به نام خدا

Power-Management Strategies for a Grid-Connected PV-FC Hybrid System

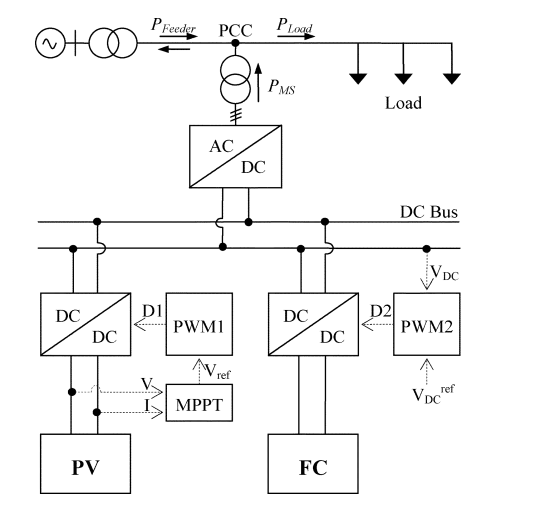
نام :..................

استاد راهنما :........................

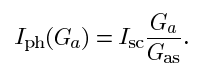
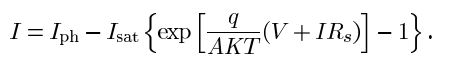
خرداد 92

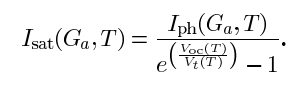
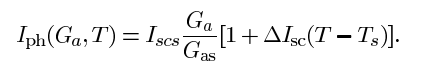
این مقاله به بررسی اتصال یه سلول خورشیدی و یک سلول سوختی و روش های کنترلی آن می پردازد.

نمای کلی سیستم :

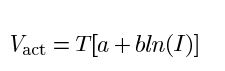
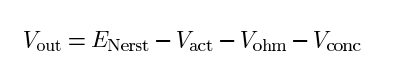
اولین نکته مدل مدل کردن سیستم سلول خورشیدی و سلول سوختی می باشد :

مدل PV :

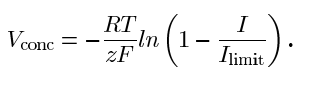




مدل PEMFC :

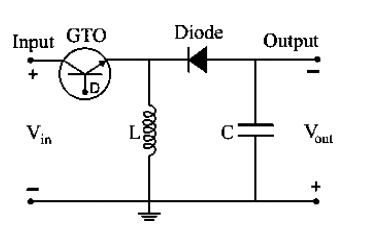




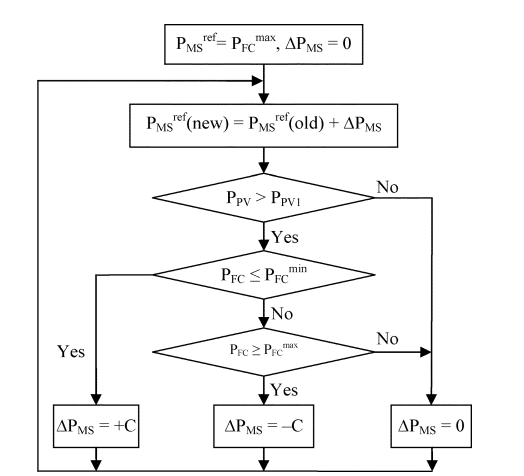


در این مقاله از روش MPPT برای مبدل dc/dc استفاده شده است.

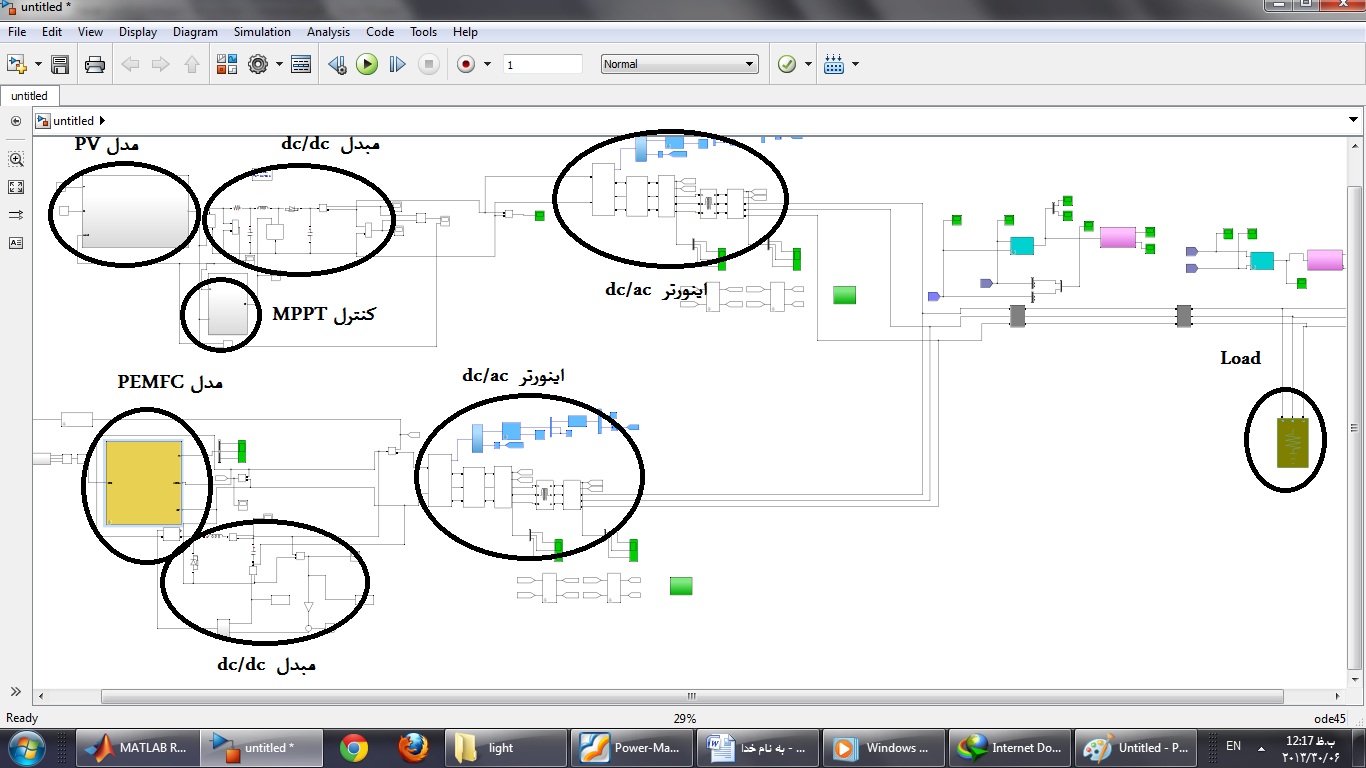
مبدل dc/dc :



