

يقوم بتحويل المكالمات بين المتنقلات وبعضها البعض أو بين المتنقلات وشبكة الهواتف العامة.

- **مسجل الموقع المحلي (HLR) Home Location Register**
يحتوي على جميع البيانات لجميع مشتركى المتنقلات المحليين المسجلين في منطقتة.
- **مسجل موقع الزائر (VLR) Visitor Location Register**
يحتوي على جميع البيانات لجميع مشتركى المتنقلات الزائرين لمركز تبديل المتنقلات في منطقتة.
- **مركز التوثيق (AUC) Authentication Center**
يقوم بتخزين البيانات اللازمة لحماية المشتركين من المتطفلين مثل الشفرة الخاصة بكل منهم ويتحقق من المشترك قبل إجراء المكالمة، وهناك طريقتان لتمييز المشتركين الأولى تعرف بالهوية الدولية للمشارك المتقل (International Mobile Subscriber Identity (IMSI)) والثانية تعرف بالهوية الدولية للجهاز المتقل (International Mobile station Equipment Identity (IMEI)) ويستخدم لمنع استغلال الأجهزة المسروقة أو غير المرخصة ويتكون IMSI من شفرة خاصة بالبلد (Mobile Country Code (MCC) + شفرة الشبكة المتنقلة (MNC) Mobile Network Code + رقم يميز المشترك (Public Land Mobile Network (PLMN)).
- **مسجل هوية المعدات (EIR) Equipment Identity register**
متصل بمركز خدمات الوحدات المتنقلة ويمنع استخدام الأجهزة المسروقة. ويحتوي على جميع بيانات الأجهزة المتنقلة.

ثانياً: نظام محطات القاعدة (BSS) The Base Station System

يتكون نظام محطات القاعدة من كيانين هما:

- **وحدة التحكم في محطات القاعدة (BSC) Base Station Controller**
تتحكم في إعداد النداء وتشغيل المرسل والمستقبل لمحطات القاعدة.
- **نظام القاعدة للاتصال (BTS) Base Transceiver System**
يعالج الإرسال الإذاعي الفعلي من وإلى المحطة الناقلة.