

## توسعه یک مدل برنامه‌ریزی آرمانی زمانبندی دانشجویان دوره تخصص رشته جراحی زنان و زایمان

رسول شفائی<sup>۱</sup>، اشکان مزدگیر<sup>۱،۲</sup>، امیرحسین محسنی گل<sup>۳</sup>، شبنم بزرگ زاده<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup>دانشیار، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛ [shafaei@kntu.ac.ir](mailto:shafaei@kntu.ac.ir)

<sup>۲</sup>دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی؛ [a.mozdgir@gmail.com](mailto:a.mozdgir@gmail.com)

<sup>۳</sup>دانشجوی کارشناسی مهندسی صنایع، دانشگاه آزاد تهران غرب، [Amir.mohsenigol@gmail.com](mailto:Amir.mohsenigol@gmail.com)

<sup>۴</sup>دانشجوی دوره تخصص رشته جراحی زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی ایران، [Sh.bozorgzade@gmail.com](mailto:Sh.bozorgzade@gmail.com)

### چکیده

دوران دانشجویی تخصصی در رشته های پزشکی از دوران های سخت و مهم دوران زندگی این دانشجویان است. در این دوره دانشجویان از نظر جسمی و روحی فشار زیادی را تحمل می کنند. در اغلب رشته های تخصصی و بالاخص رشته های جراحی خدمات بصورت ۲۴ ساعته و در هر ۷ روز هفته ارائه می گردد. این در حالیست که حجم عمده کار در این گروه ها بر عهده دانشجویان دوره تخصص می باشد. در این بین رشته جراحی زنان و زایمان از رشته های سخت و پرتنش بشمار می رود. از اینرو در این تحقیق برآنیم تا با ارائه مدلی جهت زمانبندی دانشجویان دوره تخصص رشته زنان و زایمان بدون نیاز به تجهیزات سخت افزاری و یا افزودن نیروی انسانی، شرایط کاری را برای این دسته از دانشجویان تسهیل نماییم. در زمانبندی ارائه شده جهت پوشش شیفت های مختلف بایستی علاوه بر در نظر گرفتن الویت ها و ترجیحات دانشجویان به محدودیت ها و الزامات محیط بیمارستانی نیز توجه نمود. در این مطالعه یک مدل برنامه ریزی آرمانی جهت دستیابی به زمانبندی دانشجویان دوره تخصص رشته جراحی زنان و زایمان توسعه داده شده است. در مدل برنامه ریزی آرمانی توسعه داده شده برخی قواعد مانند تعداد کشیک های دانشجویان هر سال در ماه که بایستی حتما اجرا گردد، بصورت محدودیت سخت در نظر گرفته شده است. در مقابل برخی تمایلات دانشجویان مانند عدم تمایل به کشیک در روزی خاص و یا کشیک با برخی دانشجویان خاص دیگر بعنوان محدودیت منعطف در نظر گرفته شده اند. همچنین از روش AHP جهت تعیین اوزان اهمیت محدودیت های منعکس کننده تمایلات دانشجویان استفاده شده است.

### کلمات کلیدی

زمانبندی دانشجویان تخصص، AHP، برنامه ریزی آرمانی

## Developing a Goal Programming Model for Scheduling residents in Gynecological Surgery Department

Rasoul Shafaei, Ashkan Mozdgir, Amir Hossein Mohseni Gol, Shabnam Bozorgzade

PHD, K.N. Toosi University of Technology, [shafaei@kntu.ac.ir](mailto:shafaei@kntu.ac.ir)

PHD Student, K.N. Toosi University of Technology, [a.mozdgir@gmail.com](mailto:a.mozdgir@gmail.com)

B.S student, Tehran Gharb Azad University, [Amirmohseni.1370@gmail.com](mailto:Amirmohseni.1370@gmail.com)

Resident of Gynecological Surgery, Iran University, [Sh.bozorgzade@gmail.com](mailto:Sh.bozorgzade@gmail.com)

### ABSTRACT

In the field of medical, Residents physically and mentally endure a lot of pressure. In most fields, particularly the fields of surgical services are offered 24 hours a day and 7 days a week. While the large volume of the work in these groups are taken by the Residents and this is more difficult and stressful for Residents of gynecologic surgery. Therefore, in this study, we attempt to provide a model for scheduling