

# کریستینا د بـتـ یـکـم کشتیوانی ژن بـ سـر مانگـ . رزا شوان

کریستینا هامک کچ، ژنکی ئمیریکی بـسـن ئفریقیـ. لـ (۲۹/ یانوار/۱۹۷۹) لـ گراند راپیدز لـ میـشـیگان لـ ویلایـتـ یـکـگرتووـکـانی ئمـریکا لـدایک بووـ. لـ ئستادا تـمـنی (۴۵) ساـ. لـ شاری (جاکسـنـفیل) لـ ویلایـتی کارلینای باکوور گـورـبووـ. دوو بـوانامـی بـکالـریـسی لـ زانیاری ئـندازیاری کارـبا و لـ فیزیا و لـ زانیاری و بیرکاری بـدـستهـناوـ. لـ ساـی (۲۰۰۱) دا، بـوانامـی ماستـری لـ ئـندازیاری کارـبا، لـ زانکـی ویلایـتی کارلینای باکوور و رگرتووـ. هـر لـ ساـی (۲۰۰۱) دا، دـرچووـی پـرگـرامی ئـکادیمی ناسایـ، لـ سـنـتـری فـین بـ بـشایـی ئاسمان گـدارد. لـ چـنـدین کـرس و ئـرکی ناسادا بـشـداری کردووـ، فیزیای ئـسـتـریـی و گـردوونـناسی خوـندووـ. وک یاریـدـدـری مامـستـا، لـ کـلـژی مـنتگـمـری لـ ویلایـتی میریلاند کاری کردووـ و سـرپـرشتی خولـکی فیزیای کردووـ. کریستینا کـچ دـتـ: "کاتـک کـ لاو بووم، زـر حـزم دـکرد شـوانـ سـیری ئاسمان و سـیری ئـقیانووس بـکـم"

کریستینا لـ دواى دـرچوونی لـ زانکـ، وک ئـندازیاریکی کارـبا، لـ سـنـتـری فـینی بـشایـی ئاسمانی لـ گـدارد لـ ویلایـتی میریلاند و لـ تاقیگـی فیزیای کارپـکـراوی و لـسـر تیشکـدانـویـ ژینگـی لـ نزیک زـوی، لـ زانکـی جـنـز هـپکینز بـ تاقیکردنـوی، لـکـکـینـوی کردووـ. هـروـها کـچ بـ کرداری زانستی لـ شوـنـدـوورـکـانی وک، ئـنتارکتیک، گریلاند و باکووری ئـلاسکا ئـجامـداوـ. وک هاوکارـکی توـژینـوی، لـگـ پـرگـرامی جـمسـری باشووری ئمـریکا و ئـندازیاری مـیدانی، لـ بـویـبـریتی نیشتمانی، لـسـر ئـقیانووسـکان و بـرگـهـوا، بـ کرداری کاری کردووـ. لـ (۲۰۰۷) وک هـاریکارـکی چالاک توـژینـوی لـگـ بـرنامـی جـمسـری باشووری ئمـریکا کاری کردووـ. سـا و نیو لـ گـشتکردنی بـ ناوچـکـانی جـمسـری باکوور و جـمسـری باشوور بـ مـبـستی باس و توـژینـوی بـسـربردووـ. لـ ساـی (۲۰۱۳) دا، پـیـوـندی بـ ناساوـ کرد

(ئازانسى ئاسمانى نىشتمانى ئامريكا) بى فېينى ئاسمانى و  
بى شايىگىرى (فزا) چىندىن كارى تر كىردو.  
كرىستىنا كىچ، ھاوسى رىگىرى لىگى كىشتىوانى ئاسمانى (رىبىرت  
كىچ) دا كىردو.

