

العنوان:	المركز السعودي للاستشعار عن بعد - أول وأكبر مركز عربي لاستقبال معلومات ومعطيات الاستشعار عن بعد
المصدر:	التعريب
الناشر:	المركز العربي للتعريب والترجمة والتأليف والنشر
مؤلف:	هيئة التحرير(معد)
المجلد/العدد:	مج 1 , ع 1
محكمة:	نعم
التاريخ الميلادي:	1991
الشهر:	مارس
الصفحات:	143 - 146
رقم MD:	12781
نوع المحتوى:	بحوث ومقالات
قواعد المعلومات:	AraBase
مواضيع:	العالم العربي، السعودية، مراكز المعلومات، البحث العلمي، الاستشعار عن بعد، التكنولوجيا، الموارد الطبيعية، المياه، النفط، المياه الجوفية، المسح الجوي
رابط:	<a href="http://search.mandumah.com/Record/12781">http://search.mandumah.com/Record/12781</a>

## المركز السعودي للاستشعار عن بعد

أول وأكبر مركز عربي لاستقبال معلومات ومعطيات الاستشعار عن بعد .

حقاً إنه أول مركز في هذا المجال في الوطن العربي !  
إنه المركز السعودي للاستشعار عن بعد الذي يعد من أبرز إنجازات «معهد بحوث الفضاء السعودي» - أحد المعاهد الرئيسة في «مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية» - الرياض .

King Abdulaziz City for Science and Technology (KACST)

لقد تم وضع المواصفات الفنية للمركز السعودي للاستشعار عن بعد بالتعاون مع المؤسسات العالمية المتخصصة في هذا المجال كوكالة علوم الطيران والفضاء الاميركية (ناسا) ووكالة الفضاء الفرنسية وغيرهما .

وبدأت المدينة بتنفيذ هذا المركز وتهيئة الأطر الفنية والادارية له ، وتعاقدت مع شركة «جنرال اليكتريك» الاميركية لبناء محطة الاستقبال ومركز المعالجة والتحليل ومعامل التصوير . وقد تم الانتهاء من إنشاء محطة الاستقبال في ذي الحجة 1406 هـ وبدأت في استقبال المعلومات من الأقمار الصناعية الاميركية «لاندسات» وأقمار الرصد الجوي الأخرى اعتباراً من محرم 1407 هـ ، ثم أنشئ مركز المعالجة والتحليل ومعامل التصوير ، وباشرت المحطة الأرضية استقبال المعلومات من القمر الصناعي الفرنسي «سبوت» في منتصف عام 1410 هـ (بداية عام 1990) .

يسهم المركز السعودي للاستشعار عن بعد حالياً في دراسة الثروات الطبيعية (المعدنية والزراعية والمائية) ومراقبة البيئة وحمايتها ، ورسم الخرائط الجيولوجية والجغرافية ، وفي تخطيط المدن وتوسيعها وتطويرها ، وذلك بالتعاون مع الجهات الحكومية المستفيدة والجامعات .

المكونات الرئيسة للمركز :

يتكون المركز من ثلاثة أقسام هي :

- 1 - محطة الاستقبال .
- 2 - مركز المعالجة والتحليل .
- 3 - معامل التصوير .

أولاً : محطة الاستقبال :

تعد أول محطة في الوطن العربي ومن أحدث المحطات في العالم وتستقبل المعلومات من التوابع الأمريكية (لاندسات) والفرنسية (سبوت) وتوابع الارصاد الجوية (نوا) وغيرها لدائرة مركزها مدينة الرياض ومساحتها 24,8 مليون كيلومتر مربع وتتكون من هوائيين لاستقبال الذبذبات المرسله من التوابع في الطيفين :

اس (S) : 2.20 - 2.30 جيغاهرتز .

اكس (X) : 8.025 - 8.90 جيغا هرتز .

وكل من الهوائيين ذو قطر طوله 10 أمتار ودائرة استقبال قطرها حوالي 5800 كم .  
وأيضاً هناك هوائي يقطر 3.7 متر لاستقبال الترددات من توابع الأنواء والأرصاد الجوية في الطيف : ال (L) : 1.65 - 1.75 جيغاهرتز .

وهناك أيضاً الأجهزة المساندة التالية :

- 1 - نظام المتابعة والاستقبال : لاستقبال المعلومات .
- 2 - نظام التسجيل : لتسجيل المعلومات .
- 3 - نظام التوقيت : لتحديد الزمن العالمي .
- 4 - نظام المعاينة : للربط بين النظم الأخرى ومعاينة المعلومات التي تم تسجيلها .
- 5 - نظام الحاسب الآلي للهوائي : لإدارة جميع النظم آلياً .

وبهذه الامكانيات التي تحتويها محطة الاستقبال .. فان الهوائيات تقوم بمتابعة التوابع عند مرورها بدائرة الاستقبال ثم تستقبل المعلومات المرسله من أجهزة الالتقاط متعددة الأطياف .. وتسجل المعلومات على أشرطة ممغنطة ذات الكثافة العالية .. ثم ترسل الأشرطة الى مركز المعالجة والتحليل .

### ثانيا : مركز المعالجة والتحليل

يتكون المركز من :

- 1 - قسم ادارة وفرز المعلومات .
- 2 - قسم المعالجة .
- 3 - قسم التحليل .

ويحتوي المركز على :

- 1 - ثلاثة من أجهزة الحاسب الآلي (VAX 11/785) .
- 2 - ثمانية من أجهزة معالجة المعلومات وتحليلها .
- 3 - ثلاثة من أجهزة قراءة وكتابة الاشرطة المغنطة ذات الكثافة العالية (HDT) .
- 4 - ستة من أجهزة قراءة وكتابة الاشرطة الموافقة للحاسب الآلي (CCT) .
- 5 - جهازين لتحويل الخرائط الى صور رقمية .
- 6 - جهاز لتحويل الصور الى صور رقمية .
- 7 - جهاز لتحويل الصور الى خرائط تفصيلية .
- 8 - ثلاثة أجهزة لطبع الصور .
- 9 - شبكة للربط بين الأجهزة المختلفة .
- 10 - برامج للتشغيل .



موقع محطة استقبال الصور الفضائية  
والمساحة التي تغطيها