

## عنوان مقاله:

طراحی سیستم تمام اتوماتیک فتوترایی نوزادان

## محل انتشار:

اولین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

محمد رضائی - کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

عباس حق پرست - استادیار گروه فیزیک پزشکی و مهندسی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه

کیام نصری - کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر - هوش مصنوعی دانشگاه کردستان

## خلاصه مقاله:

زردی از بیماریهای رایج در نوزادان می باشد دلیل آن افزایش بیلی روبین موجود در خون است برای درمان از روش رایج فتوترایی استفاده میشود تا بحال دستگاههای مختلفی جهت انجام عمل فتوترایی ساخته شده است عمده تغییرات در دستگاههای موجود در بازار بر روی لامپهای آن بوده است اگرچه تحولات صورت گرفته باعث افزایش کارایی فتوترایی شده اند اما پروتکل انجام فتوترایی و مانیتورینگ آن از اهمیت بسیار بالاتری برخوردار است بنابراین در این مطالعه سیستمی طراحی شد که روند انجام پروسه تشخیص و طراحی درمان و همچنین انجام درمان را بصورت کاملا اتوماتیک انجام میدهد و تمامی مواردی که باید در مانیتورینگ فتوترایی رعایت شوند را چک و تنظیم می کند برای این منظور از پروتکل های استاندارد موجود استفاده شد برای پیاده سازی سیستم و الگوریتم های لازم از یک میکروکنترلر قدرتمند Atmega128 استفاده شد بابت بهره گیری از این سیستم دیگر به پزشک متخصص نیازی نمی باشد و میتوان کلیه مراحل فتوترایی را به صورت کاملا خودکار توسط سیستم انجام شد باتوجه به ویژگیهای سیستم دخالت نیروی انسانی بسیار کاهش می یابد و باعث صرفه جویی اقتصادی و افزایش کارآمدی نیروی انسانی بخش مربوطه خواهد شد

## کلمات کلیدی:

زردی ، نوزادان ، فتوترایی ، اتوماتیک ، مانیتورینگ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/345213>

