نوێترین کەشتی خولو بەدەوری هەسارەی (مەریخ) دا*

وەرگێران و ئامادەکردنی:

ئومید ئەحمەد ساڵح

ئەمڕۆ سێ کەشتی ئاسمانی ئاژانسی ئاسمانی ئەمریکایی (ناسا)لە دەوری هەسارەی (مەریخ) دەخولێنەوە کە ئەمانەن : ـ 1.(سرفیۆر)، لە ساڵی 1997 تاوەکو ئێستا بەردەوامە :
2.(ئۆدیسی) لە ساڵی 2001 تاوەکو ئێستا.
3. (ریکۆنسنس)لە ساڵی 2006 تاوەکو ئێستا.
ئەوەی دوایی لە گرنگیدا یەکەمیانە چونکە توانای (40) بەرابەری ئەوانی تر زانیاری بۆ زەوی دەنێرێت، (ناسا) لە ڕێکەوتی 10/8/2005 کەبە هۆی ڕۆکێتێکی نوێ (ئەتلەس - 5) هەڵدرایە ئاسمان و توانی لە 10/3/2006 بگاتە خولگەی مەریخ. ئامانجی ناردنی ئەم کەشتیانە دۆزینەوەی (ئاو) ە لەسەر ڕووی مەریخ، هەروەها بۆ زانینی هۆی ون بوونی ئاو لەسەر ئەستێرەی سوور بەر لە ملیۆنەها ساڵ. کەشتی ئاسمانی (ریکۆنسنس) گەورەترین کامیرای لە خۆی گرتووە کە تاوەکو ئێستا ناردرابێتەئاسمان، ئەم کامیرایە توانای وێنەگرتنی ڕووی مەریخی لە بەرزایی (300) کلم بە شێوەیەکی زۆر ڕوون هەیە، هەروەها لەم بەرزاییە دەتوانێت تەنێک ئەگەر تیرەکەی یەک مەتر بێت بە ڕوونی وێنەی بگرێت. ئەم کامیرایە یەکێکە لەم شەش کامیرا زانستیەی(الکامیرا العلمیە) کە زۆر پێشکەوتووە، بەهاکەی لەگەڵ کەشتی و ڕۆکێتەکە گەیشتۆتە (500)

ملیۆن دۆلار، و شەش کۆمپانیای جیهانی جۆراوجۆر بەشداریان لە دیزاینی کردووە. ئامێرێکی تری نوێ لەناو ئەو کەشتییە (الصوات) ە کە بریتیەلە رادارێکی دەنگی و دوو ئەنتێنای هەیە بە درێژایی (5) مەتر بۆ هەر یەکەیان و شەپۆلی سەرووی دەنگ بەکار دەهێنێت بۆ دۆزینەوەی ئاو لەژێر زەوی هەروەها دەستنیشان کردنی ئەو ناوچانەی کە پێشتر ئاویان لێبووە بۆ دۆزەرەوە نوێیەکان. لە ئامێرە گرنگەکانی تر کە لەو کەشتیەکەدا هەیە، (کرزم)ە، ئەم ئامێرە لە دووریدا لەو شوێنانە دەگەڕێت کە ماوەی زۆر پێش ئێستا شێدار بووە و ئێستا نیشتە و شوێنەواری کانزایی لەسەر رووی مەریخ جێهێشتووە. ئەم ئامێرە لە بەرزایی (300) کیلۆمەتر دەتوانێت هەست بەو شوێنانە بکات و ئەو پەڵە کانزاییە ئاویانە بە تیرەی (18) مەتر بدۆزێتەوە، هەروەها هەڵدەستێت بە وێنەکێشانی ئەو ناوچانەی کەشتی (ریکۆنسنس) بەسەری تێدەپەڕێت، ئەم ئامێرە دەتوانێت (544) رەنگی تیشکی خۆر بخوێنێتەوە لە ئەنجامی وەبەرکەوتنی بە رووی مەریخدا ئەمەش بە شێوەی تیشکی ژێرسوور دەبێت، تا ئەو کانزایانە بدۆزێتەوە کە بەبێ هەبوونی ئاوی شل وەک پێکهاتە هەبوونی نابێت، وەکو کانزای (هیماتایت) ی ئاسنی. ئەم ئامێرە هەڵدەستێت بە دیاری کردنی باشترین شوێن و ناوچە بۆ ئەو دۆزەرەوانەی کە لە داهاتوودا سەردانی هەسارەی مەریخ دەکەن بە مەبەستی گەڕان بە دوای ئاو و شوێنەواری ژیان.

