

# گوڤاري زانستى

# هۆجىن HOJIN

SCIENCE MAGAZINE

وهرزنامهى زانستىيى هۆجىن، سالى يه كهه، ژمارهى چوارهم، زستانى ۱۳۹۶ى هه تاوى، نرځ ۸۰۰۰ تمهن  
Hojin Science Quarterly Magazine, Vol. 1, No. 4, March, 2018

هه له كانى دى. ئىين. ئىي و  
سازبوونى شيرپه نجه



مادده ئامانجداره كان؛ شوڤ شىك له دنياى مادده كاندا

من مروڤم يان قايرۆس؟

خانه هه تاوييه كان

## فایلى قايبهت:

# بوومه له رزه

بوومه له رزه چيه و چۆن روو ده دات؟  
كام بينايانه خو راده گرن؟ كام بينايانه ده رووخيڻ؟



## فروښگه‌ی له‌پتاپی ئینتیل

فروښگه‌ی له‌پتاپی ئینتیل به ده سال نه‌زموونی دره‌وشاوه له هاورده‌کردنی هه‌موو جوړه‌کانی له‌پتاپی نوی و ستوکی نه‌وروویدا له خزمه‌ت کړیاری هیژادایه.

### له‌پتاپی ستوک

### له‌پتاپی نوی

پیشک‌شکردن و فروشی هه‌موو چه‌شنه له‌پتاپی‌کی کارکرده به شیوه‌ی پ‌سپورانه

کړیاری به‌رېز ده‌توانن له‌ریگه‌ی خواره‌وه له‌گه‌ل فروښگه‌ی له‌پتاپی ئینتیل له‌په‌یوه‌ندیدا بن:

🌐 مالپه‌ری فروښگه: [www.laptopintel.com](http://www.laptopintel.com)

@ یمه‌یل: [sanalaptop@yahoo.com](mailto:sanalaptop@yahoo.com)

📩 تیلیگرام: [Telegram.me/laptopintel](https://t.me/laptopintel)

نیره‌سکه‌ن بکه‌تا  
بیت‌ه‌ندامی کانالی  
فهرمی له‌بتابی ئینتیل



### ناونیشانی فروښگا:

شاری ته‌جاری-گه‌شتیاری بانه، شه‌قامی شو‌ه‌ده‌دا، پاساژی ئیبراهیمی، نه‌وه‌می یه‌که‌م، ته‌نیشته  
راړه‌وی سی‌یه‌م، لای چه‌پ، پلاکی ۲۳۷، فروښگای له‌پتاپی ئینتیل

ژماره‌ی ته‌له‌فون: ۰۹۱۸۹۷۶۶۶۵۶ عه‌لیدوست

په‌یوه‌ندی له‌گه‌ل ناوه‌ندی سه‌ره‌کی: ۰۸۷۳۴۲۳۴۸۹۲

# گوڤاري زانستى

# HOJIN

SCIENCE MAGAZINE

وهزنامهى زانستى ھۆژين  
Hojin Science Quarterly Magazine

فصلنامه علمى ھۆژين

وهزنامهى زانستى ھۆژين، سالى يەكەم، ژمارەى چوارەم، زمستانى ۱۳۹۶ى ھەتايى  
فصلنامه علمى ھۆژين، سال اول، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۶ شمسی  
Hojin Science Quarterly Magazine, Vol. 1, No. 4, March. 2018

بەرپرسي گشتى و خاوەن ئىمتىياز (مدير مسئول و صاحب امتياز): فاروق ئەحمەدى  
سەرنووسەر (سردبير): محەممەد محەممەدئەمىنى

دەستەى نووسەران (شورای نویسندگان): فيزيك: زۆرار ئەحمەدى / كيميا و ئەندازيارى كيميا: فاروق ئەحمەدى / بىركارى: حوسىن جەوهەرى / زىندەوهرناسى: دياكو ئىبراھىمى / پزىشكى: سەلاح قادرى / نۆياروانى: ھادى سلېمانى / ئەندازيارى كۆمپيووتەر: محەممەد محەممەدئەمىنى / ئەندازيارى مكانىك: ئەمىر پەرغازە / ئەندازيارى كارەبا: كامران قادرى

ھەلە گرىي پېنوسى: محەممەد محەممەدئەمىنى، ئەمىر پەرغازە، سريو كەرىمى  
نووسەرانى ئەم ژمارەيه: دياكو ئىبراھىمى، سەلاح قادرى، پەحمان بەنوورە، نەسىبە بارانى، جەلالەددىن (چيا) فاتمى، ئەرشەد شاموخمەمەدى، حەسەن بەلەدە، حوسىن حوسىنى، ئەيوب مەحمودى، رىيا فەيزى، فاروق ئەحمەدى، سولەيمان مەعووفى، ئەمىر پەرغازە، ئاوات محەممەدى، ھادى وەيسى، ھاورى حوسىنى، محەممەد محەممەدئەمىنى، مەھدى سەربازى، سارا زىنەتى، كامران قادرى

رازاندنەوھى لاپەرە و گرافىست: پەزا سوورى

وێنەى رووبەرگ: ناسر كەرىمى

چاودېرى چاپ: ئەيوب مەحمودى

چاپ و لىتوگرافى: چاپ عارف (تبريز)

چاودېرى كاروبارى مالى: موخمەد باستانى

ھاوړپيان و پالېشتانى گوڤارى ھۆژين:

فەرھاد رەفيق، ناسر كەرىمى، عەلى ئەسەدى، گولالە نوورانى، نورەدىن نەزەرى، ئەدىب كەرىمپوور، سووسەن حەسەنزاڤە، سىروان سالحزاڤە، دياكو ئىبراھىمى، سومەييە سلېمانى، گولالە مەجىدزاڤە، ماریا بارانى، ھەژىر فاتمى، قوتابخانە كانى بانە، ئىتحادىيە خەرازان (بانە)، زىخراوھى نۆژين، ناوھندى توژپنەوھى دوكتور حسابى (مەھاباد)، بنكەى تاوژين لە زانكۆى كوردستان، گشت كتييفرۆشى و ناوھندەكانى بلاوكردنەوھى ھۆژين.

تيراز: ۲۰۰۰ دانە

نرخ: ۸۰۰۰ تمەن

بەرپرسي بلاوكردنەوھ و فرۆش: ماریا بارانى +۹۸ ۹۱۸ ۰۵۴ ۴۷۲۴

بەرپرسي بانگەشە و تەبليغات: ئەيوب مەحمودى +۹۸ ۹۱۹ ۹۸۶ ۴۹۳۵

ناونىشانى دەفتەرى گوڤار: ئازەربايجانى رۆژئاوا، مەھاباد

ئيمەيل: govar@hojan.org

داخوازى نووسراوھ: داوا لە ھەموو توژەران، خويندكاران و مامۇستايانى زانكۆ دەكەين، وتارەكانيان

لە ڤيگەى ناونىشانى editor@hojan.org بەرڤ بکەن بۆمان.

ژمارە حسابى گوڤار بۆ وەرگرتنى ئابوونە و يارمەتى:

۰۱۱۰۸۱۷۷۲۹۰۸ (بانكى ميللى) بە ناوى فاروق ئەحمەدى

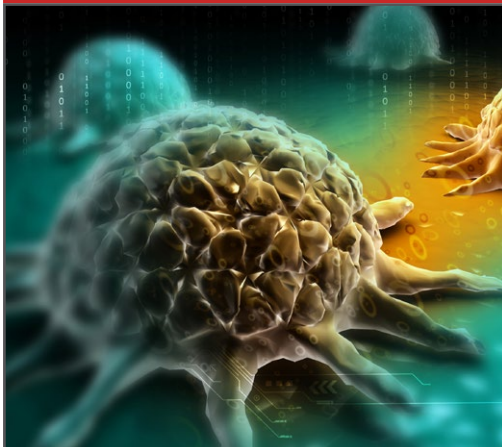
ژمارەى کارت: ۶۰۳۷۷۹۹۷۲۵۱۷۱۷۴۹۳



# پیرست

HOJIN هۆجین

6 وتهی سه‌رنوو سه‌ر



8 هه‌له‌کانی دی. ئین. ئیی و سازبوونی شیر به‌نجه د. دیاکو ئیبراهیمی

22 نایا ده‌گریت میسک له مردن رزگار بکهین؟! سه‌لاح قادری

31 من مروقم یان فایرۆس؟ د. دیاکو ئیبراهیمی

32 دیابیت یان شه‌کره، په‌کینک له نه‌خۆشیه باوه‌کانی دونیای مۆدێرن ره‌حمان به‌نووره

