

کنترل زمان محدود حرکت گروهی عامل‌های جمعی با وجود رهبر

سید اسماعیل میرعبداللهی^۱ و محمد حائری^۲

^۱ دانشجوی دکتری، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران،

mirabdollahi@gmail.com

^۲ استاد دانشکده برق، دانشگاه صنعتی شریف، haeri@sina.sharif.edu

چکیده – در این مقاله حرکت گروهی زمان محدود سیستم‌های جمعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. با ارائه یک سیگنال کنترل جدید نشان می‌دهیم سرعت و موقعیت عامل‌ها با دینامیک انتگرال‌گیر دوگانه در زمان محدود به یکدیگر و به سرعت و موقعیت رهبر همگرا می‌شوند. فرض شده است که گراف ارتباط بین عامل‌ها متصل است و حداقل یک عامل از موقعیت و سرعت رهبر مطلع است. ثابت می‌شود عامل‌ها تحت این سیگنال کنترل به یکدیگر برخورد نمی‌کنند و نیز گراف ارتباط متصل باقی خواهد ماند.