كرىستىنا كىچ، لى يىكىم ئىركى ئاسمانىدا، لى مانگى ئادارى  
(۲۰۱۹) دا، تا مانگى شوباتى (۲۰۲۰) دىستى بى گىشتكىردىنە  
ئاسمانىيىكانى كىرد. لى ناو وىسگى بى شايى ئاسمانى نىودى وىتى  
(ئى ئىس ئىس) دا، لى خولگى زىويدا، بى ماوى (۳۲۸) رىژ، لى ناو  
ئىم وىستگى يىدا ژىاوى. كى درىژتىن ماوى مانى وىلى لى  
بى شايى ئاسمانىدا. بى مەش كىچ رىكىردىكى پىوانىيى جىھانى  
تىماركىرد، كى پىشتىر ھىچ ژىك ئىم كارى ئى نجام نىداوى. پىشتىر  
(سكوت كىلى) كى يىكىم ئىمىكى يى، نىزىكى ساكى لى بى شايى  
ئاسمانىدا ژىانى بىسەربىرد. كىچ لىم ئىركىيدا، لى ناو ئىم  
وىستگى يىدا، شانى بايلى ژىيىكانى بى شىوى سى رىھىندى  
چاپكىرد، پىرتىنى چاند، كارى لىسە رى تاقىكىردى وىكى  
مادى تارىكىكان كىرد. كىچ بى يىكىمىن گىشتى بى بى شايى ئاسمانى،  
مىژووىكى پى لى شانازى و شىكىمىندى بى ژىان تىماركىرد.  
كرىستىنا كىچ و خاتوو جىسكا مىر، يىكىم دوو ژىن. كى لى (۱۸/  
ئىكتىبىر/۲۰۱۹) لى وىسگى ئاسمانى نىودى وىتى (ئى ئىس ئىس)،  
دىرچوون و لى بى شايى ئاسمانىدا رىشتىن و گىلانى و ناو وىسگىكى.  
سەركىشىكى زىر گىور بىو. ئازايتى زىر و ئىرادىكى  
بى ھىزى دىست. بى مەش كىچ رىكىردىكى تىر بى تىماركىرد.  
كرىستىنا كىچ، ناوى لى لىسى (۱۰۰) ژىنى بى ناوبانگى جىھانى لى  
ساى (۲۰۲۰) دا تىماركىراوى، كى رىژنامى تايىمىز ھىيانى  
بىژاردوون.

لى چوارچىوى پىرژى گىوركى ناسا، بى بى شايى ئاسمانى، بى  
گىلانى وى مەرق بى سەركى مانگى، لى (۴۱) كىشتىوانى ئاسمانى  
چالاكى كاندىكىراو بى ئىم گىشتى. تىھا (۴) يان لىيان  
ھىبىژارد، كى دوو مى كىسىان، كرىستىنا كىچ. لى ئىستادا  
سەرقاى مەشق و خىتامدىكىردى، بى ئىم سەركىشى نوپىيى.  
دىيى وىت وىكى يىكىم ژىن بى سەركى مانگى و وىكى نوپىدىرى ھىموو ژىان  
ناوى لى مىژوودا بى پىتى زىين تىماربىكات.

لى چوارچىوى پىرژى گىوركى، دىزگى ناسا بى بى شايى  
ئاسمانى، بى گىلانى وى مەرق بى سەركى مانگى، بى كىشتى (ئارتىمس  
- ۲) بى سووانى و بى دىورى مانگىدا، كى دىبوايى لى كىتايى  
ئىمسىدا، ئىم گىشتى ئى نجام بدرايى. بى تام دواكىوت و لى ساى  
داھاتوو (۲۰۲۵) دا ئى نجام دىدىرت. ناسا لى كى بوونى وىكىدا

لـ ساـی (۲۰۲۳) دا، لـ رـوـوـسمـکی شایستـدا، لـ شاری (هیوستن) ناوی ئـو تیمـ چوار کـشتیوانـ ئاسمانیانـی راگـیاند، و بـ ئامادـبووانی ناساندان. کـ بـ ئـم گـشتـی سـر مانگ هـیانی بـزاردوون. ئـم چوار کـشتیوانانـن، کـ تـمـنی هـموویان لـ چلاکان دان:

۱- رید وایزمان - ئـمریکی: وک فـرماندـی ئـرکـکانی گـشتـکـی ئارتیمس - ۲۰

۲- فیکتـر گلـفـر - ئـمریکی: فـکـوانی و جـنگی دـریایی.