38 کاریگه‌ریه‌یه‌کانی پینا‌لوی پاژنه‌به‌رز له‌سه‌ر له‌ش نه‌سیبه‌ به‌رانی



پزیشکی و زینده‌وه‌رناسی



40 بوومه‌له‌رزه‌ چیه و چون روو ده‌دات؟ نه‌ر شه‌د شاموچه‌مه‌دی

50 بوومه‌له‌رزه‌کان و بیناکان جه‌لاله‌ددین (چیا) فاتمی

بوومه‌له‌رزه

فایلی تاییه‌ت



56 بلقی ده‌ستگرد هه‌سه‌ن به‌له‌ده

58 بالنده‌ ختوه‌کیه‌کان و سه‌رچاوه‌ی ژیان حوسین حوسینی

63 نزکی و دژانبه‌ری نه‌یوب مه‌حموودی

زانستی بنه‌مایی

٦٤

له گهرمهوه بۆ گهرمتر  
د. وریا فهیزی

٦٦

ههویره ددانی فیل  
فارووق ئەحمه دی

٧٠

شه پۆله کانی کیشکردن به لگهن بۆ  
هه لاسانی گهر دوون  
سوله یمان مه عرووفی

٧٢

مادده ئامانجداره کان؛  
شۆرشیک له دنیای مادهه کاندای  
د. ئەمیر په رغازه

٧٧

خانه هه تاوییه کان  
ئاوات محه ممه دی

٨٢

ژیرا: یه کهم سیستمی ئایپی ئاخاوتنی کوردی  
د. هادی وه یسی، محه ممه د ئەممه د ئەمین،  
هاوړی حوسینی

٨٩

چیت، یه کهم هارد درایی  
یه گ بیتی کیمیایی جیهان  
فارووق ئەحمه دی

٩٠

گه شتیگ به ره و شوینه  
شاراوه کانی دنیای ویب  
مه هدی سه ربازی

٩٢

مۆزه خانه ی نیشتمانی کوردستان  
سارا زینه تی

٩٤

مکانیک:  
داهاتن، له کاره وتن، شان

٩٥

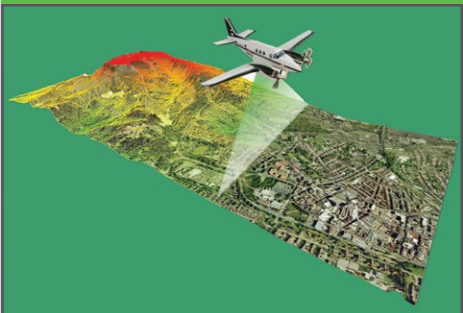
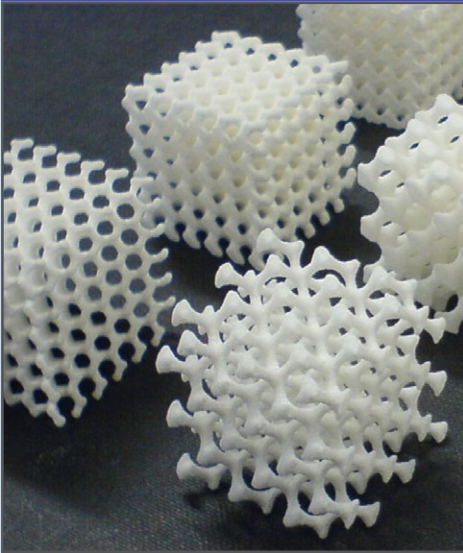
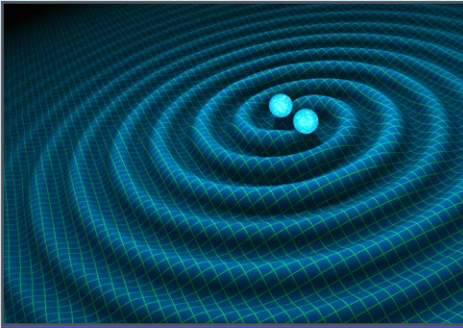
کاره با:  
لایدار

٩٦

پزیشکی:  
فریا کهوتنی سه ره ئایی

٩٧

دهنگی خوینه ر

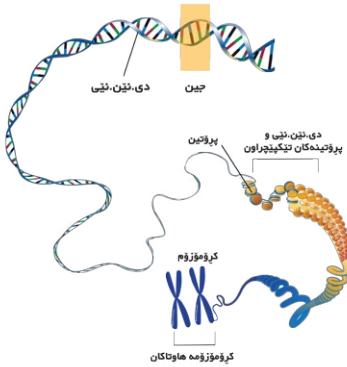


# لەم ژمارە یەدا...



سەر نووسەر  
مەحمەد مەحمەد ئەمینی  
editor@hojan.org

بە کێک لە پرسیارە سەرە کێبە کان لە سەرەتای زۆرەیی توێژینەوه کردارییەکاندا بوازی کە لک و بە کارهێنایی ئەو توێژینەوه یە. بۆیە زۆر ئاساییە کە خوێنەرانی هۆژین رووبەرۆوی ئەو پرسیارەمان بکەنەوه کە خوێندنەوهی ئەم گۆنارە چ قازانج و کە لکێک بە خوێنەر دەگەیهنێت؟! ئەم ژمارەیی هۆژین کۆمەڵیک وتار لە خوێندەرانی هۆژین کە زۆر بەیان راستەوخۆ پرسیارەکانی ژینایی روژانەمان دەخەنە بەر باس و وەلامدەری پرسیارەکانی چینیکی تایبەت یان سەرچەم کۆمەڵگان.



سەرەتا و لە دەستپێکی بەشی زیندەوه ناسی و پزیشیکدا وتاریکی تیروته سەل لەسەر «هەلەکانی ناو دی. ئین. ئەی و سازبوونی شێرپەنجە» دەخوێنەوه. گرینگی ئەم وتارە باسکردنی چۆنیەتی سازبوونی شێرپەنجە لە ئاستی زیندەوه ناسیدا یە و بنەمای تیۆریکی سازبوونی زۆرەیی شێرپەنجەکان خراوتە بەر باس. لە درێژەیی ئەم بەشەدا لەسەر دوو نەخۆشیی باو دەخوێنەوه کە ئەوانیش بریتین لە «جەلتەیی میشک» و «شەکرە یان دیابیت».

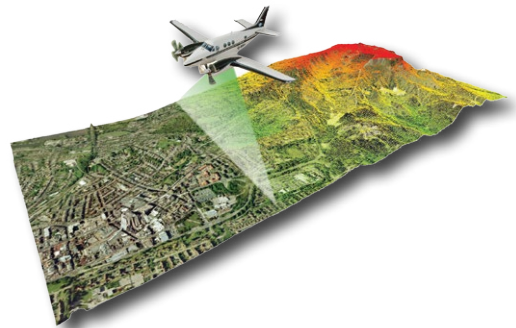
کارەساتی هەژینەری بوومەلەرزی کوردستان هانی داین بۆ ئەوهی کە لە روانگەیی زانستییهوه لەسەر بوومەلەرزی و رەهەندە پەيوەندیدارەکانی بنووسین. فایلی تایبەتی ئەم ژمارەمان تەرخان کراوه بۆ بوومەلەرزی، هۆکارەکانی روودانی بوومەلەرزی، پێوانی بوومەلەرزی، پیشبینی بوومەلەرزی، کاریگەری بوومەلەرزی بە پێی جۆری زهوی، بوومەلەرزی و بیناسازی ئەو بابەتانە کە لەم بەشەدا باس کراون. بەو پێیە کە ناوچەیه کێ بە فراوان لە کوردستان لە مەترسی بوومەلەرزیه دایه هیوا دەخوێنەرانی کە ئەم هەولە بچووکەیی ئیمه بۆ توێژینەوه و ئاگادارکردنەوهی هاوڵاتیان درێژەیی هەبیت و پیشوازی لە بلاوکردنەوهی توێژینەوهی پەيوەندیدار بەم بواره دەکەین.

