

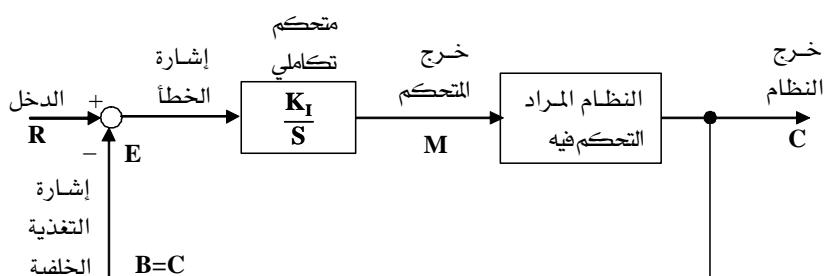
شكل (2-18) إشارتي دخل وخرج المتحكم التناصبي.

ويوضح من هذا أن عمل المتحكم التناصبي أساسا هو كمكرو وهناك أنواع كثيرة في الحياة العملية لهذا النوع من التحكم منها التي تعمل بالهواء المضغوط والتي تعمل بالزيت أو بالماء المضغوط بالإضافة إلى المكبرات الإلكترونية والمكبرات المغناطيسية والمكبرات الكهربائية.

I-Controller 3-4-2

وتعتمد نظرية عمل هذا النوع على قيام هذا المتحكم بإجراء عملية تكامل لإشارة الخطأ كما هو مبين بالشكل (2-19) والمعادلات التالية. ويتميز هذا النوع من التحكم بأنه يلاشى الخطأ ويمكن توضيح ذلك من المعادلة الأولى بفرض أن النظام كان في حالة الاستقرار وأن الخرج يساوي الدخل أي أن ($R=C$) وبذلك تكون إشارة الخطأ تساوى صفر أي أن:

$$E=R-C=0$$



شكل (2-19) نظام تحكم باستخدام المتحكم التكاملي.