(کەشتی ریکۆنسنس) ئامێرێکی تری هەڵگرتووە کە ناوی (ئەلیکترا) یە، ئەم ئامێرە لە یەک کاتدا دووکار دەکات، یەکەمیان پەیوەندیکردنە و دووەمیان دۆزینەوەیە. واتە ئەم کەشتیە لە لایەک دۆزەرەوەی زانستیە و لە لایەکی تر مانگی دەستکردە بۆ پەیوەندیکردن لە نێوان زەوی و هەردوو کەشتی (سبرت، ئەبورجۆنتی) کە لە ساڵی (2004) تاوەکو ئێستا لەسەر رووی مەریخ لە نێوان بەردەکان بەدوای بەڵگەی جیۆلۆجی هەبوونی ئاودا دەگەڕێن. ریکۆنسنس کارێکی تریش دەکات ئەویش بریتیە لە دابینکردنی پەیوەندی لەگەڵ کەشتیە گەڕۆکەکانی تری وەک (فنکس) و هەروەها ئەو تاقیگە زانستیەی بڕیارە بۆ سەر رووی مەریخ بنێردرێت. سەرەڕای ئەم ئەرکانە، ئەم کەشتیە یەکەم تۆڕی ئینتەرنێتی ئاسمانی لەسەریەتی و بە یەکەم پردی راستەوخۆی نێوان زەوی و مەریخ دادەنرێت و لە داهاتوودا هەموو کەشتیە ئاسمانیەکان و سەرنیشینەکانی، راستەوخۆ دەتوانن بەکاری بهێنن.

پەستانی هەوا و ئامانج لەم کردارە چییە؟

هەر لە رۆژی (ریکۆنسنس) چووەناو خولگەی مەریخ لە ریکەوتی 10/3/2006 ، بۆ ماوەی شەش مانگ سەرقاڵی کرداری پەستاندنی هەوا (الکبح الهوائی) بوو، تا توانی سەرکەوتوانە کارەکەی ئەنجام بدات. چونکە هەر کەشتیەک کە لە مەریخ نزیک دەبێتەوە دووچاری کێشی دەبێت و وا لە کەشتیەکە دەکات خێرایی پتر بێت، وە هەرکە دەچێتە ناو یەکەم خولی سوڕانەوە بە دەوری مەریخ، خولگەیەکی هێلکۆکەیی (بیضوی) دوور و درێژ بە ئاراستەی کەشتیەکە دروست دەبێت. ئەو کاتەی (ریکۆنسنس) لە 10/3/2006 چووە ناو یەکەم خولگەی

مەریخ دوورترین خاڵی نێوان کەشتییەکە و مەریخ (45000) کیلۆمەتر بوو، هەروەها سووری ئەم خولگەیە پێویستی بە(35)سەعات بوو، کە ئەمەش ماوەیەکی درێژە و بە کەلکی توێژینەوە و وێنەگرتنی رووی مەریخ نایەت. بۆیە پێویستی کرد وا لە خولگەکە بکەن لەسەر شێوەی بازنەیی بێت و دووری لە رووی مەریخ بگاتە (300)کیلۆ مەتر و پێویستی تەنها بە دوو سەعات بێت بۆ سوڕانەوەی. ئەم کردارە لە رێگای پەستانی هەوا بەسەرکەوتویی ئەنجامدرا.

