

## ۶-۲ آزمایش پنجم: طراحی ضرب کننده

هدف از این آزمایش طراحی یک واحد ضرب کننده است که برای انجام عمل ضرب از روش ضرب بوث (Booth) استفاده می‌کند. برای انجام این آزمایش مسیره داده و واحد کنترل را جداگانه طراحی کنید و سپس با اتصال آن‌ها به یکدیگر ضرب کننده را ایجاد کنید.

توجه کنید که در این طراحی هنگامی که مضروب فیه (Multiplier) را به سمت راست شیفت می‌دهید لازم است که واحد شیفت دهنده توان انجام شیفت بیش از یک بیت در یک پالس ساعت را داشته باشد تا بتواند نسبت به ضرب عادی (Shift & ADD) تسریع داشته باشد. لذا حتماً در طراحی خود از چنین واحد شیفت دهنده‌ای استفاده کنید.