

ماشین بردار پشتیبان چند کلاسه با ورودی های تصادفی با استفاده از

مسئله برنامه ریزی احتمالی

هادی جباری نوقابی^{۱*}، تارا محمدی^۱

سهراب عفتی^۲

^۱گروه آمار، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد

^۲گروه ریاضی کاربردی، دانشکده علوم ریاضی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده: ماشین بردار پشتیبان در ابتدا برای حالت باینری ابداع شد سپس بعلت کاربرد آن الگوریتم های چندکلاسه طراحی شدند. مدل های ارائه شده حالتی را بررسی می کنند که در آن داده های ورودی ثابت و قطعی می باشند، در حالیکه در دنیای واقعی با داده های غیر قطعی و نادقیق سروکار داریم. لذا در این رویکرد به بررسی مدلی می پردازیم که در آن ورودی ها، تصادفی و محدودیت مسئله احتمالی می باشد. با استفاده از شبیه سازی مونت کارلو روش پیشنهادی را مورد بررسی قرار می دهیم. نتایج بر روی داده های واقعی برتری کارایی مدل پیشنهاد شده را بر مدل قطعی نشان می دهد.

واژه های کلیدی: ماشین بردار پشتیبان چندکلاسه، ورودی تصادفی، محدودیت احتمالی، مونت کارلو.

*نویسنده مسئول: jabbarinh@um.ac.ir