

رتبه سوم برق و الکترونیک

عنوان طرح

رک آزمایشگاهی هشدار دهنده

طراحان



ثنا رضانی



تارا دادخواه

استان و شهر

تهران-تهران

چکیده

خطاهای pre-analytical بخش جدانشدنی خطاهای آزمایشگاهی هستند که گاهی می توانند به اندازه خطاهای analytical بر نتایج آزمایش تاثیر بگذارند. یکی از این خطاها، باقی ماندن طولانی مدت نمونه های حساس به زمان در شرایط آزمایشگاه و پیش از انجام آزمایش است که می تواند سبب تغییر کیفیت نمونه و افت پارامترهای مورد سنجش شود. هدف از مطالعه حاضر، ساخت رک آزمایشگاهی هشدار دهنده بود که نسبت به زمان باقی ماندن نمونه ها در شرایط آزمایشگاه حساس باشد و بتواند کارکنان آزمایشگاه را نسبت به آن هشدار نماید. به این منظور، بعد از تخمین فراوانی این خطا در کارکنان آزمایشگاهی با توزیع پرسشنامه، تلاش شد تا رک هشدار دهنده ساخته شود. رک به خوبی می توانست از لحظه قرارگیری نمونه ها فعال شود و به محض تمام شدن زمان پیش فرض، کارکنان مربوطه را هشدار نماید. به علاوه، کنترل این رک و دریافت زنگ هشدار بر روی تلفن همراه کارکنان آزمایشگاه از طریق گوشی های اندروید نیز امکان پذیر بود تا اگر کارکنان در بخش مربوطه نبودند، همچنان از وضعیت نمونه ها اطلاع داشته باشند.