۳- کریستینا کـچ - ئـمریکی - ئـفریقی: ئـندازیاری کارـبا. پسـپـری ئـرکـکانی ئارتیمس - ۲ بـ یـکـم جار و یـکـمین ژنـ لـ مـژوودا، کـ گـشتـی سـر مانگ دـکات.

۴- جـرمی هانز - کـندی: فرـکـوانـکی فـکـی جـنگی پـشو کـنـدیـ. پسـپـری ئـرکـکانی ئارتیمس - ۲. یـکـم کـشتیوانـ لـ دـر وـی ئـمریکادا، بـشـداری لـ گـشتـی چوون بـ سـر مانگ دـکات. یـکـم جاریشـ دـبـت کـ بـر و بـشایی ئاسمان بـچـت.

هانز وتی: "بـ یـکـو دـچینـ سـر مانگ".

بیل نـسـن - بـوـری ناسا وتی: "ئـمـ تیمـکی مرـفـایـتیـ".

سـرـکی ئـمریکا جـ بایـدن بـ گـرمی پـشـواری لـ چوار کـشتیوانـکانی ئارتیمس - ۲ کردو وتی: "ئـرکـکان تان ئیلهامـبخـش دـبـت بـ نـوـی داهاتوو بـ گـان. نیشانی هـمو منداـک دـدات - لـ ئـمریکا و لـ کـنـدا و لـ سـرانسـری جیهان - کـ ئـگـر بتوانن خـون بـ شتـکـو بـینن. دـتوانن بـ دـستی بهـنـن".

ئـمریکا لـ گـشتـکانی پـشووی بـ سـر مانگ، لـ (۱۹۶۹ - ۱۹۷۲) دا، لـ کـشتی (ئـپـلـ) دا، (۲۴) کـشتیوانی بـ سـرمانگ نارد، کـ (۱۲) یان چوونـ سـرمانگ.

یـکـم کـس کـ پیـختـ سـر مانگ، کـچـردوو (نیل ئارمسترـنگ - ئـپـلـ ۱۱) بوو کـ لـ (۲۰ / یـلـ ۱۹۶۹) دا لـ سـر مانگدا نیشـتـو. لـ دواي ئارمسترـنگ (باز ئاـدرین) یش دابـزیـ سـر مانگ. لـ کتـبـکم دا بـ ناونیشانی (یـکـم گـشتـی مرـفـ بـ سـر مانگ) کـ لـ ساـی (۲۰۲۱) دا، پـرژـی قـفتان لـ سلـمانی چاپیان کرد و بـاویان کردو، بـ درـژی و بـ وـنـو بـسی یـکـم گـشتـی مرـفـم بـ سـر مانگ کردوو. دوا گـشتـیش لـ ساـی (۱۹۷۲) دا بوو، دوا کـشتیوان (یـجـین سـرنان و هاریسـن شمس) بوون، کـ بـ (ئـپـلـ ۱۷) لـ رـژی (۱۶ / نیسان/ ۱۹۷۲)

لښــړ مانگ دابـښــړين. زياتر لـ (۵۲) سا، مـرځ هـيچ گڼـشـتـکـي دیکـي بـ سـړ مانگ نـکـردوو. سـرـجـم تـيـم کـشـتـيـوانـکـانـي پـشـو، لـ رـگـزى نـر بـوون و هـمووشيان پـست سپى و نـمـريکـي بـوون. بـمـام لـ گڼـشـتـى داهاتوو بـ سـړ مانگ بـ يـکـم جـار ژن و رـشـ پـست و کـشـتـيـوانـى دـرـو و نـمـريکـاش لـ نـارتيمس – ۲هـيـ.

