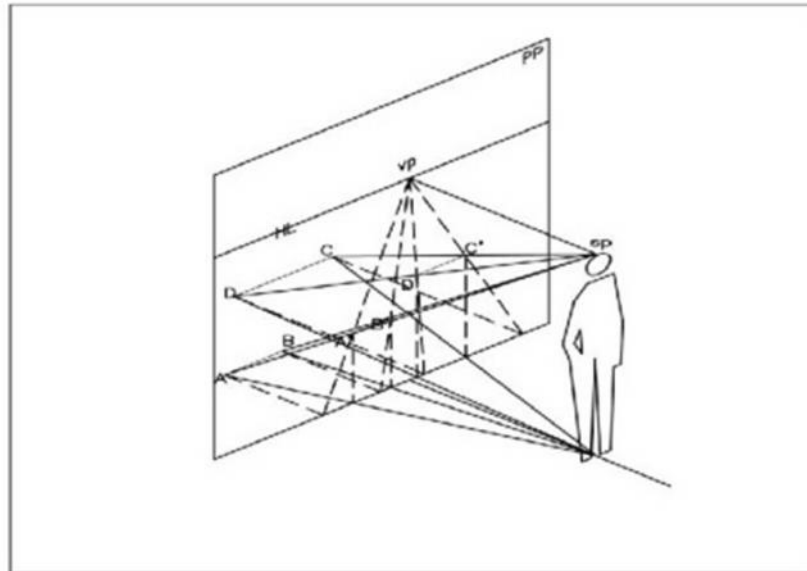
۵. از نقاط حاصل روی صفحه تصویر عمودهایی اخراج می‌گردد تا امتدادهای به دست آمده در (۳) را در نقاط  $A'$  و  $B'$  (روی 1.VP) و  $C'$  و  $D'$  (روی 2.VP) قطع کنند. پاره‌خطهای  $A'B'$  و  $C'D'$  به ترتیب تصاویر پرسپکتیوی  $AB$  و  $CD$  هستند. برای تجسم بهتر موضوع مراحل فوق را روی شکل ۲-۳-۴ دنبال کنید:



شکل ۲-۳-۴

#### ۴-۴ روش ترسیم خطوط موازی صفحه تصویر و خط زمین

برای تعیین پرسپکتیو خطوطی که روی سطح زمین قرار دارند و با صفحه تصویر موازی هستند با توجه به شکل ۱-۴-۴ و دیاگرام ترسیم شده در شکل ۲-۴-۴ چنین عمل می‌شود:



شکل ۴-۴-۱

۱. نقطه گریز (VP) تعیین می‌گردد.
۲. عمودهایی از نقاط A و B و C و D بر صفحه تصویر فرود آمده امتداد می‌یابند تا خط زمین را به ترتیب در نقاط ۱، ۲، ۳ و ۴ قطع کنند
۳. از نقاط ۱ و ۲ به VP وصل می‌شود تا پاره‌خط‌های ۱.VP که نقطه A در پرسپکتیو روی آن قرار دارد و همچنین ۲.VP که حامل تصویر نقطه B است، به دست آید. مشابه همین عمل برای نقاط ۳ و ۴ انجام می‌شود.
۴. چنانچه از نقطه دید (SP) به نقاط A و B وصل شود صفحه تصویر در نقاط  $A_1$  و  $B_1$  قطع می‌گردد.
۵. از نقاط  $A_1$  و  $B_1$  عمودهایی اخراج می‌شود تا امتدادهای رسم شده در (۳) به ترتیب در نقاط  $A'$  و  $B'$  قطع شوند (روی امتدادهای ۱.VP و ۲.VP)