

## تبسيط الدوائر المنطقية

### تمهيد

بما أن تحقيق التوابع المنطقية لا يعطينا حلاً فريداً فإنه من المرغوب به دوماً إيجاد الحل الأبسط أو الأكثر سهولة من أجل أي تابع معين. وقد عمل الكثير من العلماء على هذه المسألة وتم التوصل إلى طرق متعددة ومن بينها طرق جبرية يمكن ترميزها لكي تستخدم في الحاسب الآلي. ومن أجل المسائل التي تتكون من أربعة مداخل أو أقل فإن جداول كارنوف Karnaugh maps تمثل الطيف هذه الطرق وتعتمد هذه الطريقة التخطيطية على النظريات البولية. وهي ليست سوى واحدة ضمن طرق عديدة يستخدمها مصمموا الدوائر المنطقية في تبسيط هذه الدوائر.