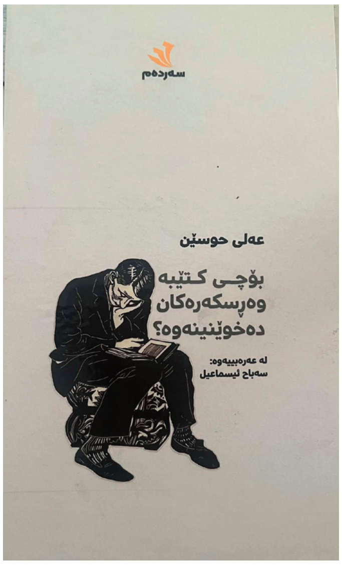

بۆچی کتێبە وەڕسکەرەکان دەخوێنینەوە؟

«بیروڕا و باری سەرنج»

عەبدولڕەحمان فەرهادی

لەو ماوەیەی دواییدا، کتێبی «بۆچی کتێبە وەڕسکەرەکان دەخوێنینەوە؟»ی نووسەری ناوداری عەرەب «عەلی حوسێن»م خوێندەوە، ئەم کتێبە سەباح ئیسماعیل بە کوردییە جوانەکەی خۆی وەریگێڕاوەتە سەر زمانی کوردی. کتێبەکە زۆر زانیاریی باشی لەبارەی خودی زانایان و فەیلەسووفان و نووسەرانی دنیا و کتێبە بەهادارەکانیانی تێدایە. نووسەر لەبارەی ئەم کتێبەی خۆی نووسیویە: «لەم کتێبەدا دەکۆشم ئاماژە بەو هۆکارانە بکەم کە وایان لە هەندێک کتێب کردووە لای من وەڕسکەر بن، بێگومان هۆکارەکەی بۆ کتێب ناگەڕێتەوە، بەڵکوو بۆ خوێنەری خراپ (دەگەڕێتەوە) کە منم، لەبەر ئەوە لەم لاپەڕانەدا دەکۆشم گەشتێکت پێ بکەم، هیوادارم سوودبەخش و چێژبەخش بێت».

یەکەم بەشی کتێبەکە تەرخانە بۆ هەردوو تیۆرە ڕێژەییەکەی ئاینشتاین، کە بە ناوی «کتێبێک لەگەڵیدا بۆم دەرکەوت من گەمژەم»ە. ئەم بەشە پێشتر لە ژمارە «٣٤١»ی گۆڤاری «ڕامان»یش بڵاوکراوەتەوە، بۆیە بە پێویستم زانی ئەم نووسینەم بخەمە ڕوو، کە بریتییە لە هەندێک زانیاری و بیروڕا لەبارەی بابەتەکەوە، سەرباری دەربڕینی چەند باری سەرنجێکم بۆ ئەم بەشەی کتێبەکە. لێرەدا نووسەر لەبارەی هەر سێ کتێبی ناوداری، «ئەلفبێی ڕێژەیی»ی بێرتراند ڕەسڵ و «ئاینشتاین وەک ناسیم»ی جۆن برۆکمان و «ئاینشتاین و تیۆری ڕێژەیی»ی محەمەد عەبدولڕەحمان مەرحەبا و «ژیننامەی دڵگیری»ی واڵتەر ئیزاکسن و «گەردوونی ئاینشتاین»ی میشێل فوکۆ و زۆر کتێبی دی دەدوێت.

بێگومان قسە و باس و خوێندنەوەی هەریەک لەم کتێبانە، شارەزایی باشی لەبارەی تیۆری ڕێژەییەوە پێویستە، عەلی حوسێن وەک بیرمەندێک هەوڵ دەدات سنووری بیرکردنەوەی خۆی

بەو زانستانە هەراو بکات کە پێوەندییان بە ژیان و مرۆڤایەتییەوە هەیە. زۆر لە نووسەر و بیرمەندە گەورەکانی عەرەب، خۆیان لە تیۆری ڕێژەیی و زۆر بواری تریش داوە و بیروڕایان لەبارەی ئەم زانستە گرنگە و زۆر زانستی دیکەی وەک فیزیا و ماتماتیک و کیمیا و ئەستێرەناسی و بایۆلۆجیا و جیۆلۆجیا و شتی دیکە دەربڕیوە و لێیان تۆژیوەتەوە.