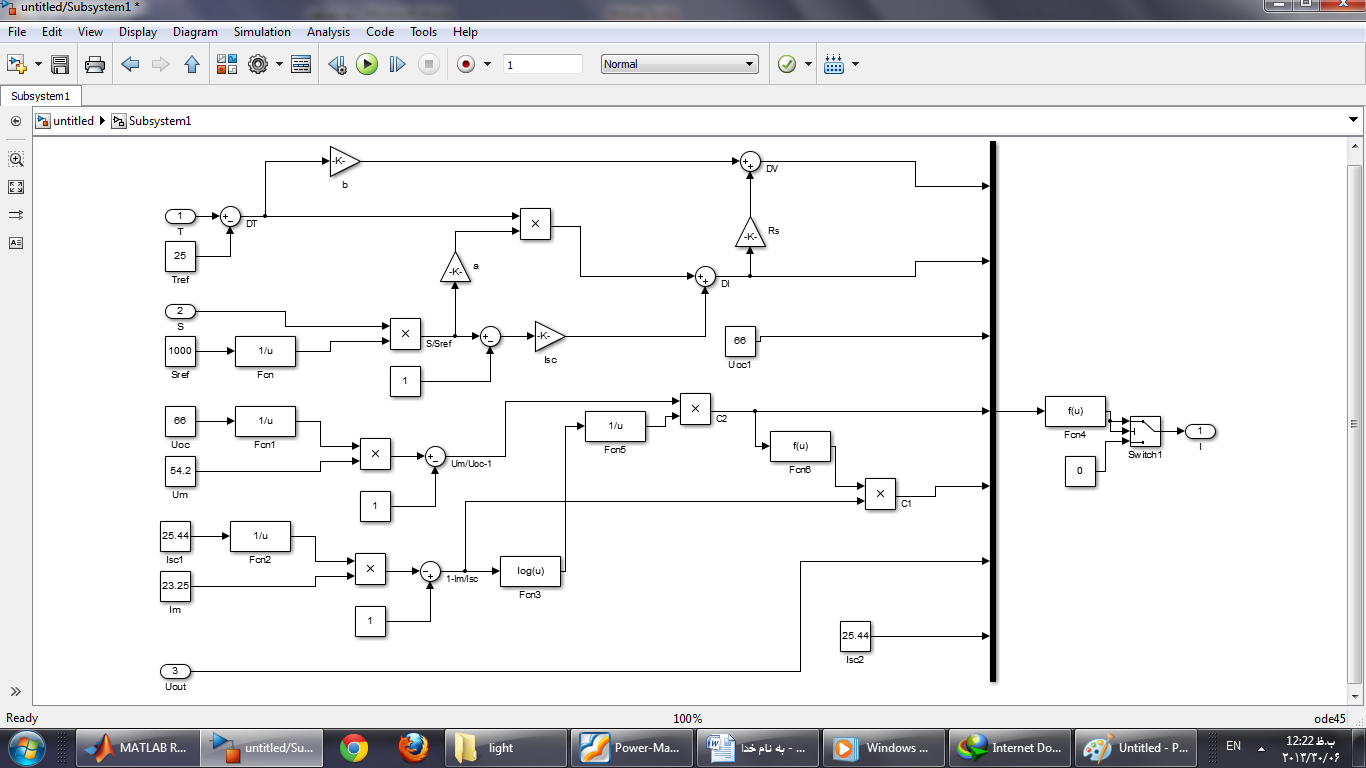
الگوریتم کنترل توان :



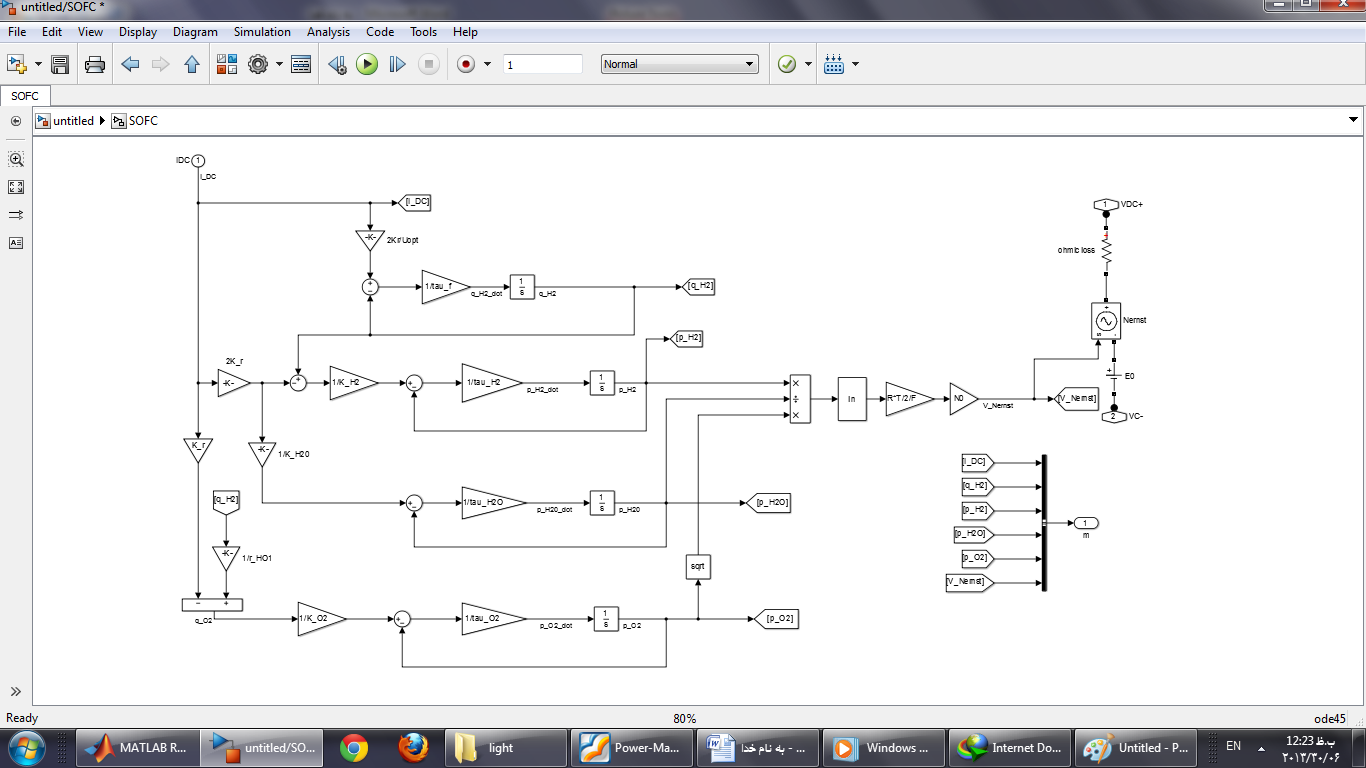
شبیه سازی :