شايـنـى باسـيـش، ژـنـان لـ پـشـتـو وى هـو وکـانـى گـانـو وى نـاسـان بـ سـړ مانگ و کـلـيلى کارکـان و نـامـاد کارـيـکـان. هـيوادارن کـ مـژوو تـمـاربـکـن. خـاتـوو (بـلاکوـ تـمـپـسـن) کاربـدـسـتـکـي بايـ لـ نـاسـا، دـتـ: "کـاتـک دگـگـنـو و بـ سـړ مانگ، لـگـ يـکـم ژن و يـکـم کـسـى رـنـگـاو نـگـ، نـو چـاپـ پـا و واژدارانـ، بـو مانايـي، کـ فـزا و گـانـان لـ بـردـسـتى هـمووان دا يـ. لـ نـستـادا ژنـانـى بـهـز و زـيـرک لـ هـموو گڼـشـتـى کـدا دـبـينـ، کـ نـمـ لـ نـاسـادا کارکـان نـجـامـى دـدـين. نـو کـسـانـى يـارمـتـيدـرن بـ دروستکـردنـى نـمـ موشکـ زـبـلاـحـ – نـريـن – نـگـر سـيربـکـن، ژـنـان لـ بـمـو و بـرکـان، نـندازيار سـړکـيـکـان، لـ پـسـتى با و بـهـز و لـ هـر شوـنـکـى تـردا هـن و ديانـبينـ. نـم ژنـانـ بـناسـن: لـرا بـوليا، شـارون کـپ، سـتـيـفـان و يـسـن، چـارلى بـلاکوـ تـمـپـسـن، کـ يـاريزانـى سـړکـين لـ پـرگامـى نـارتيمس لـلايـن نـاساو. کارگـانـى بايـ نـاسا ژنـانـ. نـو نـمـى ژنـين کار بـ گـانـو و بـ سـړ مانگ دـکـين. لـ (۳۵%) نـاسا لـ ژنـان پـکـها توو".

بـرنامـى نـارتيمس، نـزـيکـى (۹۳) مـليـار دـلـارى تـدـچـت. چـوار گڼـشـتـى يـکـمـى چـوار مـليـارى تـدـچـت. پـارکـش حـکـومـتى نـمـريکا دـيدـات.

نـاسا لـ ساى (۲۰۲۲) يـکـم گڼـشـتـى نـارتيمس بـشايـى نـاسمانـى کـرد، کـپـسـولى نـريـنـى بـ سـرنـشـينـى فـى، تـنـها بـ سوـايـو و بـ دـورى مانگـدا. بـ پـرـفـکـردنـى جـلو بـرگـى تـازـى کـشـتـيـوانـکـان. بـسـړکـوتـووى بـ دـورى مانگـدا سوـايـو و بـ ساغـيش گـانـي و بـ سـړ زـوى. نـم گڼـشـتـى رـگـگـ خـشـکـر بـ گڼـشـتـى نـارتيمس – ۲.

بـچى ناوى نـراو (نـارتيمس)؟ لـ نـفسـانـى يـنـانـيـکـ کـنـکانـدا، (نـارتيمس) و (نـپـلـ) خـوشک و بـرابـوون و دوو خواوـند بـوون. نـپـلـى بـراى خواوـندکـى زـر بـهـز و لـ توانا بـدـر بـوو. بـرپـرس بـوو لـ جووـپـکـردنـى خـر. خـوشکـکـشـى نـارتيمس بـ خواـندى مانگ نـسـراو.

