

سلسله سخنرانی­های «گروه انتقال محتوا»

پژوهشکدۀ فضای مجازی – دانشکدۀ مهندسی برق و کامپیوتر

**توصیف و تحلیل باور جمعی و توافق آراء**

**توسط شبکه‌های چند عاملی**

**Ali Vedad**

**علی وداد**

Department of Electrical Engineering

Shahid Beheshti University, Tehran, Iran

چکیده

آنچه به‌عنوان باور جمعی در هر مجموعه‌ از عناصر هوشمند دیده می‌شود، دال بر حضور توافق قطعی و یا نسبی اعضای مجموعه بر پارامترهای تشکیل‌دهندۀ آن باور است. رویکرد دسته‌ای از جانوران در تهیۀ غذا و یا فرار از خطر، و یا سنن انسانی در یک جامعه، و حتی نحوۀ مشارکت چند ربات در شکل‌گیری یک الگوی خاص، همگی از شکلی یکسان از این منظر برخوردار هستند. سه خصوصیت ممیز و اصلی در این رویکرد، هوشمندی هر یک از اعضا، وجود ارتباط، مشارکت و هماهنگی بین اعضاء و نهایتاً شکل‌گیری باور جمعی متناسب با باورهای فردی اعضاء است. امروزه ابزارهای مناسبی در جهت مدل‌سازی این خصائص در دست است. از طرفی تعبیر باور به‌عنوان معلولی از توافق اعضا بر یک گزاره و بهره‌گیری از الگوریتم‌های توافق، راه را برای مدل‌سازی و تحلیل این پدیده‌ها که در نگاه اول بسیار پیچیده می‌نمایند، هموار می‌سازد. این ساختار با توجه به مدل ریاضی و راهکارهای ارائه‌شده، در تحلیل و کنترل پدیده‌های پیچیدۀ انسانی، زیست­فناوری و ماشینی، از توانمندی معتنابهی برخوردار است، به‌طوری‌که با جلب‌توجه روزافزون مجامع علمی در مسیر تبدیل به شاخۀ تحقیقاتی مستقلی است. در این ارائه در ابتدا به مرور مفهوم عامل (Agent)، از نحوۀ شکل‌گیری آن تا کاربردهای متفاوت آن پرداخته و در ادامه به مفاهیم طرح شده در این موضوع و نحوۀ بلوغ این رویکرد از ابتدا (DeGroot) تا نگرش‌های اخیر (Sayed)، به­طور تطبیقی خواهیم پرداخت. نهایتاً به بررسی اجمالی قابلیت‌های چهارچوب به­دست آمده در تحلیل و کنترل مسائل پرداخته خواهد شد.

**زمان: سه‌شنبه ٢٥ آذر، ساعت ١٤-١٢:٣٠**

**مکان:** **تالار دانشکدۀ مهندسی برق و کامپیوتر**