له بهشی زانستدا کۆمه لیک ديارده باس ده کرین که باهه تی توپژینه وهی زانستی فیزیکن. سازبوونی بلفیکی ده سترکد له دهوری زهوی، تایبه تمه ندیی کوانتومی بالندهی رۆبینی ئهوروویی بۆ ناسینه وهی ریگه، پله کانی گهرمی له چینه کانی ئه تمۆسفیری خۆر و شه بۆله کانی کیشکردن ئه و باهه تانه ن که له م به شه دا هاتوون.

بهشی ئه ندازیاری به وتاری «مادده ئامانجداره کان» ده ست پیده کات، ئه و مادده ی که به پیی دۆخ، تایبه تمه ندییان ده گۆریت بۆ تایبه تمه ندیی گونجاو بۆ ئه و دۆخه. «خانه هه تاوییه کان» ناویشانی باهه تیکی تره که باس له چۆنیه تی کارکردنی خانه هه تاوییه کان ده کات. له درێژه ی به شی ئه ندازیاریدا وتاریک به ناوی «ژیرا: به که م سیستمی تایپی ئاخوتنی کوردی» ده خویننه وه که کۆتا به شی زنجیره ی ناسینه وهی ئاخوتنی کوردیه و به که م سیستمی تایپی ئاخوتنی کوردی که له سه ر ده ستی ئه ندازیاری کورد به ره م هه تاووه له و وتاره دا ناسینراوه. ئیوه ی خویننه ریش ئه گه ر دا هینانیکی زانستی، توپژینه وه یان به ره م میکی پیشه سازی سه رنجر اکیشتان هه یه، هۆژین ده لاقه یه که بۆ ناساندنی دا هینانه کانتان. کورته باسیک له سه ر «ویبی تاریک» و پلانی سازکردنی «مۆزه خانه ی نیشتمانی کوردستان» باهه ته کانی تری به شی ئه ندازیاری پیکه ده هینن.

خویننه رانی خۆشه وستی گۆفاری زانستی هۆژین، گۆفاره که مان به هه ولی به رپۆه به ران و ئه ندامانی «ریکخراوه ی زانستی فره هنگی هۆژان» به بی وه ستان سالی به که می خۆی تیه ر کرد و به ره و سالی دووه می هه نگاو ده نی ت. به و هیوا یه وه به ره و به هاری سالی دووه م ده رۆین که به هاری هۆژینیش بیت و له به جیه یانی ئه رکه کانمان که بلاو کردنه وه ی زانست و په ره ی زمانی زانستی کوردیه په ره سه ندووتر و پیکه یشتووتر هه نگاو بنیین.

سپاسی نووسه ران، رازینه ر و به رپۆه به ران ده که ین که ئه وه بری هه ولیان داوه تاوه کوو به ره م میکی جیکه ی په زامه ندیی ئیوه ی خۆشه وستی پیشکەش بکه ین.





دیاکو ئیبراھیمی

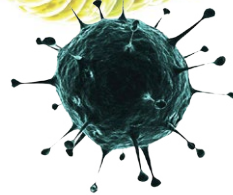
پروفیسوری یاریدہ دەر، زانکۆی مینیسوتا، ئەمریکا

Diako Ebrahimi

Assistant Professor Genetics,

University of Minnesota

diako@umn.edu



## هه‌له‌کانی دی. ئین. ئیی و سازبوونی شیرپه‌نجه

### ۱- خانه و ده‌ستوره جینیتیکیه‌کانی

جه‌سته‌ی مرۆف پتر له ۳۷ تریلیۆن خانە<sup>۱</sup> به تیره‌ی ناوه‌ندیی ۲۵ مایکرۆمه‌تر له خۆ ده‌گریت. خانە‌کان له رینگه‌ی کۆمه‌لیک ده‌ستوره‌وه ئەرکه‌کانیان به‌جی ده‌هینن. ئەو ده‌ستورانه به‌زمانی جینیتیکه‌ی که له چوار پیت پیکهاتوه، نووسراون و خراونه‌ته‌ ناوه‌کی خانە‌کانه‌وه بۆ ئەوه‌ی به‌باشی بپارێزرین. پیته‌کان بریتین له چوار پیکهاته‌ی کیمیاوی<sup>۲</sup> ئادینین (A)، گۆوانین (G)، سائتۆزین (C) و تیمین (T) که به‌ئەسیده‌ ناوه‌کی<sup>۴</sup> ده‌ناسرین. ئەسیده‌ ناوه‌کیه‌کان، واته‌ پیته‌کان، له رینگه‌ی په‌یوه‌ندیی کیمیاویه‌ پیکه‌وه ده‌به‌سترین و ده‌بنه‌ زنجیره‌ ده‌ستوری جینیتیکه‌ی (دی. ئین. ئیی)، واته‌ وشه‌. دی. ئین. ئیی له دوو زنجیر که له رینگه‌ی په‌یوه‌ندیی هایدروژینی نیوان ئادینین و تیمین و هه‌روه‌ها نیوان سائتۆزین و گۆوانین که به‌شیوازی پینچاوپینچ له ده‌وری یه‌ک ئالاون پیکهاتوه (وینه‌ی ۱-۱).

۱- Cell سلول

۲- Diameter قطر

۳- Chemical compound ترکیب شیمیایی

۴- Nucleic acid نوکلئیک اسید





### سه‌لاح قادری

خویندکاری پزشکی، زانکوی زانسته پزشکیه کانی  
ته‌وریز، ته‌وریز، ئیران

**Salah Ghaderi**

Medical Student, Tabriz University of  
Medical Sciences, Tabriz, Iran.

info@salahghaderi.com

# نایا ده‌کریت

# میّشک

## له‌مردن رزگار بکه‌ین؟!

### پیشه‌کی

رووداوه‌کانی بورییه خوینبهره‌کانی میّشک<sup>۱</sup> ده‌سته‌واژه‌به‌کی پیشکییه که بؤ جه‌لته‌ی میّشک به‌کار دیت. له‌زمانی کوردیشدا «شه‌پله» هه‌ر ئه‌و واتایه‌ده‌دات و ده‌سته‌واژه‌ی «جه‌لته‌ی ده‌ماغی» ش‌واتایه‌کی دیکه‌به‌تی. جه‌لته‌ی میّشک کاتیک روو‌ده‌دات که گه‌بشتنی خوین به‌به‌شیک له‌میّشک له‌ریگه‌ی خوینبهره‌کانییه‌وه‌به‌هه‌ر هۆ‌کاریک راده‌گیریت.

### گشتگیرناسی<sup>۲</sup>

جه‌لته‌ی میّشک به‌گشتی نه‌خۆشییه‌کی تاببه‌ت به‌که‌سانی به‌سال‌چوو، به‌لام ره‌نگه‌له‌که‌سانی زۆر لاویشدا هه‌ندی‌یک جار روو‌بدات و ئه‌گه‌ر له‌تمه‌نی لاویدا بیت ره‌نگه‌به‌هۆی نه‌خۆشییه‌کی جینی یان زگماکی له‌مه‌ینی خوین<sup>۳</sup>، خوینبهره‌کان یان ئه‌ندامه‌کانی تردا بیت.

به‌هۆی ئه‌وه‌ی که زانیاریی ورد له‌سه‌ر به‌ربلاوی و گشتگیری جه‌لته‌ی میّشک له‌کوردستاندا له‌به‌ر ده‌ستماندا نییه، ئیمه‌له‌بواری به‌ربلاوی نه‌خۆشییه‌که و ریژه‌ی خه‌ساری بؤ کومه‌لگا، ولاتی ئیران وه‌کوو ناوچه‌یه‌کی هاوکه‌شی کوردستان ده‌خه‌ینه‌به‌ریاس. به‌پیی زانیارییه‌کانی ریکخراوه‌ی تهن‌دروستی جیهانی<sup>۴</sup>، جه‌لته‌ی میّشک پاش جه‌لته‌ی دل<sup>۵</sup>، دووهم هۆکاری سه‌ره‌کی گیان له‌ده‌ستدانی خه‌لکی ئیرانه.

