

## ۱.۱ سه نوع میدان

مثال ۱.۳.۱ ماتریس‌های مولد و کنترل توازن  $[n, 1]$  کد تکرار  $C$  در مثال ۲.۲.۱ داده شده‌اند. کد دوگان  $C^\perp$  یک  $[n, n-1]$  کد با ماتریس مولد  $H$  و لذا متشکل از تمام  $n$ -تایی‌های  $a_1 a_2 \cdots a_{n-1} b$  است که  $b = a_1 + a_2 + \cdots + a_{n-1}$  (جمع در  $\mathbb{F}_2$  می‌باشد).  $n$ -امین مولفه  $b$  کنترل توازن کلی برای  $n-1$  مولفه انتخاب شده است به طوری که مجموع تمام مولفه‌ها  $\circ$  باشد.