

جدول ۱: میزان توان مصرفی در چند نمونه حسگر بی سیم تجاری [۱].

[۴]Jennic JN5139	[۳]Intel IMote2	[۲]crossbow MICAz	-
IEEE ۸۰۲.۱۵.۴ /ZigBee	IEEE ۸۰۲.۱۵.۴	IEEE ۸۰۲.۱۵.۴ /ZigBee	استاندارد رادیویی <sup>۲</sup>
۱km	۳۰ m	(indoor) ۳۰m ، (outdoor) ۱۰۰m	نرخ معمول <sup>۳</sup>
۲۵۰ kbps	۲۵۰ kbps	۲۵۰ kbps	نرخ داده <sup>۴</sup> (kbps)
۲/۸ $\mu$ A (۱/۶ $\mu$ A)	۳۹۰ $\mu$ A	۱۵ $\mu$ A	حالت خواب (خواب عمیق) <sup>۵</sup>
۲/۷+۰/۳۲۵ MHz /mA	۳۱-۵۳mA*	۸mA حالت فعال <sup>۶</sup>	فقط پردازش <sup>۷</sup>
۳۴mA	۴۴mA	۱۹/۷ mA	دریافت <sup>۸</sup>
۳۴ mA (+۰dBm )	۴۴ mA	۱۷/۴mA (+۰dBm )	ارسال <sup>۹</sup>
۲/۷ V	۳/۲ V	۲/۷ V	ولتاژ منبع <sup>۱۰</sup>
۳ mW	۱۲ mW	۲/۸ mW	میانگین

\*مصرف بستگی به Clock Speed انتخاب شده در فرکانس ۱۰۴-۱۳ دارد.

<sup>۲</sup>Radio Standard

<sup>۳</sup>Typical range

<sup>۴</sup>Data Range

<sup>۵</sup>Sleep mode(deep sleep)

<sup>۶</sup>Processor only

<sup>۷</sup>active mode

<sup>۸</sup>RX

<sup>۹</sup>TX

<sup>۱۰</sup>Supply voltage

## مراجع

- [1] Jun Zheng, Abbas Jamalipour, *Wireless Sensor Network a Networking Perspective*, .
- [2] Crossbow Products, [Online], Available: <http://www.xbow.com/Products/productdetails.aspx?sid=164>, May, 2008.
- [3] Crossbow Products, [Online], Available: <http://www.xbow.com/Products/productdetails.aspx?sid=253>, May, 2008.
- [4] Jennic Ltd. JN5139 Wireless Microcontroller (IEEE 802.15.4 and ZigBee), [Online], Available: <http://www.jennic.com/products/index.php?productID=0000000002>, May, 2008.