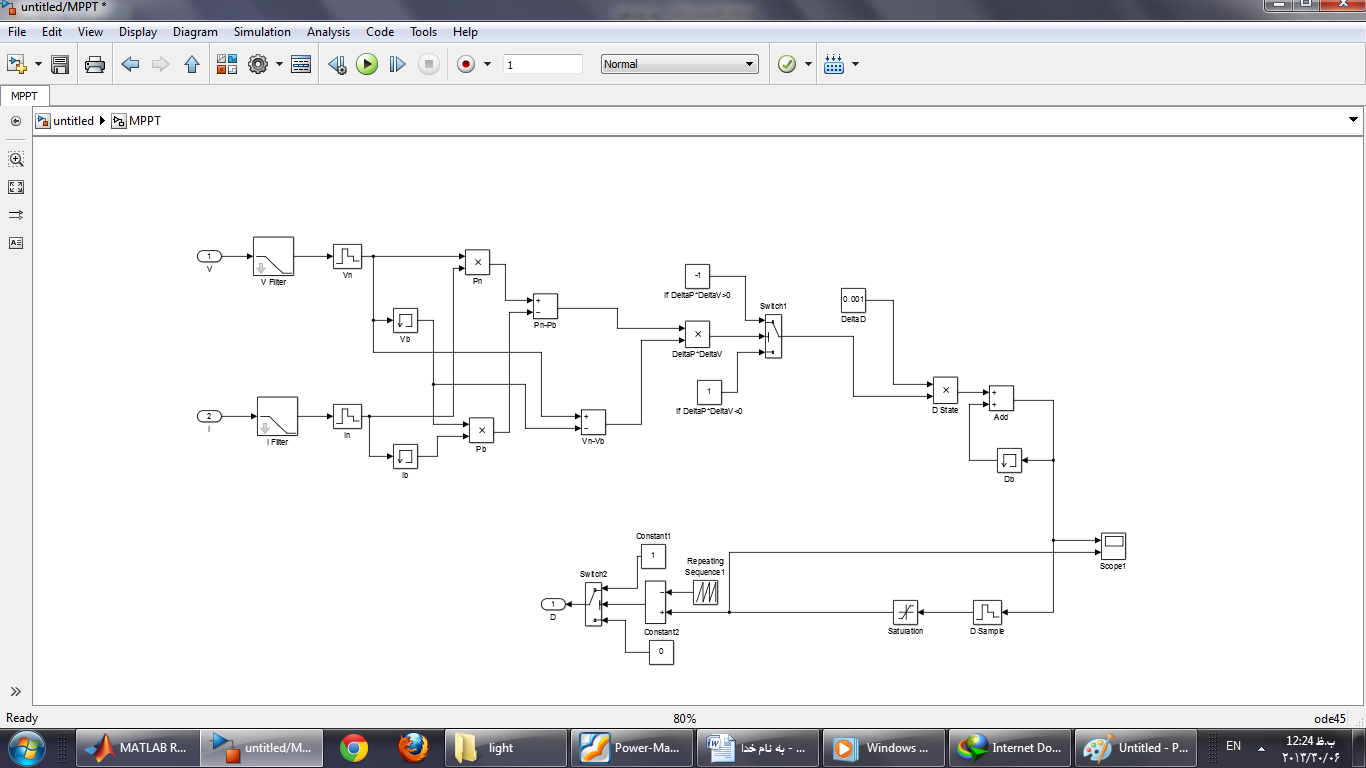
مدل PV :



