



کاربرد FPGA در شبکه های حسگر بدن

سیدحسام الدین حبیب زاده^۱، مصطفی خشنود^۲

دانشجوی کاردانی دانشگاه چمران رشت ، Gmail: hesam.habibzadeh1379@gmail.com

دکترای برق والکترونیک-مدرس دانشگاه چمران رشت ، Email:mostafa_khoshnoud@yahoo.com

چکیده : امروزه حسگر ها می توانند نقش مهمی در بررسی شرایط افراد، تشخیص علائم بیماری و نظارت بر سالخوردگان و کودکان داشته باشند. با این حال محدودیت های موجود در حسگر های بیسیم نیازمند بررسی و ارائه ی راهکار های مناسب هستند. چالش هایی مانند امنیت و مصرف توان موانعی مهم در بکارگیری شبکه های حسگر بدن (BASN) در ابعاد وسیع می باشند *FPGA* به عنوان یک تکنولوژی با ویژگی هایی نظیر قابلیت تنظیم مجدد، تطبیق پذیری و پردازش موازی می تواند در پیاده سازی الگوریتم های کاهش مصرف توان و الگوریتم های رمزنگاری سبک نقش پررنگی ایفا کند. امروزه در محیط های بهداشت و درمان استفاده از فناوری اینترنت اشیا باعث راحتی پزشکان و بیماران شده است زیرا میتوانند بر پارامترهای مختلف پزشکی عمل نظارت را انجام دهند. تکنولوژی شبکه حسگر بدن یکی از اصلی ترین تکنولوژیهای اینترنت اشیا در سیستم بهداشت و درمان می باشد کادر آن بیمار به مجموع ای از گره های حسگر بیسیم مجهز می شود و تحت نظارت قرار میگیرد.

کلید واژه- *FPGA* , *BASN* ، توانیابی ، سلامت، حسگر بدن