لـ نـوان کـشـتـى نـپـلـ و نـارتيمس جـياوازي هـيـ. (نـپـلـ ۱۱) سـ کـشـتـيـوانـى نـاسمانـى هـگـرتـبوو. بـمـام کـشـتـى (نـارتيمس – ۲) گـورـتـر و چـوار کـشـتـيـوانـى نـاسمانـى

ههـدگرت. ئارتيمس ل ئپـلـ بهـهـزتر و پـشکـوتووتر و تيزفـتر.

ئامانج گشتيـکانی بهـرنامـکـی ئارتيمس ی ناسا، زـرـ لـو زیاتر ک رـژانی شکـمـندی ئپـلـ دووبار بکاتـو. ئمجار مرق ل ئارتيمس - ۳ دا، دچـتـ جـمسـری باشووری مانگ، ک ساردترین و تاریکترین شوـنـ لـسـر مانگ. به دزینـوی ئاو لـناو شـختـدا.

ئـم چوار کشتیوان ئاسمانـیـانـی ئارتيمس - ۲، ل ساـی داهاتوودا (۲۰۲۵) به کـسولی ئارتمیس - ۲ دا، لـسـر موشـکی زـبـلـاحی هـدانی ئاسمانی (ئـریـن) گـشت به سـرمانگ دـکـن. لـسـر سـکـی هـدانی موشـکی به بـشای ئاسمان، ل ناوندی بـشای ئاسمانی کنـدی یـو، بهـرز دـبـتـو.

ماوی دیاریکـراوی گـشتـکـشیان (۱۰) رـژ. تـنها به دـوری مانگدا دـسووـنـو و ناچـنـ سـر مانگ. دواي جـبـجـکردنی بهـرنامـکـیان، دـگـنـو به سـر زـوی. به ئـنـجامـدانی ئـم گـشتـ. (کریستينا هامـکـکـچ) دـبـتـ یـکـم ژنی گـشتـکردو به مانگ. دـبـتـ ناودارترین ژنی جيهان ل ساـی (۲۰۲۵) دا.

ئارتيمس به شـوـیـک دروست کراو، ک دـتـوانـت (۲۵۰) هـزار ميل بـفـت، رـنگـ خـرایـکـشی باوـ پـکـراو نـبـت. ک ل کاتژمـرـکـدا ل (۱۷) هـزار به (۲۵) هــزار ميل ل کاتژمـرـکـدا دـبـت. لـم ماوـیـدا چـند تا قیکردنـو یـک دـکـن و وـنـیـکی زـری تـوـری باشووری مانگ دـاگـن. دوايش دـگـنـو به سـر زـوی. ئـم گـشتـ رـگـ خـشـکـر دـبـت، به گـشتی سـیـم، ل (ئارتيمس - ۳) دا، ک نیاز وایـ، ل ساـی (۲۰۲۶) دا، دوو کشتیوان، لـوانـیـ ژنـک و پیاوـک بـت، لـسـر جـمسـری باشووری مانگ دایان بـزـنن. ل داهاتووشدا، بـنـکـی ئاسمانی نیشـتـجـبوون لـسـر مانگ دابـنـ و لـوـو، خـون و ئامانج گـوـکـ بـدی بهـنـن، ک ناردنی مـرـقـ به سـر هـسـاری مـریخ، ک ناوی به کوردی، هـسـاری (بارام) یان (گـهـسـار) یـ.

ئـمـش وـیـنـکردن نییـ. ل ساـی گـشـیـنی و مـتـمانـ بـخـبوون و ئیرادـیـکی پـایـین و بـیاری تـکـمـدا، ل ساـی ویستن و کـشـش و سووربوون و کـنـدان دا، هـموو خـون و هیوايـکی مـرـق دـنـدی. چونکـ شـتـک نییـ ک ناوی ئـستـم بـت.

(\*) به نووسینی ئـم بابـت، سوودم ل چـندین سایتی ئینگلیزی

وږگرتوو.

رږزا شوان

نږويج: ۲۰۲۴