

:Principal Component Analysis (processpca)

در برخی از موارد، ابعاد بردار ورودی بسیار بزرگ است. اما برخی از مولفه ها اضافی هستند. در این مواقع کاهش ابعاد مفید است. یکی از روش های مفید برای این کار تحلیل مولفه های اصلی است. به دستور زیر توجه کنید:

```
[ptrans,ps2] = processpca(pn,0.02);
```

این دستور مولفه هایی که کمتر از ۲٪ از کل تنوع سازی در دیتاست تاثیر دارد را حذف می کند. خروجی نهایی متغیر **ptrans** خواهد شد. هرگاه داده ی جدیدی را به شبکه عصبی آموزش دیده میخوایم ارائه دهیم باید از متغیر **ps2** برای تغییر این داده ها استفاده کرد.

پس پردازش:

بعد از آموزش شبکه عصبی می توان عملکرد شبکه را با دقت بررسی کرد. یکی راه تحلیل رگرسیون می باشد. این تحلیل بین خروجی شبکه و خروجی واقعی صورت می گیرد. برای انجام این کار می توانید از تابع **postreg** استفاده کنید. این تابع سه خروجی دارد. به دستور زیر دقت کنید:

```
a = sim(net,p);
```

```
[m,b,r] = postreg(a,t)
```

با اجرای این دستور، سه خروجی مشاهده می کنید. هر مقدار خروجی شبکه عصبی بهتر باشد، پارامتر **m** به یک نزدیکتر خواهد بود و پارامتر **b** به صفر نزدیکتر خواهد بود و پارامتر سوم نیز به یک نزدیکتر خواهد بود.