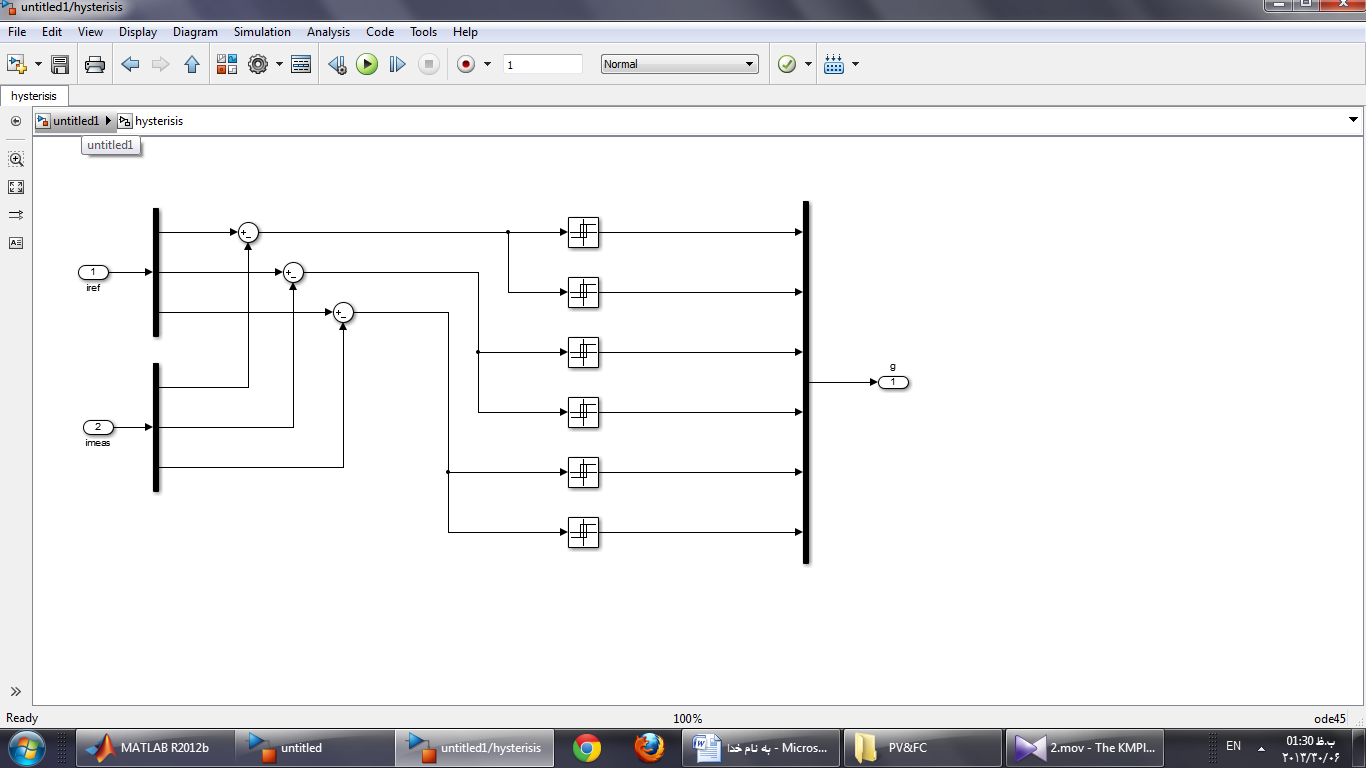
مدل PEMFC :



مود کنترل MPPT :

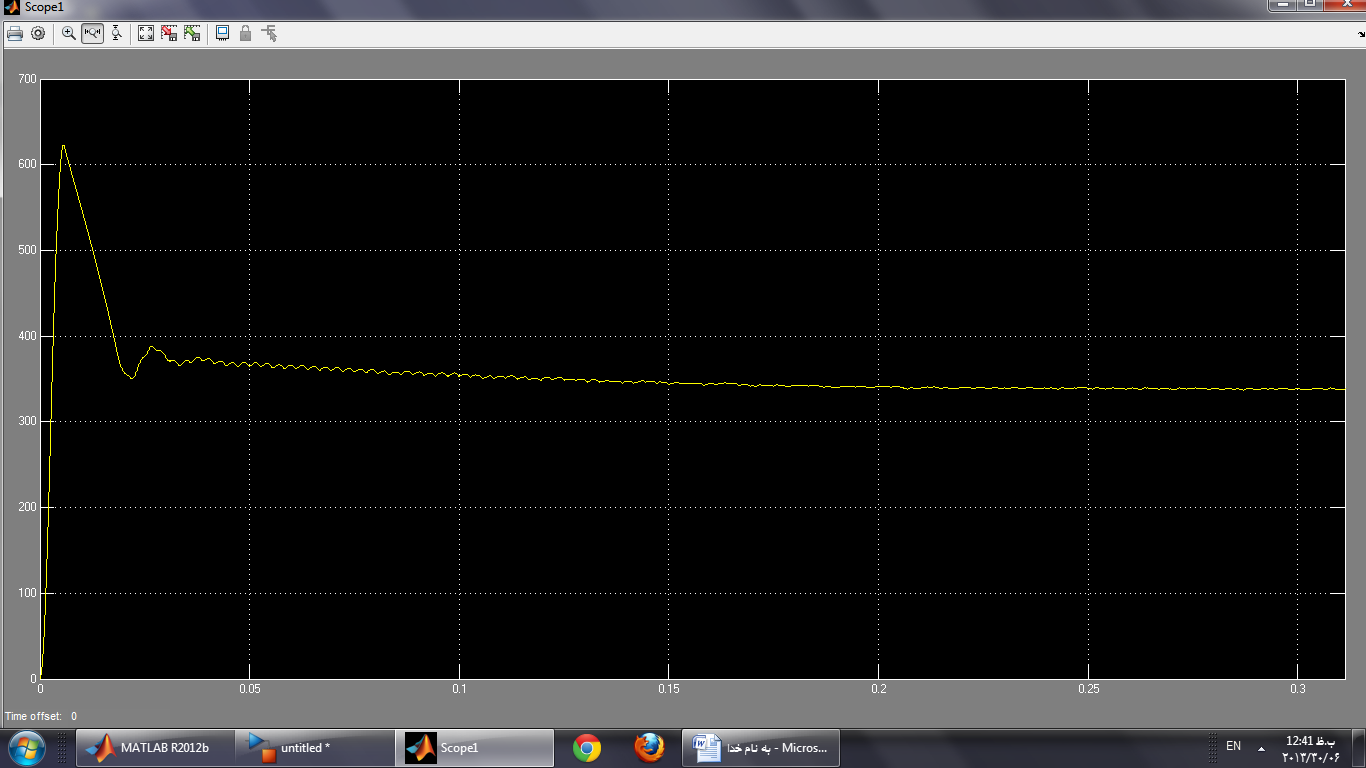


کنترل هیسترزیس توان :