۱- Cerebrovascular accident عروق مغزی

۲- Epidemiology اپیدمیولوژی

۳- Coagulopathy اختلال انعقادی خون

۴- World Health Organization (WHO)

۵- Myocardial Infarction سکنه قلی



ره حمان بهنووره  
خویندکاری پزیشکی،  
زانکۆی زانسته پزیشکییه کانی ورمی، ورمی، ئیران

Rahman Banoureh

Medical student at UMSU, Urmia

University of Medical Sciences, Urmia, Iran

RahmanBanoureh@gmail.com

# دیابیت یان شه کره یه کییک له نه خویشیه باوه کانی دنیای مۆدیرن

هه ندییک کیشه ههیه که  
بۆ زۆر کهس روو ده دات و به گشتی له ناو  
کۆمه لگادا باوه. به دلناییه وه بۆ زۆر به مان هاتووه ته  
پیش کاتیک له گه ل میوان یا هاو پیه کمان داده نیشین و  
باس له له شساغی ده کریت، یه کییک له کیشه کانی که ئاماژه ی  
پیده دریت بهرز بوونی ئاستی شه کری خوینه، جا به تایه تی ئه گهر  
که سه که به سال اچوو بیت. له راستیدا ئه وه کیشه یه کی جیهانییه و له گشت  
ولتانی دنیادا بووه ته هۆی مه ترسییه کی زۆر گه وه. گشتگیری ئه و نه خویشیه  
ده توانیت بگه ریته وه سه ر گۆرانی شیوه ی ژبان، له ژبانیکی پر جموجۆل و  
چالاک بۆ ژبانیکی مۆدیرنی راوه ستاو، جگه له مه کیشه ی جینیتیکیش ده توانیت  
زۆر کاریگه ر بیت. له درێژه ی بابه ته که دا باس له هه موو هۆکاره کان ده کریت.  
ته وه ری باسه که ی ئیمه شه کر، یان ئه گهر له روانگه ی زانستییه وه وردتر بروانین،  
گلۆکۆزه . گلۆکۆز چیه و چ رۆلیکی له له شدا هه به؟ زۆر بوونی ئاستی گلۆکۆز  
له خویندا چ ده رته نجامیکی نه ریئنی ده توانیت هه بیت؟ بهرز بوونه وه ی  
ریژه ی گلۆکۆز له خویندا، که پیی ده وتریت دیابیت یا شه کره، چ  
پیناسه یه کی هه یه؟ هۆکانی ده توانیت چی بیت؟ نیشانه کانی  
چۆن خو ده رده خه ن؟ ریگه چاره و ریگه ی پیشگرتنی هه یه؟  
ئه گهر هه یه چین؟ له گه لمان بن تا کۆتایی، وه لامی  
پرسیاره کان ده رده که ون.

# بوومه له‌رزە

## چیه و چۆن ڕوو دەدات؟



ئەرشەد شاموحمەدی  
خوێندکاری ماستەری ئەندازیاری بوومه‌له‌رزە،  
زانکۆی کوردستان، سنه.

**Arshad Shamohammadi**

MSc.Student In Earthquake Engineering,  
University of Kurdistan, Sanandaj.  
shamohammadi\_arshad@yahoo.com

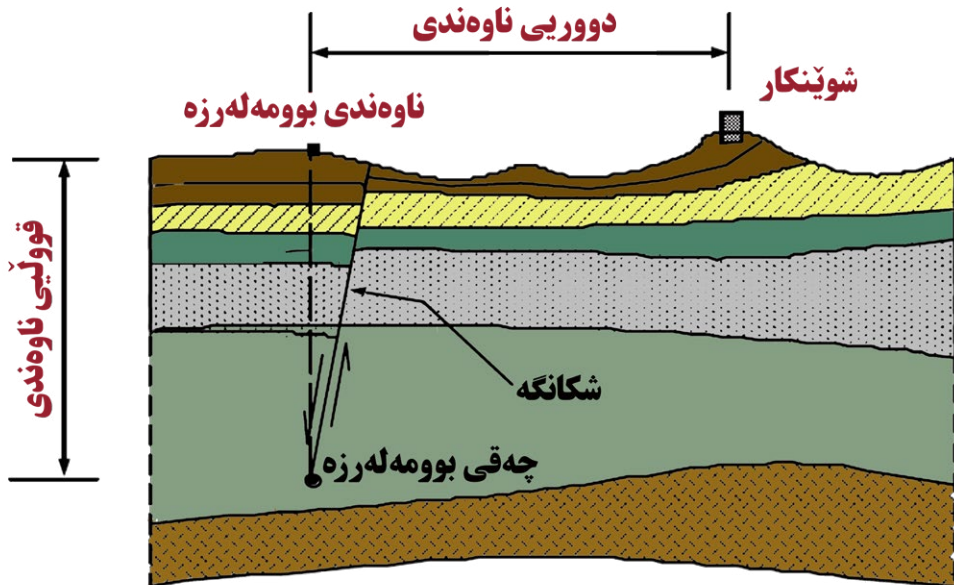
وێنە: عەلی ئەسەدی



بوومه لهرزه چپیه و چون روو ددات؟ بوومه لهرزه، نازادبوونی له پری وزی پاشکته و ته یه له توپکلی زهویدا که ده بیته هوی به دیهاتنی شه پولي بوومه لهرزه یی<sup>۱</sup>. زوره ی بوومه لهرزه کان له قوولایی چند کیلومه تر دا روو ددهن. هم رووداوه نه گهر له زه ریادا<sup>۲</sup> بقه ومیت ده بیته هوی دروستبوونی سوونامی<sup>۳</sup>. بهو شوینه ی وا بوومه لهرزه که ده ست پیده کات و وزی زهوی نازاد ده بیت «چه قی بوومه لهرزه»<sup>۴</sup> ده لین. به سبیه ری چه قی بوومه لهرزه له رووی زهویدا «ناوه نندی بوومه لهرزه»<sup>۵</sup> ده وتریت [۱]. له وینه ی ۱۱ا چه قی بوومه لهرزه و ناهه نندی بوومه لهرزه ده بینن [۹]. له سه رده می زور کونه وه مرؤف به دوی هؤکاره کانی روودانی بوومه لهرزه دا گه راوه. زور جار وه لامیکی زانستی بو نه دوز یوه ته وه و به شوین هؤکاره گه لیکدا گه راوه که په یوه ندی بیان به سروشت و زانسته وه نه بووه، بو نمونه زور جار بوومه لهرزه بیان به نیشانه ی رقی خودا له مرؤف داناه و وه کوو غه زه بی خودا چاویان لی کردوه [۴]. به پنی زانستی همرو بوومه لهرزه رووداویکی سروشتیه وه ک به فر و باران که مرؤف ده بیت به پته وکردنی بینا کان، خوی لی بیاریزیت.

کومه لگای مرؤف له سه ر نه و باوه ره دامه زراوه که زهوی خوگرتوو و پته وه، به لام بوومه لهرزه له دریزه ی میژوودا به رده وام کاریگه ری له سه ر مرؤف بووه و بووه ته هوی زور تراژیدیای دلته زین و نه و باوه ره ی گوړیوه که زهوی به بنه مایه کی هیمن و خوگرتوو ده زانیت. له سه رده می زور کونه وه، مرؤف به دوی هؤکاره کانی روودانی بوومه لهرزه دا گه راوه. بوومه لهرزه، نازادبوونی له پری وزی پاشکته و ته یه له توپکلی زهویدا که ده بیته هوی به دیهاتنی شه پولي بوومه لهرزه یی. به پنی زانستی همرو بوومه لهرزه رووداویکی سروشتیه وه کوو به فر و باران که مرؤف ده بیت به پته وکردنی بینا کان، خوی لی بیاریزیت. له م وتاره دا باسی هؤکاره زانستییه کانی روودانی بوومه لهرزه، پیوانی بوومه لهرزه، پیشینی و پیشنیشانه کانی بوومه لهرزه و کاریگه ری جوړی زهوی له سه ر خه ساری بوومه لهرزه ده کریت.