بەداخەوە دەستەپاچەیی زۆر لە ئەدیب و نووسەرانی کورد و ئەوانەی لەناو ئێمە نایانەوێ لەو سنوورە بەرتەسکەی خۆیان بێنە دەرەوە، وای لێ کردوون تا ئێستە نەتوانن بڕێکی زۆر کەم بچنە نێو دنیای زانین و زانستی جۆراوجۆر، ئەمەش بەهۆی دوورەپەرێزی و بەرتەسکیی ئاوەز و بوارەکانی خوێندنەوەیانە. شاعیرێکی گەورەی بەریتانیایی وەک تی. ئێس. ئیلیەت، پێوەندییەکی فیکریی ناڕاستەوخۆی بە بیر و کردار و داهێنان و شاکارەکانی (ئاینشتاین)ـەوە هەبوو، چەمکی کاتی بە شێوەیەکی فەلسەفی و شیعری وەرگرتووە و چەمکی ڕێژەییشی ئاوێتەی دەقەکانی خۆی کردووە و توانیویەتی بە هۆی ئەم تیۆرەوە، دەقی خۆی بنیاد بنێت، بێجگە لەوەی ئیلیەت لەوە تێگەیشتووە کە فیزیای نوێ توانیویەتی چەمکی کات لە ڕەگەوە بگۆڕێت، هەروەها ئیلیەت گەیشتە بڕوای تەواوی خۆی کە ئەو بۆچوونە کۆن و خەیاڵامێزانەی سەدان ساڵ لەبارەی کاتەوە هەبوون، بەسەرچووە و سەردەم سەردەمی ڕێژەیی و ئەو داهێنانە تازانەیە کە لە زانست و ئاوەزمەندیی مرۆڤ هاتوونەتە ئاراوە، بۆیە هەردەم سەرسامی پێشکەوتنە زانستییەکان بووە، کەواتە ئاینشتاین و ئیلیەت کاریان لەسەر چەمکی کات کردووە، وەلێ ئیلیەت بە کاریگەریی هەردوو تیۆرە ڕێژەییەکەی ئاینشتاین، ئاینشتاین لە بواری فیزیا و ماتماتیک، ئیلیەت بە تێگەیشتن لەو تیۆرانە، شاکاری خۆی پێ داڕشتووە. لێرەدا دەتوانین بڵێین ئیلیەت دەقی «چوار چوارینە»ی بە کاریگەریی کات لە تیۆری ڕێژەیی ئاینشتاین نووسیوە، بۆیە دەتوانین بڵێین ئەم شاعیرە داهێنەرە بە باشی چووەتە نێو دنیای هەریەکە لە زانستی فەلسەفە و ئایین و سۆفیزمیش و هەر لە تەنکاوی شیعر و ئەدەبیات نەماوەتەوە، بەڵکە هزر و ئاوەزی خۆی بە زۆر جۆرە بوار ڕووناک کردووەتەوە، ئاینشتاین خۆیشی سەرسامی شاکارەکانی ئیلیەت بووە.

لێرەدا دەتوانین دوو دێڕ وەک نموونە لە چوار چوارینەکەی بێنینەوە کە پێوەندییان بە کات و ڕێژەییەوە هەیە. ئیلیەت لە دێڕێکدا دەڵێت:

ڕابوردوو و هەنووکە، لەوەیە هەردووکیان لە دواڕۆژ بێنە ئێرە.

کات هیچ سەرپێچی ناکات، مەگەر لەڕێی کات خۆیەوە نەبێت.

کەواتە ئیلیەت لە لایەنی چەمک و فیکرەوە، نەک لە ڕێی لایەنی کرداریی زانستەوە کەوتووەتە بن کاریگەریی تیۆری ڕێژەیی.

