

# بهبود کارایی الگوریتم قیمت گذاری مبتنی بر کیفیت سرویس با رویکرد افزایش درآمد ارائه دهندگان سرویس و کاهش هزینه کاربر در ابرهای زیرساخت به عنوان سرویس

آسیه اندرزگو، سید محمد جواد مقدم

دانشکده مهندسی کامپیوتر، گروه نرم افزار، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند asieh.andarzgoo67@gmail.com

عضو هیئت علمی، گروه کامپیوتر، دانشگاه بزمگهر قانات Smjavadim@buqaen.ac.ir

## چکیده

ابره‌های فدرال مجموعه‌ای از ابرها هستند که توسط چند فراهم کننده سرویس ابر<sup>۱</sup> ایجاد شده اند و کاربران میتوانند در صورت نیاز توسط کارگزار منابع به منابع ابرها دسترسی داشته باشند. مشتریان ممکن است با فاکتور کیفیت سرویس از کاهش هزینه و عملکرد بهتر سود ببرند که از مسائل اساسی در قیمت گذاری می باشد، در حالی که ارائه دهندگان ممکن است خدمات پیچیده تر ارائه دهند و به دنبال سود بیشتری باشند. کارهای زیادی بر روی قیمت گذاری در ابر صورت گرفته است، اگرچه بیشتر روش ها سود را افزایش داده اند اما باز هم نیاز به تحقیق بیشتر بر روی افزایش سود، کاهش هزینه کاربر، افزایش درخواست های موفق با در نظر گرفتن هزینه اولیه منابع می باشد. در این تحقیق یک روش برای بهبود کارایی الگوریتم قیمت گذاری مبتنی بر کیفیت سرویس با رویکرد افزایش درآمد ارائه دهندگان سرویس و کاهش هزینه کاربر در ابرهای زیرساخت به عنوان سرویس ارائه شده است. روش پیشنهادی با استفاده از به حراج گذاشتن زمان باقیمانده اجرای منابع و استفاده از تعامل بین ابرها برای تبادل منابع در ابرهای فدرال، سود ابرها و تعداد درخواست های موفق را افزایش و هزینه کاربران را کاهش می دهد. با شبیه سازی روش پیشنهادی، ارزیابی ها نشان می دهد نسبت درآمد روش پیشنهادی به روش پایه ۲،۶۲ می باشد. همچنین هزینه های کاربران را بر پایه الگوریتم حراج، با به حراج گذاشتن زمان باقی مانده منابع تا حد زیادی کاهش می دهد.

**واژه های کلیدی:** ابر فدرال - مدل قیمت گذاری - کیفیت سرویس - توافق سطح سرویس

## ۱- مقدمه

محاسبات ابری برای ارائه انواع سرویس های محاسباتی به کاربران نهایی طراحی شده است. این سرویس ها با قیمت های مختلف، روش ها و تکنیک های قیمت گذاری مختلف پیشنهاد شده است. ارائه دهنده سرویس بهترین کیفیت سرویس با کمترین قیمت به نفع کاربران نهایی ایجاد نموده اند. بنابراین، استفاده از مدل قیمت گذاری عادلانه مشتریان بیشتری جذب ابر می شوند و باعث درآمد بالاتر برای ارائه دهندگان سرویس ها می شود. در این تحقیق یک روش قیمت گذاری در ابر ارائه می دهیم تا قیمت منابع را برای کاربر کاهش دهد و سود ارائه دهندگان سرویس را افزایش دهد. همچنین قیمت گذاری طوری انجام می شود تا هزینه نگهداری را در نظر بگیرد. بر روی مدل های قیمت گذاری تمرکز می کنیم. مقایسه های در زمینه عدالت، روش قیمت گذاری، و دوره استفاده انجام می شود.

<sup>1</sup> Cloud Service Provider