**و شه گه لی سه ره کی:** بوومه لهرزه، پیوانی بوومه لهرزه، شه پولي بوومه لهرزه یی، پیشینی، جوړی زهوی، سه ریپل زه هاو.



وینه ی ۱. چه قی بوومه لهرزه، ناهه نندی بوومه لهرزه

۱- Seismic wave موج لرزه ای  
۲- Ocean اقیانوس  
۳- Tsunami سونامی  
۴- Hypocenter کانون  
۵- Epicenter رومرکز

# بوومه لهرزه كان و بيناكان

## كام بينايانه خو راده گرن؟ كام بينايانه دهرووخين؟



جه لاله ددين (چيا) فاطمي

ماستري ئەندازياري بيناسازی، زانکۆی تەکنیکی فیرجینیا، ئەندازياری ژۆتەکنیک له کۆمپانیای ئیس. ئیم. ئی، کلیفلاند، ویلايه تي ئۆهايو، ئەمريکا

**Jaleleddin (Chiya) Fatemi**

M.Sc. in Civil Engineering, Virginia Tech

Geotechnical Engineer in SME, Cleveland, Ohio, USA Email:

fatemi.jaleleddin@gmail.com

**پوخته:**

هۆی زيانتيکی زۆر به بيناکه. مهج نيهه بيناکه بهرز بيت تا له کاتي بوومه لهرزه دا زيانی بهرکه ویت، له بوومه لهرزه کهی سالی ۱۹۸۵ ی ميکزيکۆسیتيدا بينا مامناوهنده کان رووخان له کاتيکدا بينا بهرزه کان و نزمه کان خویان راگرت.

**وشه سه ره کيبه کان:**

بوومه لهرزه، له رینی زهوی، بيناكان، رینمايهه بيناسازیيه کان، زرنگانهوه

هۆکاری سه ره کيبی بوومه لهرزه کان شکانی شکانگه کان له ناو زهويدايه. زيانی بوومه لهرزه کان په يوه ندى به هپز و ماوهی له رینی زهوی، جۆری زهوی ژیر بيناكان، جۆری بيناكان، و فريکۆنسیی زرنگانهوهی بوومه لهرزه هه به. بينا نزمه کان زۆتر ده چنه ژیر کاریگه ریی شه پۆلگه ليک به فريکۆنسیی زۆره وه، له کاتيکدا بينا بهرزه کان و بالاخانه کان زۆتر ده چنه ژیر کاریگه ریی شه پۆله کهم فريکۆنسیيه کان. ئەگه فريکۆنسیی له رینه وهی زهوی نزيک له فريکۆنسیی سروشتی بيناکه بيت، زرنگانهوه ده توانیت روو بدات که ده بيته

وتنه: (Photo: Paul Yang, AFP)





حسین به لده

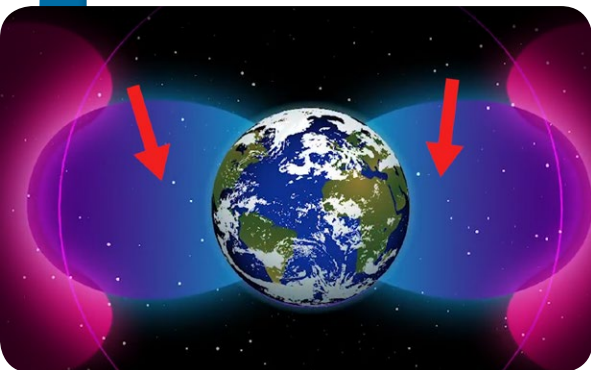
کارناسی نه‌داز یاری کاره‌با، زانکوی ئینقلابی  
ئیسلامی، تاران، ئیران

Hasan Baladeh,

B.sc of Electrical Engineering, Enghelab-e  
Eslami Technical College , Tehran, Iran.  
hesenbelede15@gmail.com

ئهم وینه‌یه پشکینه‌رگه‌لی دووانه‌ی قهن ئالنی ناسا  
(هه‌ر ئه‌و پشکینه‌رانه‌ی پشتوینی باهوژی تیشکی<sup>۷</sup>  
پیشوو) له مه‌داریکدا له‌ناو بواری موگناتیسی زه‌وی  
بو توژیینه‌وه له‌سه‌ر پشتوینه‌کانی تیشکی پیشان  
ده‌دات.

کاوشگرهای کمرند طوفان تشعشی V- Radiation Storm Belts Probes



# بَلقی ده‌ستگرد<sup>۱</sup>

مرۆقه‌کان بَلقی پاریزه‌ریان له ده‌وری  
زه‌ویدا دروست کردوه، ته‌نانه‌ت ئه‌گر به  
مه‌به‌ست نه‌بوویت!

پشکینه‌ره فه‌زاییه‌کانی<sup>۲</sup> ناسا به شیوه‌یه‌کی چاره‌روانه‌که‌راو  
بَلقی‌کی گه‌وره‌یان به ده‌وری زه‌وییه‌وه دۆزیوه‌ته‌وه که  
کاربگه‌ری ده‌خاته‌سه‌ر که‌شی فه‌زا و ته‌نانه‌ت ده‌روه‌ی  
هه‌ساره‌که‌مان. ئهم بَلقه‌ ئه‌گر نه‌خوازوایش بوویت،  
ده‌ستگردی مرۆقه. ئهم به‌ر به‌سته‌ی که‌وه کوو بَلقه، زه‌وی  
له به‌رانبه‌ر رووداوه مه‌ترسیداره فه‌زاییه‌کان وه کوو بَلیسه‌ی  
خۆر<sup>۳</sup> و ده‌هاویشته‌کانی دیکه‌ی خۆر ده‌پاریزیت.  
ئهم بَلقه، ده‌ره‌نجامی نه‌خوازراوی که‌لکوه‌گرگرتنی  
مرۆف له ته‌کنۆلۆژییه. ئه‌نجامی جوژیکی تایبه‌ت له  
به‌ریه‌که‌هوتنی/پرینی پیوه‌ندیگه‌لی رادیویی<sup>۴</sup> له‌گه‌ل  
ته‌نۆلکه‌کانی تیشکی پر-ژه<sup>۵</sup> له فه‌زادا‌یه. به‌تایبه‌ت،  
سیگناله‌ رادیویییه‌کان به فریکوینسی زۆر نزم (VLF)  
له‌نیوان ۳ تا ۳۰ کیلوههیرتزا) وه کوو هۆکاری کارتیکه‌ر  
له‌سه‌ر چۆنیه‌تی و پرپه‌وی ئهم ته‌نۆلکانه له نزیك گۆی  
زه‌ویدا ناسراون.

یه‌کبک له باوترین کارکرده‌کانی سیگنالگه‌لی VLF  
دروستکردنی په‌یوه‌ندی له نیوان وپستگه‌کانی ژیر ده‌ریا  
و سه‌ر زه‌وییه. له‌کو‌تاییدا ئهم سیگناله‌نه‌ ده‌چنه نیو فه‌زا  
و بَلقی‌کی VLF له ده‌وری هه‌ساره‌که‌دا پیکده‌هینن که  
ته‌نانه‌ت له لایه‌ن هه‌ندیک له‌وه‌ که‌شتیه‌ فه‌زاییانه‌ش وا  
ده‌سوورپنه‌وه، ده‌بهرین.

له‌سالی ۱۲، ۲۰۱۲، پشکینه‌ری قهن ئالنی ناسا به  
مه‌به‌ستی لیکۆلینه‌وه له‌سه‌ر پشتوینگه‌لی تیشکی<sup>۶</sup> قهن  
ئالنی هه‌ساره‌که‌مان، بو فه‌زا به‌ری کران. دوو پشتوینی  
پر له ته‌نۆلکه‌ی بارکراو که له‌ژیر کۆنترۆلی مه‌یدانی  
موگناتیسی زه‌ویدان. مه‌ودای پشتوینی ناوه‌وه له ۴۰۰  
تا ۶۰۰۰ مایلی سه‌رووی زه‌وییه؛ له‌کاتیکدا که مه‌ودای  
پشتوینی ده‌ره‌کی له ۸۰۰۰ تا ۳۶۰۰۰ مایله.

