

## چند روش ترکیبی برای بازیابی بسته های گم شده و کاربرد آن در بازشناسی توزیع شده گفتار

علی عبدالعظیمی، مهدی محمدی، بابک ناصر شریف، احمد اکبری

دانشکده مهندسی کامپیوتر-دانشگاه علم و صنعت ایران

Mh\_mohammadi,ali\_abdolazimi@comp.iust.ac.ir

Akbari,Nasser\_s@iust.ac.ir

چکیده- در تشخیص گفتار توزیع شده<sup>۱</sup>، ویژگیهای سیگنال گفتار استخراج شده و به صورت بسته از طریق کانال ارتباطی به سرور اصلی تشخیص گفتار ارسال می شوند. اما وجود اختلالاتی از قبیل نویز کانال، گم شدن بسته ها و تاخیر باعث کاهش نرخ بازشناسی گفتار توزیع شده می شود. برای این منظور روشهایی چون بازیابی بسته های گم شده برای کاهش خطای تشخیص گفتار توزیع شده بکار گرفته شده اند. اکثر روشهای بازیابی بسته های گم شده موجود، نظیر درونبایی و میان گذاری به ماهیت اطلاعات بسته ها توجهی ندارند. در مقاله حاضر، دو روش برای بازیابی بسته های گم شده با توجه به ماهیت اطلاعات بسته ها پیشنهاد شده است. علاوه براین، با ترکیب روشهای پیشنهادی و روشهای متداول چند رویکرد ترکیبی نیز ارائه شده است که توانایی خود را حتی در نرخ بالای گم شدن بسته ها نیز نشان می دهند. کلیه روشهای ارائه شده در این مقاله در دو حالت گم شدن تصادفی بسته ها و گم شدن بسته ها بر اساس مدل گیلبرت مورد ارزیابی قرار گرفته اند که نتایج بازشناسی بر روی ارقام دادگان *TIDIGITS* نشانگر کارآیی روشهای ترکیبی پیشنهاد شده است.

کلید واژه- تشخیص گفتار توزیع شده، بسته های گم شده، ویژگی مل کپستروم، درون یابی.

<sup>1</sup> Distributed Speech Recognition