زۆر لە ئەدیب و نووسەرانی دنیا شارەزاییەکی باشیان لە داهێنانەکانی ئاینشتاین هەبووە و بە باشی تێی گەیشتوون، لێرەدا دەتوانین نموونەی جیمس جۆیس و مارسێل پرۆست و سامۆیل بێکێت و هێکسلی و زۆری تر بێنینەوە، تەنانەت جۆیس مەبەستی بووە بایەخ بە گۆڕانکاری لەو میتۆدە کلاسیکییە بدات کە لە چەمکی کات و هۆش و هەستکردن هەن، بۆیە دەبینین کارەکانی جۆیس لەبارەی کات و ئەو بۆچوونە هاوچاخەی لەبارەی کات لە ئارادان، بە هەمان چەمک و ڕێدا دەڕۆن، هەروەها زۆری سوود لە ڕێژەیی و هەندازە و جوولەی تەن و کات و شوێنکات «زمکان»یش وەرگرتووە،

کارەکانی ئاینشتاین بوونەتە هۆی داهێنانی زێتر لە دەقەکانی، لە ڕۆمانی یۆلیسیس ڕاستەوخۆ باسی ڕێژەیی دەکات.

زۆر لە ئەدیبە گەورەکانی دنیا بە قووڵی چوونەتە نێو زانست و لێی وردبوونەتەوە و بۆ دەقەکانی خۆیان چ ڕاستەوخۆ، یان بە سوود وەرگرتن لە زانست، دەقی خەیاڵمەندانەیان، لە چیرۆک و ڕۆمان، تەنانەت شیعریش داهێناوە و داهێنانی زۆریان لە ئەدەبی زمانەکانی خۆیان کردووە، دەتوانین ئاماژە بە ناوی «بۆرخیس»یش بکەین کە سوودی لە کات وەرگرتووە و بە زانیارییەکانی لەم بارەیەوە، توانیویەتی زانست ئاوێزانی چیرۆکەکانی خۆی بکات، پۆل ڤالێری لە وتارەکانی، دەقەکانی ئیدینگتۆن و ئیتالۆ کالڤینۆ و زۆری دی پەلیان بۆ زانست ڕەگاژۆ چووە، تەنانەت دەتوانین لەناو عەرەب ئاماژە بە بیرمەندانی وەک مستەفا مەحموود بکەین کە شارەزای فیزیا و گەردووناسی و بایۆلۆجی بووە، هەروەها سەلامە مووسا لە بایۆلۆجی و بوارەکانی زیندەزانی و تۆفیق ئەلحەکیم لە پزیشکی و عەققاد لە سایکۆلۆجیا و بایۆلۆجی و ئەحمەد زەکی لە کیمیا و فیزیا و زۆری دیکە کە شارەزایی تەواوی ئەو زانستانە بوون، بێگومان ئەمەش لە دەقەکانیاندا ڕەنگی داوەتەوە.

بەداخەوە تا ئێستە لە نێو ئەدیبانی کورد، بێجگە لە شەهید عەبدولخالیق مەعرووف، کە شارەزای ئەلیکترۆنیک و کارەبا و بەشێکی فیزیا بووە، تاقە یەک ئەدیبی کوردمان نییە کە بەوە ناسرابێت بێجگە لەو بوارەی دەقەکانی خۆی پێ نووسیوە، دەقێکی زانستیی هەبێت، یان کەمێک شارەزای زانست بێت، یان پاشخانێکی زانستیی هەبێت و ئەوەی لەبارەی زانست هەیەتی لە دەقەکانیدا ڕەنگیان دابێتەوە و خوێنەر بتوانێت سوودێکی باشیان لێ وەرگرێت، چما ئێمە شاعیرمان کەمە تەنێ شیعر بخوێننەوە و لە هیچ شتی تری ژیان نەزانن! یان هەست دەکەین تەنێ بابەتی ئەدەبی دەخوێننەوە، دوورەپەرێزی لە زانین لێی دەژین و نازانن لە دنیادا چی دەگوزەرێت! ئەمە لا باسێکی دیکەیە و جێی وتوێژ و تۆژینەوەیە.