۱- Human-Made Bubble حباب مصنوعی

۲- Spase Probe کاوشگر فضایی

۳- Solar Flare شراره خورشیدی

۴- Radio Communications Intersecting برخورد ارتباطات رادیویی

۵- High-Energy Radiation Particles ذرات انرژي پراورتي

۶- Radiation Belts کمرنده‌های تشعشی



لە خېرايى نىزىكى ۲۰۰۰ مايل لە سەعاتىكىدا (۳۲۰۰ كىلومەتر لە سەعات)، ئەم پشكىنەرانه پشتونە كانبان پشكىنيوه و هەندىك رووداوى سەريان دۆزبوتەوه كه به پىيى روونكردنهوه كانى ناسا، «مهوداى بلقى دەرە كىيى VLF به تەواوتى دە كه وىتە سەر لىوارى ناوهوهى پشتونىگه لى تىشكىي قەن ئالنى».

ئەم بابەتە بووتە هۆى ئەوهى كه زاناىان پىشنيارى ئەوه بكەن كه شەپۆله كانى VLF دەبنە هۆى دوور راگرنتى تەنۆلكە تىشكىيە كان. لە راستىدا، پىدە چىت كه لە رابردودا لىوارى ناوهوهى پشتونە كه زۆر لە زهوى نىزىكتەر بوويت بەلام بە شىوهى بەردەوام گوشارى خراوتە سەر و دوور بووتەوه.

فيل ئىريكسون لە بىنينگه<sup>۸</sup> هاىستاكى زانستگاي MIT يهوه گوتى: «هەندىك لە تاقىكردنهوه كان و توپۆزىنەوه كان پىشانيان داوه كه لە راستىدا لە بارودۆخى گونجاودا، سىگناله رادىيۆيە كانى مهوداى فريكوپنسىيى VLF، دەتوانن تابىهەتمەندىيە كانى تىشكىگه لى پىر-وزە لە دەوروبەرى زهويدا بخەنە ژىر كارىگه رىيى خۆيانەوه.»

خالى سەرنج راكىش ئەوهيه كه ئىمە جگه له وهى كه لەسەر ژيانى خۆمان و ئەوهى كه لە هەسارهى زهويدا روو دەدات كارىگه ريمان داناوه، مهوداى كارىگه رىيە كانمان گەشتوووتە فەزاش. سەرەراى ئەمە، زاناىان هيوادارن رىگه يەك بۆ كه لكوەرگرتن لە فريكوپنسىيە كانى VLF بدۆزنەوه بۆ لابردنى «تىشكدانى زياده»ى دەوروبەرى ئەتمۆسفىرى زهوى، كه لە هەلومەرجى مەترسىدارى كەشىدا دەقەومىت و بە هۆى دەرھاويشتە كانى خۆرەوه يە<sup>۹</sup>.

سەرچاوه:

<http://bigthink.com/paul-ratner/space-probes-detect-a-surprising-human-made-bubble-protecting-earth>

۸- Observatory رصدخانه

۹- eruptions on the sun فوران های خورشید

# نزیکي<sup>۱</sup> و دژانبهري<sup>۲</sup>



ټه يوب مه محمودي  
ayub.mahmoudi@gmail.com

نزیکي رووداویکه که ده توانیت بو هر کام له هه ساره کان<sup>۳</sup> و مانگ<sup>۴</sup> روو بدات. لهه رووداوه دا دوو تهنی ئاسمانی له روانگهی بینهری سهر زهوییه وه له ئاسماندا له پهنای یه کتردا ده بینرین. بو نمونه ده کریت مانگ و مشتهری<sup>۵</sup> له روانگهی بینهری سهر زهوییه وه بکه ونه لای یه ک. ئاگادار بوون له کاتی ئه و رووداوانه ده توانیت له ناسینه وه و ده ستینیشانکردنی هه ساره که له ئاسماندا یارمه تیده ر بیت. له وینه ی ۱۰ دا مانگ و گه لاویژ<sup>۶</sup> و مشتهری ده بینرین.

دژانبهري کاتیک روو ده دات که هه ساره یه ک و زهوی و خور له سهر یه ک هیل ریز ده بن. لهه حاله ته دا روویه کی ئه و هه ساره به ته واوی ده بینریت. ههر به م بوئه وه ده توانین لهه کاته بو بینینی جوانتری ئه و رووه ی هه ساره که رووی له زهوییه له ئامیری وه ک تیلیسکوپ که لک وه رگرین. بو ئه وه ی که دژانبهري روو بدات ده بیت مه وادی نیوان هه ساره و خور له مه وادی نیوان زهوی و خور زیاتر بیت، که وایه بو گه لاویژ و زاوه<sup>۷</sup> روو نادات. وینه ی ۲ مه ریخ<sup>۸</sup> له کاتی دژانبهري له سالی ۲۰۱۶ ی زایینیدا نیشان ده دات.

- ۱- Conjunction مقارنه
- ۲- Opposition مقابله
- ۳- Planet سیاره
- ۴- Moon ماه
- ۵- Jupiter مشتري
- ۶- Venus زهره
- ۷- Mercury عطارد
- ۸- Mars مریخ



وینه ی ۱. نزیکي مانگ و گه لاویژ (لای چه پ) و مشتهری (خواره وه) وینه ی گیراو له سائوپائولوی برازیل له یه کی دپسه مبری ۲۰۰۸ ی زایینی



وینه ی ۲. مه ریخ له کاتی دژانبه ریدا

سه رچاوه:

H. Karttunen, P. Kröger, H. Oja, M. Poutanen, K. J. Donner (Eds.), *Fundamental Astronomy*, Springer, 5th Edition, 2006, page 133





# هه‌ویره ددانی فیل



## فاروق ئەحمەدی

ماستەری ئەندازیاریی کیمیا، زانکۆی نوشیروانی بابل، بابل، ئێران

### Faruq Ahmadi

MSc in Chemical Engineering, Babol Noshirvani University of Technology, Babol, Iran  
ahmadi.farogh@gmail.com

زانست-بنه‌ما هه‌لیک بره‌خسپین تاکوو په‌یوه‌ندییه‌کی باشتر و راسته‌وخۆتر له‌گه‌ل چه‌مکه‌کانی ئەو زانسته‌ی بۆ خۆینه‌رانمان به‌دی به‌ینین. ئەو تاقیکارییانه‌ی بیمه‌ترسین و خۆبندکاران و مامۆستایان ده‌توانن به‌ هه‌رزانترین و هه‌یمنترین شتیاوزه‌کان ئەو تاقیکارییانه‌ی ئەنجام به‌دن.

## پوخته

کیمیا زانستیکه‌ که هه‌ر به‌شیکه‌ی دنیا په‌یه‌کی گه‌وره‌یه و پیشکه‌وتنه‌کان و دۆزینه‌وه‌ نوپیه‌کان له‌و زانسته‌دا بۆچوونی ئیمه‌ سه‌بارت به‌ دنیا ی ده‌رووبه‌رمان ده‌گۆرن. هه‌روه‌ها به‌که‌لکوه‌رگرتن له‌و زانسته‌ی به‌شیکه‌ی زۆر له‌ کۆسپ و ته‌گه‌ره‌کانی رابردووی ژیانی مرۆف بنه‌بر کران و ئاسان بوونه‌وه. به‌لام به‌داخه‌وه له‌ ولاته‌ی دواکه‌وتوووه‌کاندا به‌ هۆی دواکه‌وتووویی ئامرازه‌ی فیکارییه‌کان، وانه‌وتنه‌وه‌ و تیگه‌یاندنی ئەو زانسته‌ی خۆبندکاران رووبه‌رووی کیشه‌ و ئاسته‌نگی ده‌کاته‌وه‌ و به‌شیکه‌ی زۆر له‌ خۆبندکاران به‌ هۆی وشکبوون و نامۆیی بابه‌ته‌کان و نه‌بوونی ده‌رفه‌تی په‌یوه‌ندیی راسته‌وخۆ له‌گه‌ل چه‌مکه‌کانی ئەو زانسته‌ی له‌گه‌لی نامۆن. ئیمه‌ وه‌ک گۆفاریکی زانستی هه‌ول ده‌ده‌ین له‌ پێگه‌ی ناساندنی تاقیکاریی ئاسان و

# ژیرا: یه کهم سیستمی تایپی ئاخاوتنی کوردی



ناسینهوهی ئاخاوتنی کوردی (بهشی کۆتایی)

## د. هادی وهیسی

ئهندهامی دهستهی زانستی، کۆلیژی FNST، زانکۆی تاران، تاران، ئیران.  
گروپی توژیینهوه و په‌ره‌دانی ئاسۆسافت

