

5-2 :

1- هر چه قدر تعداد متغیرها بیشتر باشد مجموعه فرضیات با پیچیده تر و بزرگ تر است و نتیجه

رایج رسیدن به تابع محدود نظر به تعداد متغیری $training\ set$ اصباح داریم و نتیجه این عمل

حزینتری متغیری به همراه دارد اما از طرفی انتخاب طایف ها با عدد متغیری انتخاب

عمل با 5 متغیر دقیق تر است و خطای کمتری به همراه دارد.

هم چنین اگر تعداد متغیرها بیشتر باشد احتمال $overfitting$ بیشتر است اما سوییچی

کمتر می شود اما اگر تعداد متغیرها کمتر باشد یعنی H کوچک تر است نتیجه احتمال

$overfitting$ کمتر شده اما سوییچی بیشتر می شود.

2- همان طوره گفته شد انتخاب اتوماتیک با متغیرهای بیشتر یعنی H بزرگ تر و عمل

به داریم اندازه $training\ set$ با اندازه H رابطه مستقیم دارد و ما می توانیم

باید در نظر داشته باشیم به انتخاب اتوماتیک با 5 متغیر حزینتری متغیری نسبت به انتخاب

اتوماتیک با 2 متغیر به همراه خواهد داشت.