لێرەدا دەمەوێ لەبارەی ناوی ئاینشتاین هەڵوەستەیەک بکەم، ئاینشتاین ئەو زانا و فەیلەسووفە ناودارەیە کە یەکێک بووە لەو دە کەسانەی سەدەی بیستەم، ئەو دە کەسەی کاریگەریی گەورەیان بەسەر ڕەوتی زانین و ژیانی مرۆڤایەتییەوە هەبووە. ناوی خۆی «ئەلبێرت»ـە و ناسناوی بنەماڵەکەیان «ئاینشتاین»ـە، کە لە هەردوو وشەی زمانی ئەڵمانی «ئاین+ شتاین» وەرگیراوە، وشەی «ئاین»، واتە یەک، لە زمانی ئەڵمانی بە ژمارە یەک دەگوترێ ئاین، وەک چۆن لە ئینگلیزی دەگوترێ «وەن»، هەروەها وشەی «شتاین»، واتە بەرد، لە زمانی ئینگلیزییش هەر «ستۆن»ی پێ دەگوترێ، کەواتە وشەی ئاینشتاین، واتە «یەک بەرد»، بە عەرەبییش دەنووسرێ (اینشتاین). بەداخەوە زۆر لە نووسەرانی کورد و عەرەبیش ناوەکە بە هەڵە دەنووسن، زۆر نووسەری عەرەب دەنووسن (انشتین)، یان (انستین). دەمەوێ ئاماژە بەوەش بدەم، لە وەرگێڕانی ئەم کتێبەی عەلی حوسێن، کە سەباح ئیسماعیل کردوویەتی بە کوردی، هەر بە هەڵە نووسراوە «ئەنیشتاین»، ئەوجا نازانین هەڵەکە لە وەرگێڕەوەیە، یان لە (عەلی حوسێن)ی نووسەرە!

لە برگەیەکی ئەم کتێبەدا، نووسەر ڕەخنە لە بیرمەندی گەورەی عەرەب مستەفا مەحموود دەگرێت کە لە کتێبی «ئاینشتاین و ڕێژەیی» باسی ڕێژەیی بردووەتەوە سەر لاڕێی ئایدیایی

و غەیبی و لەوێ تووشی هەڵیتوپەڵیت بووە و گومان لە تیۆری ڕێژەیی دەکات و ڕژدە لەسەر ئەوەی تیۆرەکە خۆی ڕێژەییە، هەروەها مستەفا مەحموود لە کتێبەکەی خۆی، داهێنانەکەی ئاینشتاین-ی بردووەتەوە سەر باسی بوونی خودا و ڕوح و ئەودیو مادده، کە ئاینشتاین باسوخواسێکی ئەم بابەتانەی لە تیۆری ڕێژەیی نەکردووە! بۆیە مستەفا مەحموود لە باسە زانستییەکە لایداوە و لە میتۆدی ئەکادیمی دوور کەوتووەتەوە، ئەو باسانەی مستەفا مەحموود پێوەندییان بە داهێنانەکەی ئاینشتاینەوە نییە.

هەروەها لە پەرەگرافێکی لاپەڕە ١٩ی کتێبەکەدا، گوایە لە ئینسایکلۆپیدیای بەریتانیدا هاتووە، نووسراوە: «ئاینشتاین لە پازدە ساڵی یەکەمی سەدەی بیستدا، زنجیرەیەک تیۆری پێشکەش کرد، بۆ یەکەمین جار سەلماندی بارستە و وزە یەکسانن..»

لێرەدا دەبێ هەڵوەستەیەک لەسەر دوا دێڕی ئەم برگە نووسینە بکەم، لەبەر ئەوەی باوەڕ ناکەم ئەم ئینسایکلۆپیدیایە بەم شێوەیەی نووسیبێت، تەنانەت ئەگەر وایشی نووسیبێت، ئەوە هەڵەیەکی گەورەی کردووە، چونکە لێرەدا هاتووە گوایە ئاینشتاین سەلماندوویەتی بارستە و وزە یەکسانن، بێگومان ئەمە لە ڕاستییەوە دوورە، چونکە ئاینشتاین نە ئەمەی سەلماندووە، نە وایشی گوتووە و لە هەردوو تیۆرە ڕێژەییەکەیشی شتی وا نەنووسراوە و نەسەلمێنراوە، خۆ ئەگەر وایشی نووسیبێت، ئەوە پێچەوانەی هاوکێشە ناودارەکەی خۆی لەبارەی بارستایی و وزە نووسیویەتی! ئەمەش کارێکی نەکردەیە. لێرەدا بە پێویستی دەزانم بڵێم:

