

*7th International Conference on
Electrical , Electronic Engineering and Smart Grids*



نمونه برداری تطبیقی محلی بر اساس تغییرات مشتق در سیگنالهای قطعی

حسام لطفعلی نژاد

دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

غلامرضا اردشیر

دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

چکیده

در در این مقاله، ما یک کلاس از طرح های نمونه برداری تطبیقی محلی را برای سیگنالهای قطعی معرفی می کنیم. در این خانواده نمونه برداری، فواصل زمانی بین نمونه‌ها را می‌توان با استفاده از تغییرات مشتق سیگنال محاسبه کرد. از این رو، اگرچه این یک طرح نمونه برداری غیریکنواخت است، اما بدلیل محاسبه فواصل نمونه ها در زمان بازسازی ، نیازی به حفظ زمان نمونه برداری نداریم. هدف روش ارائه شده آن است که میانگین نرخ نمونه برداری و خطای بازسازی برخی الزامات را برآورده کند. در این روش، از بسط سری تیلور جهت محاسبه خطای بازسازی و همچنین بدست آوردن فاصله زمانی بین نمونه ها در زمان بازسازی استفاده می کنیم و تنها فرضی که داریم ، محدود بودن مشتق سوم سیگنال است و به اطلاعات دیگری از سیگنال نیاز نداریم.

واژگان کلیدی: پردازش سیگنال تطبیقی ، نمونه برداری غیر یکنواخت ، تغییرات مشتق