

لكنه أداة متعددة الاستخدامات. أهمية الخصائص المثالية (Ideal Model): من خلال دراستنا لخصائص الـ Ideal Op-Amp (زي إن المقاومة الداخلية والـ Gain لا نهائيين)، لاحظنا إزاي الخصائص دي بتسهل علينا جداً تحليل الدوائر المعقدة باستخدام قواعد بسيطة زي الـ $V_+ = V_-$ Virtual Short (\$) وانعدام التيارات عند المداخل ($I = 0$). الربط بين الدوائر والتطبيقات: البحث وضح إزاي إن تغيير بسيط في المكونات الخارجية (زي إضافة مقاومات أو مكثفات في مسار الـ Feedback) بيغير وظيفة الـ Op-Amp تماماً. ووصلنا لدوائر بتقوم بعمليات رياضية دقيقة ومعقدة زي الجمع (Summing)، التطبيق في الحياة العملية (استنتاج نهائي): القدرة دي على تنفيذ العمليات الرياضية ومعالجة الإشارات هي اللي بتخلي الـ Op-Amps عصب أساسي في مجالات كتير جداً زي أنظمة التحكم (Control Systems)،