پەستانی هەوایی دۆزینەوەیەکی نوێیە و تەقەنیەکە بۆ کەمکردنەوەی خێرایی کەشتیەکە لەهەر سوڕانەوەیەکدا، ئەم کردارەش بە ئاراستە کردنی کەشتیەکە لە رێگای تیمێکی ئەندازیارانی پسپۆڕ لە زەوییەوە دەکرێت. ئەم کردارەش ئەنجام دەدرێت بەوەی کەشتیەکە لە بەرزایی(100) کیلۆمەتر دەچێتە ناو بەرگی هەوا بۆ ماوەیەکی دیاری کراو ئینجا لێی دەردەچێتەوە. بەم شێوەیە خێرایی کەشتیەکە هەرجارەی نزم دەبێتەوە و درێژی خولگەکەش نزیکەی (2 مەتر/ چرکە) کورت دەبێتەوە. بەم شێوازە هەرجارەی خولگەکە کورت دەبێتەوە تا لە 10/9/2006 واتە دوای شەش مانگ وای لێهات خولگەکە نزیک بووەوە لە شێوەی بازنەیی و بەرزی کەشتیەکەش گەیشتە (300)کیلۆمەتر لەسەر رووی مەریخ(255 کلم - 320 کلم)و ماوەی تێپەڕبوونیش بووە (2) سەعات. بەم شێوەیە توانراوە نزیکترین خولگە دروست بکرێت وە بە کەمترین کات کەشتیەکە ئەرکەکەی ئەنجام بدات بە بەراورد لەگەڵ خولگەکانی پێشتر کە کەشتیەکان دروستیان دەکرد.هەرچەندە سوڕانەوەکانی کۆتایی کەشتیەکە مەترسی تێدایە چونکە ئەگەر بێتو بۆ ماوەیەکی پتر وەبەر بەرگی هەوایی بکەوێت، دەبێتە مایەی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی و دواتر سوتانی کەشتیەکە، هەر بۆیە ئەندازیاران لەم کاتەدا لەسەر رووی زەوی شەونخونی دەکەن و فەرمان بۆ کەشتیەکە دەنێرن بۆ جێبەجێکردنی تاوەکو بەسەرکەوتویی لەکردارەکان دەربچێت. هەرچەندە ئەندازیاران و تەکنیکاران لەسەرەتادا ماوەیەکی باشیان لەبەر دەمدایە ئەویش (35) کاتژمێرە بەڵام کە نزیک دەبێتەوە ماوەکە زۆر کەم دەبێتەوەو دەکاتە (2) سەعات، کەئەمەش ماوەیەکی زۆر کورتەو هەر هەڵەیەک دەبێتە مایەی بەرزبوونەوەی پلەی گەرمی کەشتیەکەو دواتر سووتانی بەمەش پرۆژەکە شکست دەهێنێت کە (500) ملیۆن دۆلاری تێچووە. هەر بۆیە ئەندازیاران بیریان لەچارەسەر کردووە و پەنایان بۆ دیزاینەرانی کۆمپیوتەر برد تا پرۆگرامی ئامادەکراو لە کۆمپیوتەری کەشتیەکە دابنێت و بەشێوەی ئۆتۆماتیکی کۆمپیوتەرەکە هەڵبستێت بەکۆنترۆڵکردنی جوڵەی کەشتیەکە، لەم حاڵەتەدا کۆمپیوتەرەکە هەست بەچڕی هەوا دەکات کەکەشتیەکە پێیدا تێپەڕدەبێت و پرۆگرامی گونجاوی دەکات بەمەش کەشتیەکە لەبەرزبوونەوەی پلەی گەرمی و دواتر سووتان رزگاری دەبێت و کارەکانی خۆی بەسەلامەتی جێبەجێ دەکات. دۆزینەوەی پەستانی هەوا پێشکەوتنێکی نوێی ئەم بوارەیە چونکە لە کەشتیەکانی پێشو کرداری کەمکردنەوەی خێرایی بەهۆی رۆکێت ئەنجام دەدرا کە دەبووە مایەی زیادبوونی کێشی کەشتیەکان لەسەر حسابی دانانی ئامێری پێویست وپێشکەوتوو، بۆ نمونە بۆ کەمکردنەوەی خێرایی بەبڕی (2م/چرکە) پێویستی بە (1کگم سووتەمەنی رۆکێت هەبوو، وە بۆ گەیشتنە دوا خولگە پێویستی بە (600کگم) سووتەمەنی هەبوو، هەربۆیە زاناکان کرداری پەستانی هەوایان دۆزیەوە تا لە رۆکێتی دژە هاوێژو سووتەمەنی رزگاریان بێت. لەم دوایانەشدا پەستانی هەوای ئۆتۆماتیکی پرۆگرامکراویان بۆ کەشتی (ریکۆنسنس) دانا کەپێشتر تیمی زەوی لە هەردوو کەشتی خولاوە (سرفیۆر و ئۆدیسی) بەم کارە هەڵدەستان.