بارستایی و وزە، دوو شتی یەکسان نین، بەڵام پێوەندیی نێوانیان ڕاستەوانەییە، دەتوانین نموونەی ئەمە بەم شێوەیە بێنینەوە:

ئەگەر وزەی یەک کیلۆگرام لە ماددەیەک برێکی دیاریکراو لە جوول، یان ئێرگ بێت، ئەوە وزەی دوو کیلۆگرام لەو ماددەیە دەکاتە دوو ئەوەندەی بڕە دیاریکراوەکە، وزەی سێ کیلۆگرام دەکاتە سێ ئەوەندە،..تاد.

کەواتە ناتوانین بڵێین بارستە و وزە یەکسانن، چونکە لە بنەڕەتەوە یەکەی پێوانیشیان جیاوازە، بەڵام دەتوانین بڵێین پێوەندیی نێوانیان پێوەندییەکی ڕاستەوانەییە، ئاینشتاین بەپێی ئەو هاوکێشەیەی کە دایناوە، سەلماندوویەتی وزەی تەنی وەستاو ڕاستەوانە لەگەڵ بارستایی دەگۆڕێت، هاوکێشەکە ئەمەیە:

وزە دەکاتە سەرەنجامی لێکدانی بارستایی و دووجای خێرایی ڕووناکی.

وزە = بارستایی × دووجای خێرایی ڕووناکی.

کەواتە لێرەدا ئەو تەنەی کە لە جوولەدایە، وزەکەی بەپێی جوولەکەی دەگۆڕێت.

جوولەوزە دەکاتە دەرەنجامی لێکدانی نیوەی بارستایی و دووجای خێرایی ڕووناکی.

جوولەوزە = نیوەی بارستایی × دووجای خێرایی ڕووناکی.

کەواتە برێکی دیاریکراو لە بارستایی ماددەیەک دەکاتە برێکی سنوورداری وزە.

وزە بە یەکەی «جوول»، یان «ئێرگ» دەپێورێت، بەڵام بارستایی بە یەکەی «گرام»، یان «کیلۆگرام» دەپێورێت، بۆیە وزە و بارستایی یەکسان نین، بەڵکوو پێوەندیی ڕاستەوخۆیان بە یەکترەوە هەیە. دەتوانین بڵێین بارستایی جۆرێکە لە جۆرەکانی وزە و دەتوانرێت بارستایی بۆ وزە بگۆڕدرێت و بە پێچەوانەشەوە، بۆ نموونە یەک کیلۆگرام ڕەژوو ئەگەر بسووتێنرێت، ئەوە بەشی زۆری بارستاییەکەی بۆ وزەی گەرمی دەگۆڕێت، کەواتە وزە لە جۆرێکیشەوە بۆ جۆرێکی دیکە دەگۆڕێت، بۆ نموونە کاتێک وزەی

کارەبا دەخرێتە سەر گڵۆپێک، ئەوە کارەباوزەکە بۆ وزەی ڕووناکی دەگۆڕێت، خۆ ئەگەر وزەی کارەبا بخرێتە سەر جەنەرەیتەرێک، ئەوە کارەباوزەکە بۆ جووڵەوزە دەگۆڕێت. نموونەی سادەی یەکجار زۆر لەبارەی جۆرەکانی دیکەی وزە هەن.

بە کورتی دەتوانین بڵێین پێوەندیی نێوان بارستایی و وزە پێوەندییەکی ئاڵوگۆڕییە، نەک یەکسانی.