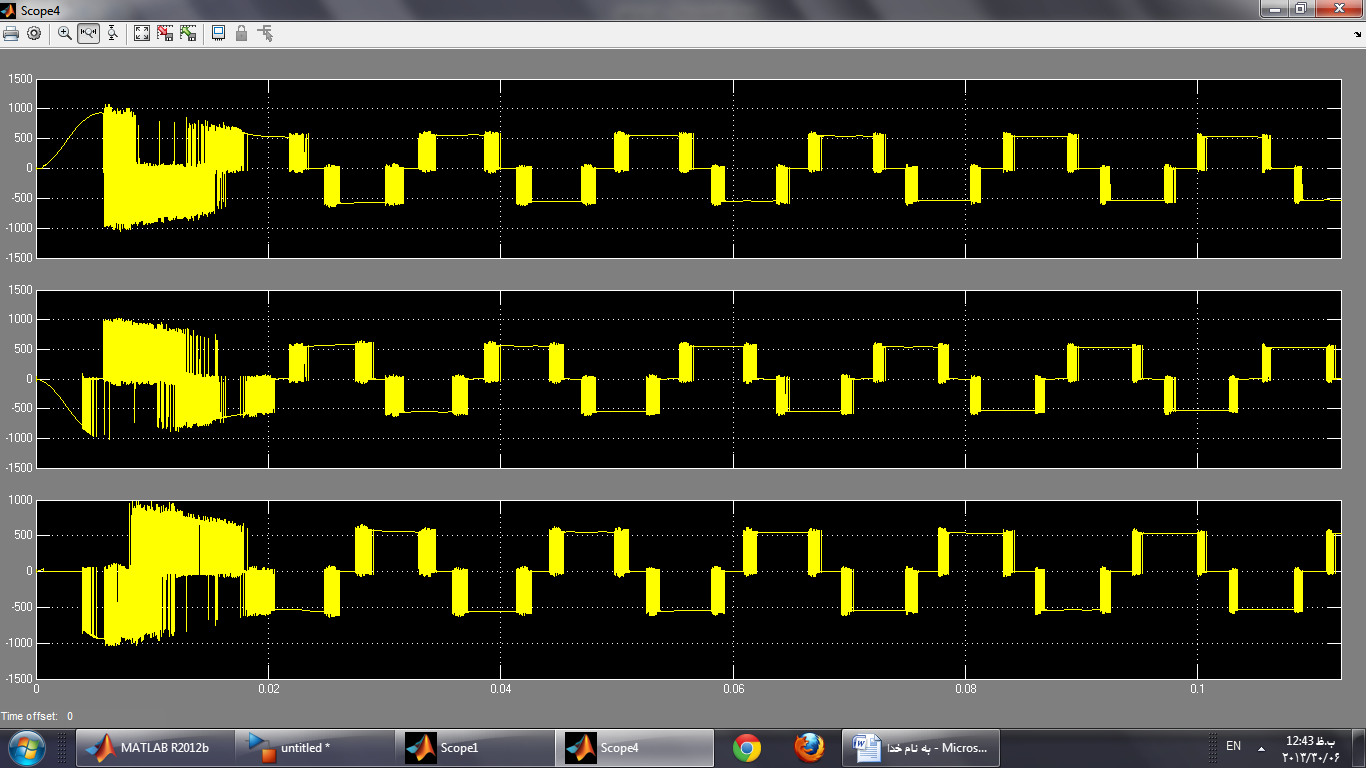


نتایج شبیه سازی :

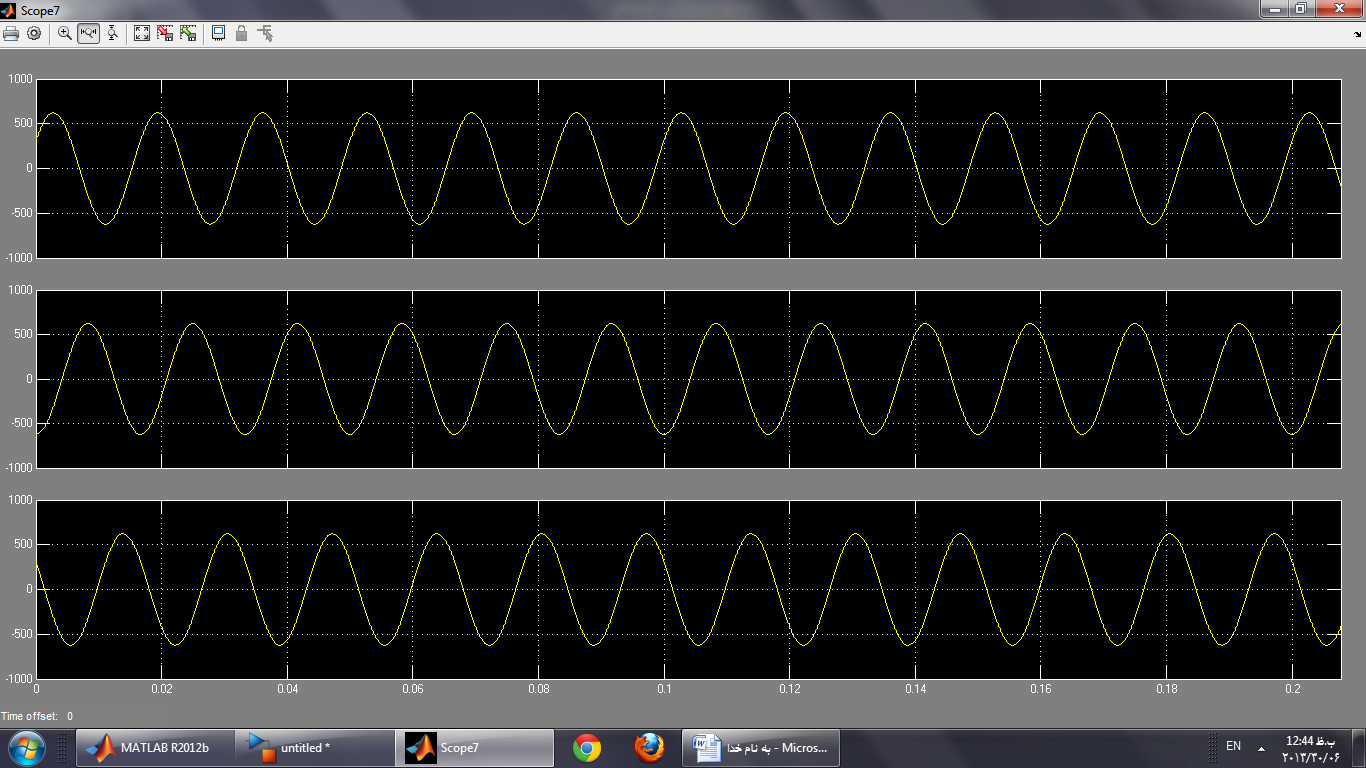
ولتاژ DC قسمت PV :