ئەگەر سەیری کەشتی (ریکۆنسنس) بکەین دەبینین دیشێکی هەوایی بەتیرەی (3م) لەسەر داندراوەو هەردەم رووی لەگۆی زەویە تا پەیوەندی نێوان کەشتیەکەو زەوی بەبەردەوامی دابین بکات. هەروەها دوو تابلۆی گەورەی سیستەمەکانی دابینکردنی وزە لەرۆژ (کەهروضوئی) لەسەر کەشتیەکەیەو هەردەم رووی

لـەرۆژە بۆ دابین کردنی وەزەی کارەبا.

ڕێک کردن و ڕاستکردنەوەی خولگەی کەشتی (ڕیکۆنسنس) لە سەر ناوچە پێویستەکانی سەرەوەی مەریخ

دوای ئەنجامدانی پەستانی هەوا و گەیشتن بە بچوکترین خولگە کە بەرزیەکەی لەنێوان (255 - 320کم) دەبێت و ماوەکەی (2) سەعاتە، هەروەها پێش ئەوەی (ریکۆنسنس) بچێتە کاری زانستیەوە بۆ ڕووپێوکردن و وێنەگرتنی ڕووی مەریخ بۆ گەڕان بەدوای ئاودا، ڕۆڵی تیمی ز انایانی سەر زەوی دێت. ئەویش بریتیە لە ڕێککردن و ڕاستکردنەوەی گۆشەی خولگە بۆ هێڵی ئیستوای مەریخ تا کەشتیەکە بەسەر ناوچە مێژووییەکان و دۆڵە تەنگەبەرەکان و ڕەوتی ئاوی وشکبوو جەمسەرە بەستەڵەکەکاندا بڕوات کە کەشتیەکانی پێشتر دۆزیویانەتەوە.

زاناکان هەڵسان بە خوار کردنەوەی خولگەکە بە (92.5) پلە تا وەکو کەشتیەکە بەسەر هەردوو جەمسەری باکوور وباشووردا بڕوات تا شوێنە بەفرینەکان دەستنیشان بکات و کەشتی (فنکس) ئەمساڵ لەسەری بنیشێت، کە ئەرکی هەڵکۆڵینی بەفرو تاواندنەوەو پشکنین و شیتەڵکردنەوەی ئاوەکەیەتی. ئەرکێکی تری کەشتیەکە دیاریکردنی شوێنی نیشتنەوەی کەشتی خولاوی داهاتووە کە بە (تاقیگەی زانست) ناوزەد دەکرێت و چاوەڕوان دەکرێت ساڵی (2009) بنێردێت.