**Dr. Hadi Veisi**

Faculty Member, FNST, University of Tehran, Tehran, Iran. AsoSoft R&D Group Email: h.veisi@ut.ac.ir



## هاوری حوسینی

خویندکاری دوکتورای زانستی کۆمپیوتەر، زانکۆی راپرسۆن، تۆرنٹۆ، کانادا  
گروپی توژیینهوه و په‌ره‌دانی ئاسۆسافت

**Hawre Hosseini**

PHD Student In Computer Science Ryerson University, Toronto Canada  
AsoSoft R&D Group Email: hawre@asosoft.com



## محهمهد محهمهدئه‌مینى

ماسترى ئەندازيارى ئایتى، زانکۆی تهریبهت مؤدهرس، تاران، ئیران.  
گروپی توژیینهوه و په‌ره‌دانی ئاسۆسافت

**Mohammad M. Amini**

Master of IT Engineering, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.  
AsoSoft R&D Group Email: mohammad@asosoft.com



ورده‌کاریه‌کانی بواری ناسینه‌وهی ئاخاوتن و  
چۆنیه‌تی پی‌که‌پتانی ئەم سیستمانه له ژماره‌کانی  
پیشوویدا باس کران، له‌م ژماره‌یه‌دا و له‌ درێژه‌ی  
ئهم وتاره‌دا چۆنیه‌تی سازکردنی ئەم سیستمانه بو  
زمانی کوردی و رێگه‌یه‌کی ئەسته‌م که توژی‌ه‌ره‌ان له  
تیمی ئاسۆسافتدا بریویانه تاوه‌کوو ئەم خه‌ونه به‌دی  
به‌ئینن باس کراوه.

## وشه‌ سه‌ره‌گییه‌کان:

ئاسۆسافت، ژیرا، ناسینه‌وهی ئاخاوتن، کۆرپسی  
ئاخاوتن، کۆرپسی ده‌ق

## پیشه‌کی

پیشتر و له‌ ژماره‌ی دووه‌می گۆفاری هۆژیندا  
مژده‌ی به‌دیهاوتنی ته‌کنۆلۆژییه‌کی سه‌رده‌میانه  
و سه‌رنج‌راکیشمان بو زمانی کوردی پیدابوون.  
زمانه‌که‌مان له‌م سه‌ده‌یه‌دا هینده‌ گه‌شه‌ی به  
خۆیه‌وه‌ بینیوه‌ که نه‌ ته‌نیا خودی کوردان و  
نه‌ته‌وه‌ کانی تریش له‌ زانکۆکان و میدیاکاندا که‌لک  
له‌م زمانه‌ وه‌رده‌گرن به‌لکوه‌ ئیتر ماشینه‌کانیش گوی  
بو کوردی ده‌گرن و لێی تیده‌گهن. سیستمه‌کانی  
ناسینه‌وه‌ی ئاخاوتن به‌و سیستمه‌ ژیرانه‌ ده‌وتریت  
که‌ ئەو تواناییه‌ به‌ کۆمپیوتهره‌کان ده‌دات کاتیک  
به‌ زمانیک قسه‌ ده‌که‌ین بزنان چي ده‌لێین و ئەو  
شته‌ی به‌ زمان ده‌ریده‌پرین ده‌یناسنه‌وه.

# گه‌شتیک به‌ره و شوینه شاراوه کانی دنیای ویب

## پیشه‌کی

لهم سهرده مه‌دا ئینته‌رنیت دنیای گوپیوه و گۆرانکاری زوری له شیوازی ژبانماندا ساز کردووه. ره‌نگه زۆربه‌ی ئه‌و گۆرانکارییه له ریگه‌ی به‌شیک له ویبه‌وه بیت که ده‌ستمان پیی راده‌گات به‌لام جگه له دنیایه‌ی به‌گه‌ران له مه‌کینه‌کانی پشکنیندا ده‌که‌وته به‌رده‌ستمان هیتشتا دنیایه‌کی به‌ریتر له ویبدا هه‌یه که له‌به‌ر ده‌ستماندا نییه و نابینین. زۆر که‌س پییان وایه به‌گه‌ران له مه‌کینه‌یه‌کی پشکنیندا<sup>۱</sup> وه‌ک گووگل، له‌سهرجه‌م به‌شه‌کانی ویبدا گه‌ران و نه‌گه‌ر شتیک له‌وی ده‌ست نه‌که‌ویت به‌و واتایه‌یه له ویبدا بوونی نییه! به‌لام ئه‌مه راست نییه و سه‌دان به‌رانبه‌ری ئه‌و زانیارییه‌ی له گووگڵدا ده‌ست ده‌که‌ون، زانیاری دیکه له ویبدا هه‌یه که ریگه نادریت به مه‌کینه‌کانی پشکنین تاوه‌کوو نیشانی بدن یان هیتشتا نه‌یان‌توانیوه ئه‌و زانیارییه‌ی کۆ بکه‌نه‌وه. به‌شی شاراوه‌ی ویب به‌شیکه‌ گه‌وره له جیهانی ویبه که نه‌خشه‌ریگاکه‌ی نه‌کیشراوه و به‌کارهینهر ده‌بیت ریگه‌ی خۆی تپیدا بدۆزیته‌وه. که‌واته کاتیک ئیوه خه‌ریکن له گووگڵدا ده‌گه‌رین ته‌نیا خه‌ریکن له‌ناو به‌شیک له زانیارییه به‌رده‌سته‌کانی رووبه‌ردا ده‌گه‌رین.



## مه‌هدی سه‌ربازی،

ماستهری ئەنداز‌یاری ئایتی، زانکۆی ئازادی ئیسلامی (ل‌قی تاران جنووب)، تاران، ئێران.

**Mahdi Sarbazi,**

M.Sc. in IT Engineering, Islamic Azad

University (South Tehran Branch), Tehran, Iran.

sarbazi.mahdi@gmail.com

## جیاوازی ویبی رووبه‌ر و ویبی قوول

وشه‌کانی ویبی قوول<sup>۵</sup>، ویبی شاراوه<sup>۶</sup> یان ویبی تاریک<sup>۷</sup> ئاماژه‌یه به‌و به‌شه له ویب که مه‌کینه‌کانی پشکنین ناتوانن زانیارییه‌کانی کۆ بکه‌نه‌وه. ده‌توانین به‌م پییه ویب به دوو چینی جیاواز دابه‌ش بکه‌ین: چینی سه‌ره‌وه یان ویبی رووبه‌ر<sup>۸</sup> و چینی ژیره‌وه یان ویبی قوول. ویبی رووبه‌ر<sup>۹</sup> ئه‌و به‌شه‌یه که له ئەنجامی مه‌کینه‌کانی پشکنیندا ده‌دۆزیته‌وه و ویبی قوول چینی‌ک له ویبه که له مه‌کینه‌کانی پشکنین شاراوه‌یه [۲].

## شیوازی کاری مه‌کینه‌ی پشکنین

له راستیدا، مه‌کینه‌ی پشکنین پشتر بنکه‌دراوه‌ی<sup>۲</sup> خۆی ئاماده کردووه و به‌که‌لکوه‌رگرتن له‌چهن‌دین نه‌رمامپیری تابه‌ت، له‌تۆری ئینته‌رنیتدا گه‌راوه و لاپه‌ره‌کانی ما‌لپه‌ره‌کانی به‌ئه‌لگۆریتمیکی<sup>۳</sup> تابه‌ت پاشه‌که‌وت<sup>۴</sup> کردووه و ئیستا له‌ناو ئه‌و لاپه‌ره‌ پاشه‌که‌وت‌کرانه‌دا ده‌گه‌ریت. گووگل و هه‌یج مه‌کینه‌یه‌کی پشکنینی تر ئه‌و تواناییه‌یان نییه که هاوکات له‌گه‌ل هه‌ر داواکارییه‌کی ئیوه له ئینته‌رنیتدا بگه‌رین و هه‌موو مه‌کینه‌کانی پشکنین له‌ناو بنکه‌دراوه‌کانی خۆیاندا ده‌گه‌رین نه‌ک هه‌موو تۆری ئینته‌رنیت [۱].