ولتاژ خروجی اینورتر سمت PV :



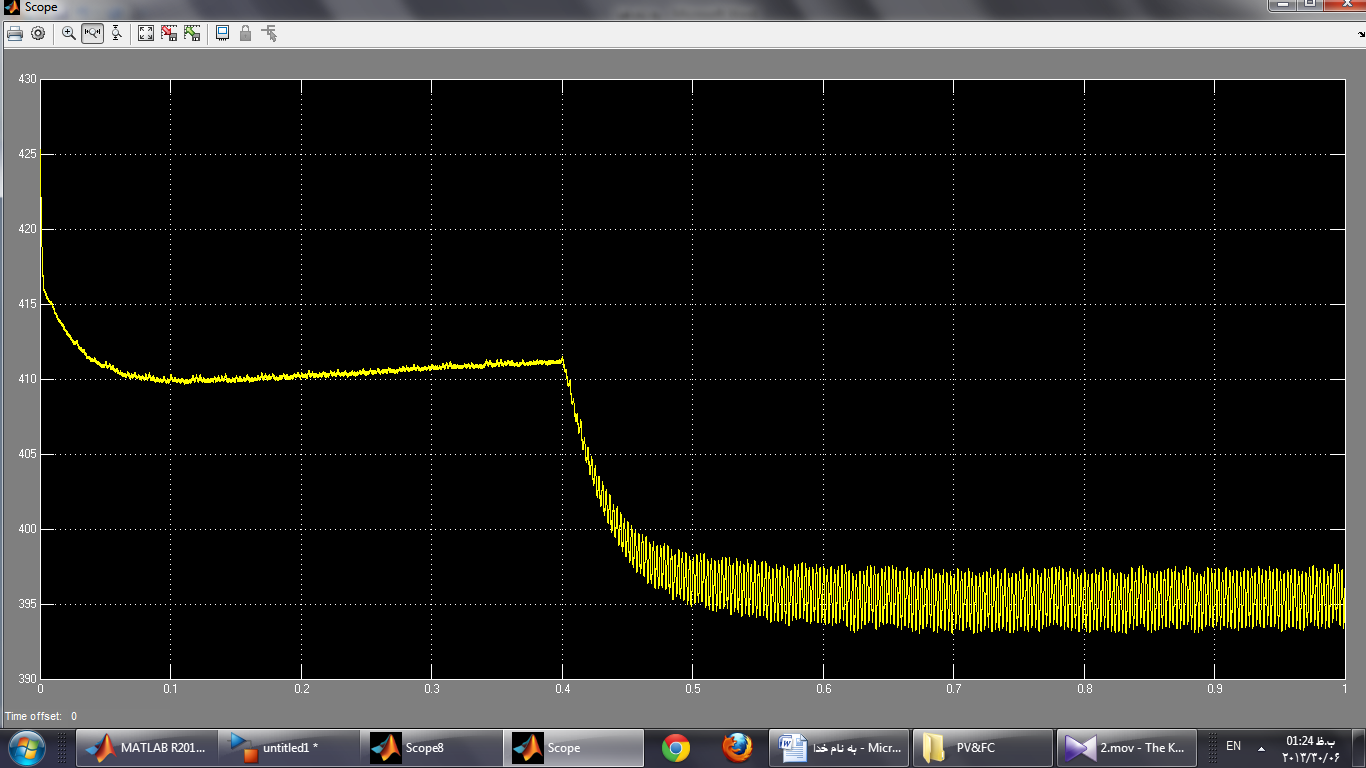
ولتاژ خروجی بعد از فیلتر سمت PV :



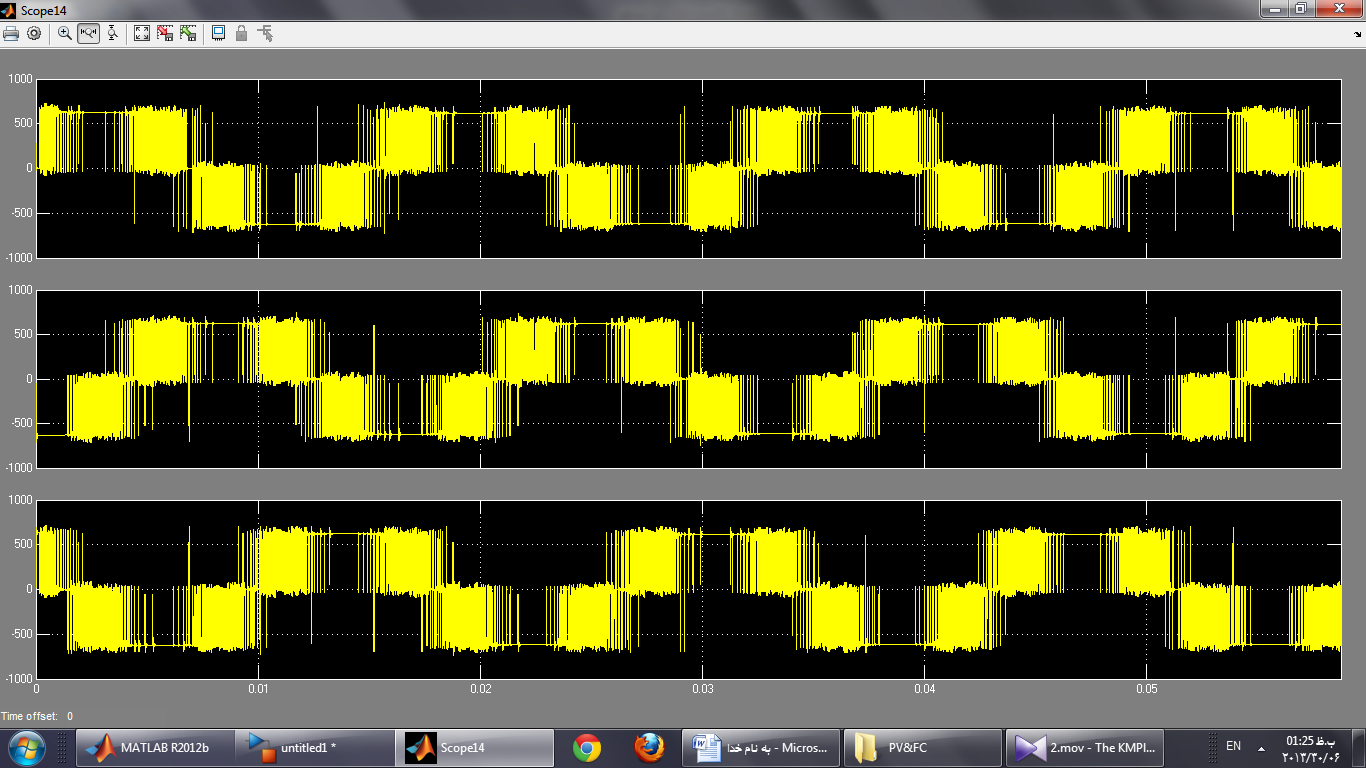
توان اکتیو و راکتیو PV :



