

در ابتدای فایل حذف مقادیر متغیرها، پاک کردن command window و بسته شده همه صفحات صورت گرفته است.

- (1) ابتدا صدای متلب گفتن با load mtlb خوانده شده و با P,Q دو بعدی فرکانس آن بر روی 7418 هرتز تنظیم شده هر چند در ادامه می بینیم که فرکانس صدای اصلی هم به صورت پیش فرض همان 7418 هرتز هست و بعد از resample کردن به عنوان نمودار اول از صفر تا ته اندازه وکتور نقطه به نقطه پلات می کنیم.
- (2) در بخش دوم با استفاده از تابع fft تبدیل فوریه گسسته سیگنال صدا را می گیریم و نمودار های طیفی (spectrogram) اندازه (magnitude) و زاویه (angle) را به عنوان نمودار های دوم و سوم رسم می کنیم. فرکانس غالب، فرکانسی است که بیشتر داده های صوتی در این بازه است و بیشتر داده ها و اطلاعات در این ناحیه فرکانسی وجود دارد.
- (3) در بخش سوم با استفاده از تابع rand یک وکتور به طول سیگنال تولید می کنیم و با سیگنال صدا جمع می کنیم و این صدا را در نمودار شماره 4 رسم می کنیم.
- (4) در ادامه نمودار طیف آن را نیز برای اندازه و درجه رسم می کنیم و در نمودار های 5 و 6 می گذاریم.
- (5) با توجه به اینکه نویز ها باعث تغییرات و بیشتر شدن فرکانس های صوتی اصلی می شود پس یک فیلتر پایین گذر با مقدار فرکانس غالب می توانیم به صوت صحیح تقریبی برسیم.