ئەرکی ئەو کەشتیە گەڕان بەدوای پاشماوەی ژیانە ئەگەر بەشێوەی بەردینیش بێت. لە 7/1/2006 قۆناغی زانست دوای قۆناغی گواستنەوە لە پەستانی هەوا دەستی پێکردو ماوەکەی نزیکەی مانگێک بوو، لەم قۆناغەدا هەر شەش ئامێری سەر کەشتیەکە بەسەرکەوتوویی تاقیکرانەوە، ئەنتێنای ڕاداری دەنگی کەدرێژی هەر یەکەی (5مەترە) دانران، هەروەها بەرگی سەر عەدەساکانی (دۆزەرەوەی کانزای ئاوی لابردران.

وا ڕێکەوت لە 1/10/2006 تا 1/11/2006 ڕۆژ کەوتە نێوان هەسارەی مەریخ و زەوی ئەمەش وای کرد پەیوەندی نێوان زەوی و مەریخ نەمێنێت، زاناکان لە زەویەوە ئامێری پەیوەندیان بۆ ماوەی چوار هەفتە ڕاگرت تا وەکو لەرەلەرەکانی تیشکی ڕۆژ نەبنە مایەی لە کەڵک خستنی پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەری کەشتیەکە و لەو ماوەیەدا بەبێ ڕێنمایی زەوی کەشتیەکە گەشتی خۆی دەکردو فەرمانەکانی جێبەجێ دەکرد.

هەر کە (ریکۆنسنس) دەستی بەچالاکی زانستی کرد، یەکەم هەنگاو پەیوەندی نێوان تیمی زانستی سەر زەوی و هەردوو کەشتی (سبرت ، ئەبورجۆنتی) کە لەساڵی (2004)ەوە بەدەوری مەریخدا دەسوڕێنەوە بە هۆی ئامێری (ئەلکترا) دابین کرد وە لەماوەی چوار خولەکەدا پێنج فەرمانی لەزەویەوە پێگەیشت و کەشتی (سبرت) وەڵامی دایەوەو (30) میگابایت زانیاری بۆ (ریکۆنسنس) نارد و ئەویش بەدەوری خۆی بۆ زەوی ڕەوانەکرد. تەنانەت خێرایی ناردنەکە دە بەرابەر خێرایی ناردنی هەردوو کەشتی خولاو (سرفیور، ئۆدیسی) بوو. ئێستا هەردوو کەشتی خولاو لەسەر مەریخ، هەروەها کەشتیەکانی داهاتوو (فنکس، تاقیگەی زانستی) دەتوانن جێگا و ئاراستەی جووڵە بە کاتی مەریخ بە یارمەتی (ئەلکترا) دیاری بکەن (ساڵی مەریخ 687 ڕۆژە). وا چاوەڕوان دەکرێت (ریکۆنسنس) بە بەردەوامی بۆ ماوەی دوو ساڵ چالاکیە زانستیەکانی ئەنجام بدات و ئێستا لە بەرزی (255) کیلۆمەتر لەسەر ڕووی مەریخ دەسوڕێتەوە کە لە بەرزی بەرگی هەوایی مەریخ بەرزترە کە دەکاتە 128 کیلۆمەترە، ئەمەش دڵنیاییە بۆ ئەوەی لە ئایندەدا بەر بەرگی هەوایی ناکەوێت.

گریمان ئەگەر کەشتیەکە وەبەر بەرگی هەوایی کەوت ئەمە دەبێتە مایەی چڕ بوونەوەی خولگەکەی بە شێوەیەکی پچڕ پچڕو لە ئەنجامدا دەچێتە ناو بەرگی هەوایی و پلەی گەرمی بەرز دەبێتەوە و ئامێرەکانی لەکار دەکەون و لە ئەنجامدا بە ڕووی مەریخ دەکەوێت ولەکار دەکەوێت.

سەرچاوە:
گۆڤاری التواصل، ژمارە 10،
د.عبدالآمیر مهدی مطر