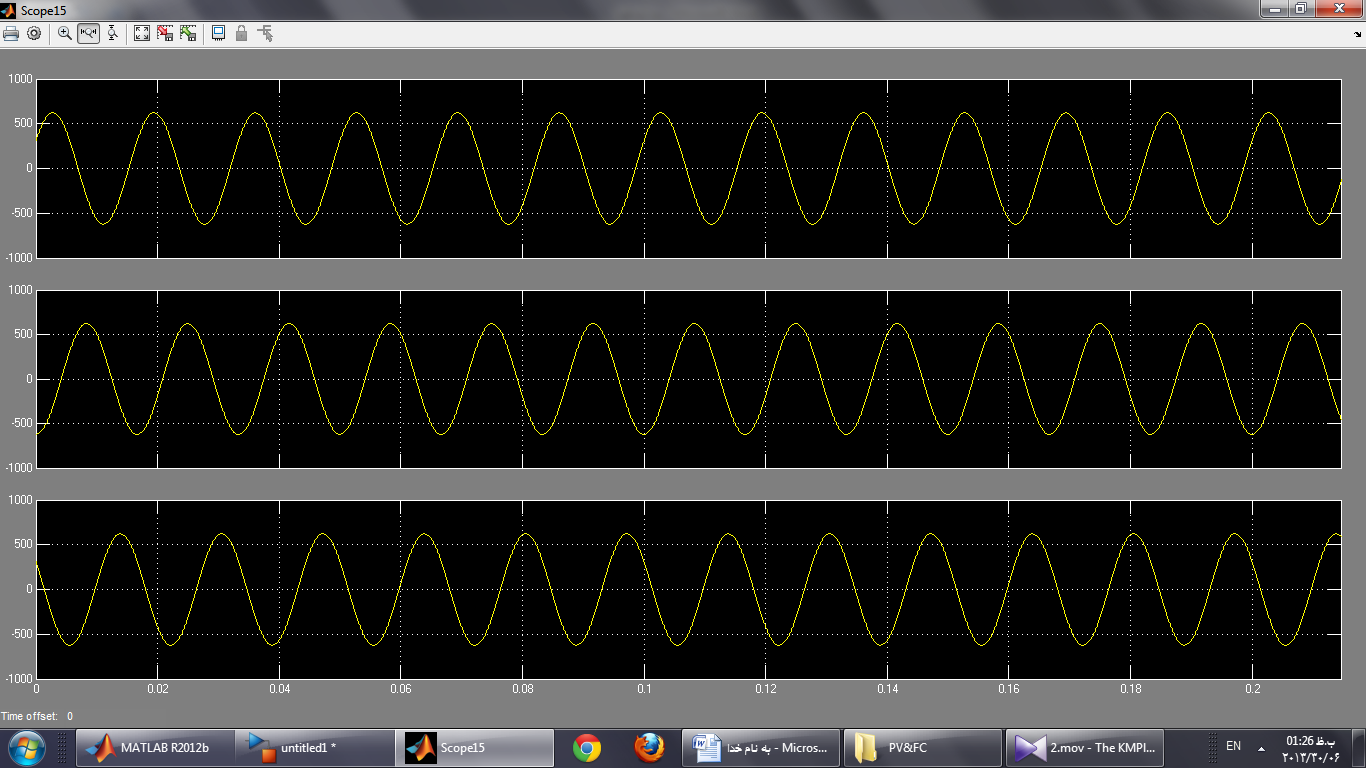
ولتاژ DC سمت PEMFC :



