

به نام خدا

• **اعضاء گروه:** سیدعلی ایرانمنش - مهدی صادقی

• **تعریف مسئله:**

ممانعت از تخصیص کار چندین کار به تامین کننده توسط سرویس تولید ابری در راستای حمایت هرچه بیشتر از تامین کنندگان خرد و ملاحظات اجتماعی و زیست محیطی

در سرویس تولید ابری پس از بارگذاری محصول موردنظر مشتری در سیستم، محصول توسط سرویس تولید ابری به کارهای کوچکتر شکسته می شود و هرکار به تامین کننده های از قبل ثبت نام کرده در سیستم تخصیص می یابد. بدلیل قیمت ارزان تر معمولاً سرویس های تولید ابری به دنبال تخصیص کارها به تامین کنندگان بزرگ هستند که اینکار علاوه بر بالابردن آلاینده های زیست محیطی منجر به ورشکستگی تامین کننده های خرد و تاثیرات منفی بر کسب و کار افراد بومی دارد. لذا برخی دولت ها سرویس های ارائه دهنده خدمات را ملزم به استفاده حداکثری از تامین کنندگان خرد می نمایند.

**راه حل پیشنهادی:**

در راستای حل معضل مطرح شده می توان از فناوری بلاک چین برای جلوگیری از تخصیص کارها به تامین کنندگان بزرگ (در صورت امکان انجام کار توسط تامین کنندگان خرد) استفاده نمود. برای این منظور اعضا شبکه بایستی سختی وظیفه و خالی بودن برنامه کاری تامین کنندگان را تایید نمایند و در صورت تخصیص چندین کار (بدون دلیل متقن) به تامین کنندگان بزرگ، سرویس تولید ابری را جریمه و در روند تخصیص دخالت نمایند. در همین راستا می توان از قراردادهای هوشمند برای انجام کار بین سرویس و تامین کننده استفاده نمود.

در این پروژه سعی خواهد شد تا با استفاده موارد مطرح شده در درس معضل اشاره شده را حل و نتیجه ارائه گردد.

#### مقالات مرجع:

- Radmanesh, S.-A., Haji, A., & Omid, F. (2021). Blockchain-based cloud manufacturing platforms: A novel idea for service composition in XaaS paradigm. *PeerJ Comput.*
- Aghamohammadzadeh, E., & Fatahi Valilai, O. (2020). A novel cloud manufacturing service composition platform enabled by Blockchain technology.
- Akbaripour, H., Houshmand, M., & Fatahi Valilai, O. (2015). Cloud-Based Global Supply Chain: A Conceptual Model and Multilayer Architecture. *Journal of Manufacturing Science and Engineering.*
- Xu, X. (2011). From cloud computing to cloud manufacturing. *Robotics and Computer-Integrated Manufacturing.*