۵- Deep Web وب عمیق

۶- Invisible Web وب مخفی

۷- Dark Web وب تاریک

۸- Surface Web وب سطحی

۹- Private شخصی

۱- Search Engine موتور جستجو

۲- Database بانک اطلاعات

۳- Algorithm الگوریتم

۴- ذخیره Save

# دەنگى خويىنەر



## خويىنەرى خۆشەويست!

سالىك بەسەر دەرچوونى گۆقارى زانستىي ھۆژىندا تىپەرى. لەم يەك سالەدا ئەوپەرى ھەولمان داوھ بەرھەمىكتان پيشكەش بکەين كە ھەم لە بارى زمانەو بەرەو سادەنووسىن بچىن و ھەم بابەتى بە كەلک و سەرنجراکيش بگوازينەو. بۆ ئەو مەبەستەش بەردوام داوامان لە خويىنەران و رەخنەگران کردووھە كە بە چاوى رەخنەوھە كارەكەمان سەير بکەن و لە پيشنيارى خويىنەرانمان زۆر سوودمەند بووين. وە کوو دەستەي نووسەران و بەرپۆھەرانى گۆقارەكەوھە ھەولمان داوھ كە راستەوخۆ لە گەل خويىنەران، نووسەران، خويىندكارانى زانكوۆ و مامۆستايانى زانكوۆ دابنشىن و لە راپۆزەكانيان كەلک وەر بگيرين. لە ماوھى رابردودا و پاش دەرچوونى ژمارەي سىپھەم، چەند كۆبوونەوھەمان رېكخست كە لىرەدا راپۆرتىكى كورت لەسەر ئەو كۆبوونەوانە دەخەينە روو:

## كۆرى رەخنە و ھەلسەنگاندى گۆقارى زانستىي ھۆژىن لە زانكوۆ كوردستان

رۆژى سىپھەممە رېكەوتى ۷ي سەرمائەز لە زانكوۆ كوردستان كۆرى رەخنە و ھەلسەنگاندى بۆ گۆقارى زانستىي ھۆژىن بەرپۆھە چوو. ئەم كۆرە لەلايەن بىكەي زانستىي تاوژىنەوھە ساز درابوو و مامۆستايان و خويىندكارانى زانكوۆ كوردستان، دەستەي نووسەران و بەرپۆھەرانى ھۆژىن تىيدا بەشدار بوون. دوای بەخىرھاتن لە لاين ئەديب كەرىمپوور بەرپرسى بىكەي تاوژىن، بەرپرز د. نەجمەدين جەبارى وتارىكى لەسەر پەخشان و زارواھەسازىي زانستىي زمانى كوردى پيشكەش كرد. د. جەبارى وپراي جەختكردى لەسەر پىنسىپىي گۆقارى ھۆژىن و ئەو بۆشايىيەي كە پرى كردووھەتەوھە كۆمەلېك سەرنجى زمانناسى لەسەر ھۆژىن دەرپرين. لە درپزەي كۆرەكەدا زاناي گەورەي كورد پروفيسۆر عەبدووللا سەلىمى باسپىكيان لەسەر ئەوھى كە لە قۇناغى ئىستادا تاچ رادەيەك دەتوانين زمانى كوردى بە زانستىي بکەين و ئاستەنگەكانى سەر ئەم رېكەيەي پيشكەش كرد.

پاشان مامۆستاي ھەلكەوتوو پروفيسۆر ھەسەن بىورانى لە خالە بەرچاوەكانى ھۆژىن، پىگەي ھۆژىن لەناو كۆمەلگا و ھەرۆھە ئەمموونى خۇيان لەگەل زمانى زانستىي لە ولاتى ژاپۇندا دوان. لە بەشى دووھەمى دانىشتنەكەدا محەممەد محەممەدئەمىنى سەرنووسەرى گۆقارى ھۆژىن تايبەتمەندى، پىكھاتە و ئامانجەكانى ھۆژىن و سەرجەم پڕۆژەكانى تىرى رېكخراوھى ھۆژانى خستنە بەر باس. لە بەشى كۆتايى كۆرەكەدا پەنيلېكى رەخنە و پرسيار و ھەلامى ئامادەبووان بە بەرپۆھەرتىي د. نەجمەدين جەبارى و بەشدارىي پ. سەلىمى، پ. بىورانى، د. بەختيار سەجادى، محەممەد محەممەدئەمىنى و





خوینهری هیژا! ئیمه زۆرتین ههولمان ئهوه بووه که جگه له بهرهمهینانی گوڤاره که، ئهم بهرهمه بگهیهنینه دهستی زۆربهی شهیدایانی له پارێزگاکانی ئیلام، کرماشان، کوردستان، ورمی و سلیمانی. ئیستا نۆرهی ئیویه بینه بهشیکی چالاک له هۆژین و گوڤاره که زیاتر بناسینن یان ئهگهر له ناوهندیکی فیرکاری و ئهکادمیک وهک قوتابخانه، رێخکراوهی مهدهنی، فیرگهی زمانی کوردی و زانکۆکاندا چالاکي دهکن هۆژین به بهردهنگه کانی بناسینن.

بۆ پهیوهندی لهگهڵ هۆژین لهم رێگه یانه که لک وهربگرن:

فاروق ئهمه دی بهرپوه چوو که کۆمه لیک پرس و بابهتی جیددی لهسهر به زانستی کردنی زمانی کوردی، پهیوهندی نیوان ناوهنده زانستییه کانی کوردستان، تواناییه کانی زاراه کانی زمانی کوردی و ههندیک پرسباری تابیهت به هۆژین شروقه کران. ئهم کۆره به پیشکشهشکردنی ریزلینانیک له لایهن بهرپوههرانی گوڤاری هۆژین به مامۆستایانی بهشداربوو و بنکهی تاوژین کۆتایی هات.

کۆبوونهوه لهگهڵ نووسهران و چالاکانی فرههنگی  
 شاره کانی مههاباد و شنۆ

له دوو کۆبوونهوهی دیکه دا دهستهی نووسهرانی گوڤاره که مان لهگهڵ نووسهران و چالاکانی فرههنگی شاره کانی مههاباد و شنۆ له دوو دانیشتنی چهند کاتژمیریدا بهوردی رینووس، زمان، دیزاین و دارشتن و ناوهروکی گوڤاری هۆژینیان خسته بهر باس و پرسباری ئامادهبووان له لایهن بهرپوههرانی گوڤاره که وهه لām درانهوه.

- 🌐 **مالپەر:** [hojan.org](http://hojan.org)
- @ **ئیمهیل:** [govar@hojan.org](mailto:govar@hojan.org)
- 📧 **تیلیگرام:** [@hojingovar](https://t.me/hojingovar)
- 📷 **ئینستاگرام:** [@hojinmag](https://www.instagram.com/hojinmag)
- 📘 **فەیسبۆک:** [fb.com/hojinmag](https://www.facebook.com/hojinmag)



[www.hojin.org](http://www.hojin.org)  
[www.taaghche.ir](http://www.taaghche.ir)

## هوژین له تاقچه دا بخوینه وه

هوژین له نزیکتین کتیبفرۆشی به ئیوه له بهر دهستدایه،  
نهرمامیتری تاقچه دابگره و هوژین بخوینه وه.

ئیره سکه ن بکه و تاقچه دابگره



بۆ ios



بۆ Android

[WWW.HOJAN.ORG](http://WWW.HOJAN.ORG)



# گوفاری زانستی

# HOJIN

SCIENCE MAGAZINE

ریکخراوهی زانستی فەرهنگی هۆژان به مه بهستی بلاوکردنه وهی زانست به زمانی کوردی و پهره دانای زمانی زانستی کوردی کومه لیک پرۆزه پیناسه کردوون و کاریان له سه ره ده کات. گوفاری زانستی هۆژین به کیک له پرۆزه سه ره کییه کانی ریکخراوه که به.

پرۆزه کانی تری هۆژان بریتین له:

پرۆزه فی دیوی زانستی (هۆژین)

پرۆزه دهنگی زانستی (دهنگه زانست)

وشه نامه ی زانستی سه ره یلی هۆژان

بلاو کراوه ی سه ره یلی هۆژان

فیرگه ی سه ره یلی هۆژان

وینه زانیاری زانستی

کانالی زانستی هۆژین له تیلیگرام



[t.me/hojingovar](https://t.me/hojingovar)



[www.hojan.org](http://www.hojan.org)