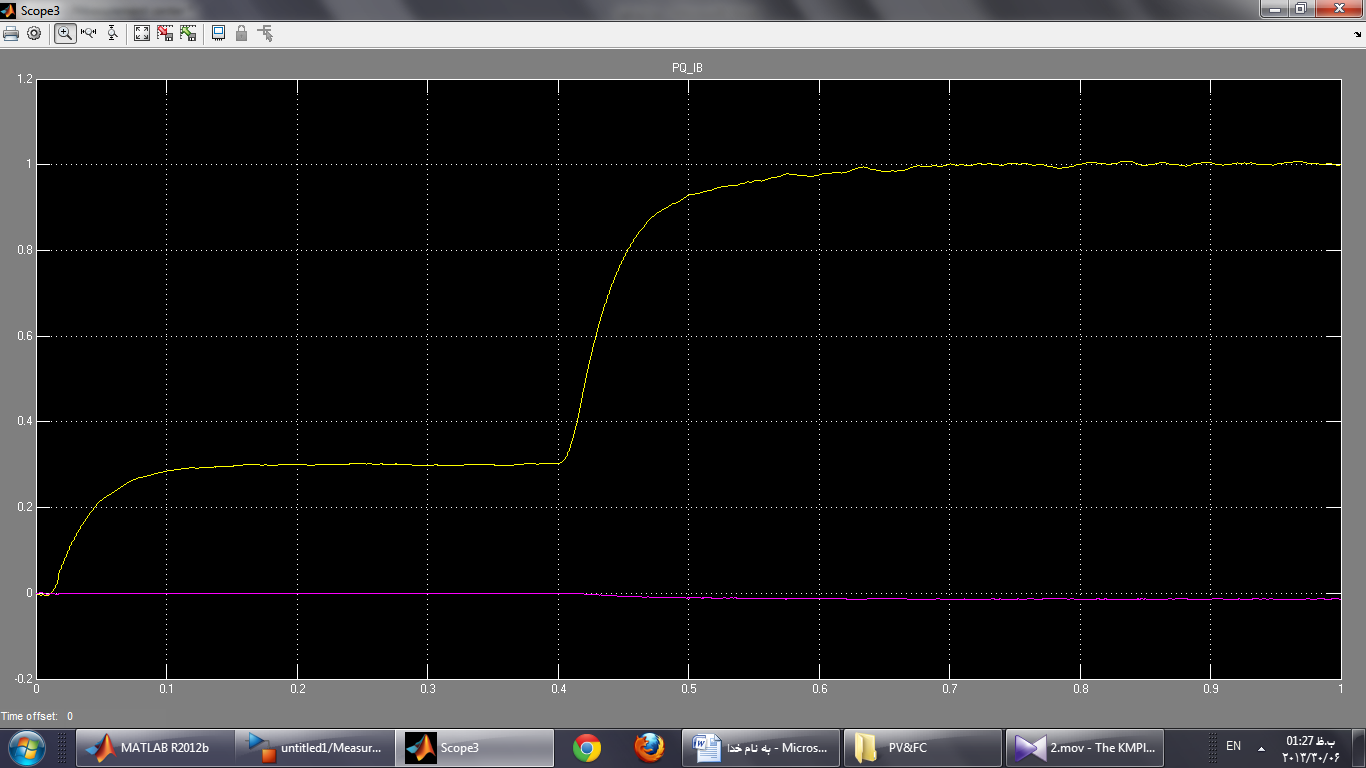
ولتاژ سمت اینورتر :



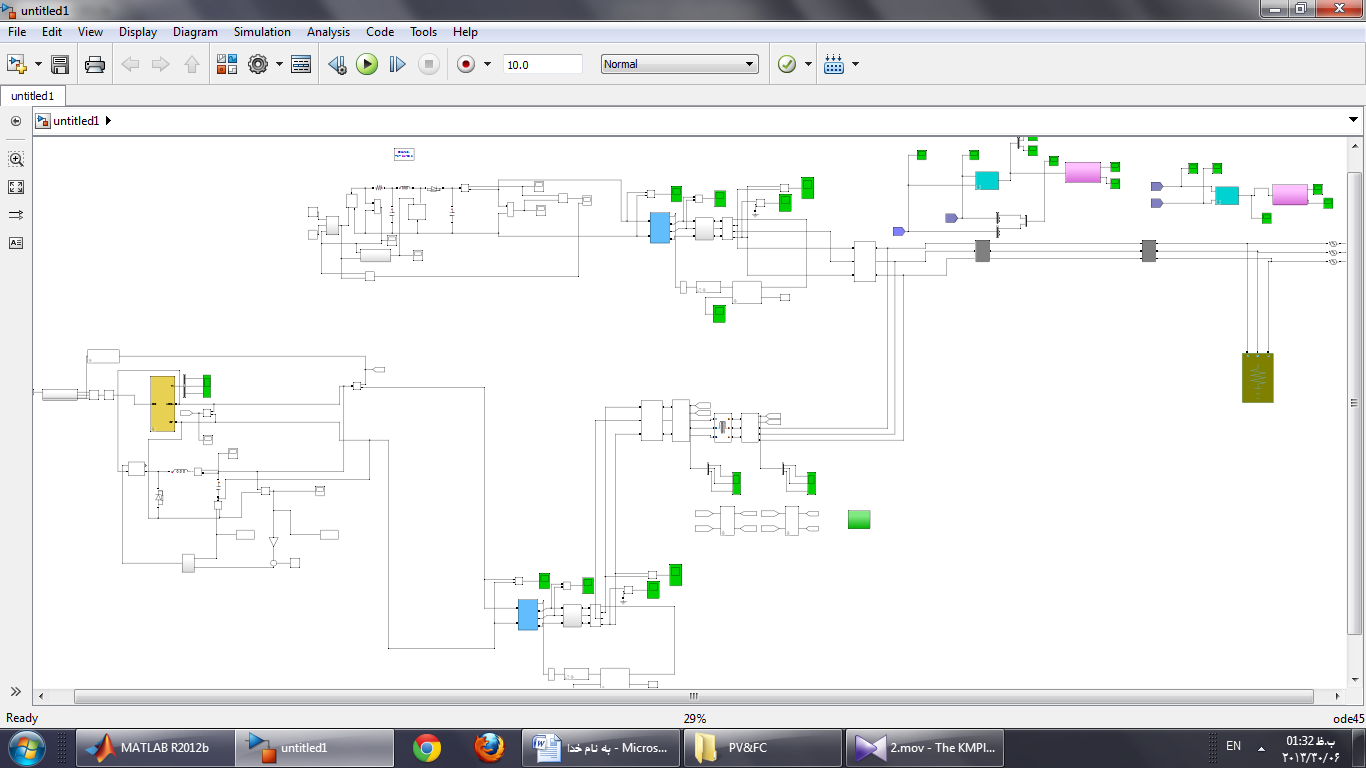
ولتاژ خروجی فیلتر :



توان اکتیو و راکتیو PEMFC:



در صورتی که از کنترل هیسترزیس استفاده نکنیم :



توان اکتیو و راکتیو :