حەز دەکەم لێرەدا ئاماژە بە باری سەرنجی خۆم لەبارەی هەڵەیەکی دیکەی نێو کتێبەکەی عەلی حوسێن بدەم کە دڵنیام هەڵەکە لە نووسەری کتێبەکەوە نییە، بەڵکوو لە «سەباح ئیسماعیل»ی وەرگێڕە، بێجگە لەوەی وەرگێڕ خۆی پسپۆڕێکی بواری زانستە، نەدەبوو هەڵەیەکی وای بەسەردا تێپەڕێت. بەداخەوە زۆر نووسەری دیکەش، گەلێک جار هەمان هەڵەیان کردووە و پێشتریش لەمە دواوم، هیوادارم چیدی ئەمە بەسەر نووسەرانی کورددا تێپەڕ نەبێت.

لە لاپەڕە ٢٣ی کتێبەکەدا نووسراوە «خێرایی تیشک».. خێرایی تیشک، واتە «سرعة الشعاع»، یان کە دەڵێین «تیشکی خۆر» بە عەرەبی واتە «اشعة الشمس».

نووسەری کتێبەکە باسی «خێرایی ڕووناکی» لە هاوکێشە ناودارەکەی ئاینشتاین دەکات کە پێوەندیی بە بارستایی و وزەوە هەیە. نووسەر نووسیویەتی «سرعة الضوء» کە ڕێک دەکاتە «خێرایی ڕووناکی»، لێرەدا مەبەستی خێرایی تیشک نییە، بەڵکە مەبەستی خێرایی ڕووناکییە، کە دەکاتە «سرعة الضوء».

پێویستە نووسەران و خوێنەرانیش، جیاوازی لە نێوان هەردوو وشە، یان هەردوو زاراوەی «ڕووناکی» و «تیشک»دا بکەن، چونکە دوو زاراوەی جیان و مانای مەبەست و ڕستە دەگۆڕێن.

ڕووناکی: بە ئینگلیزی (light) و بە عەرەبی (الضوء)ی پێ دەڵێن. بریتییە لە بەشێک لە تیشکی کارۆموگناتیسی، بە دیاریکراوی بریتییە لە تەنێ ئەو بەشە لە ڕووناکی کە چاوی مرۆڤ ڕووناکییەکە دەبینێت و پێی دەڵێن ڕووناکیی بینراو. پێویستە ئەوە بزانین کە ڕووناکی تیشکە، وەلێ مەرج نییە هەموو تیشکێک ڕووناکی بێت! تیشک، هەموو جۆرە شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان دەگرێتەوە، کە بە چاو نابینرێن، بەڵام ڕووناکی تەنیا بەشە بینراوەکەیەتی (چاوی مرۆڤ دەیبینێت). درێژیی شەپۆلی ڕووناکیی بینراو لە نێوان ٤٠٠ بۆ ٧٠٠ نانۆمەترە.

ڕووناکیی سپیی وەک تیشکی خۆر، بریتییە لە ڕەنگەکانی شەبەنگی بینراو: سوور، پرتەقاڵی، زەرد، کەسک، شین، نیلی و وەنەوشەیی.

تیشک: بە ئینگلیزی (Radiation)، یان بۆ تیشکێکی دیاریکراو (Rads.) و بە عەرەبی «الأشعة»ی پێ دەڵێن. ئەم زاراوەیە لە زانستدا وەک باسمان کرد، هەموو جۆرە شەپۆلە کارۆموگناتیسییەکان دەگرێتەوە، ئەوجا ئەم شەپۆلانە بینراو بن، یان نەبینراو.

تیشک بەپێی درێژیی شەپۆلەکانیان دابەش دەبن: خوار سوور، تا سەروو وەنەوشەیی، ڕادیۆیی، ئێکس و گاما.

ئەمەم بۆیە نووسی، چونکە زۆر نووسەر و ڕۆژنامەنووسی ناودار، ئەم دوو وشەیە بە هەڵە دەجێگۆڕێنن و نایجیاوازێنن، بۆیە دەڵێم ئەگەر زمانی کوردی، لێی شارەزا بیت و عیشقی وشە و زاراوە و زار و شێوەزار و بنزاری بیت، پەکت بۆ هیچ زاراوەیەکی زانستی و فەلسەفییش ناکەوێ، زمانێکی زۆر دەوڵەمەندە و هەر هەموو شتێکی تێدایە! وەلێ بەداخەوە کەم هێزە، بۆیە پێویستە کار بۆ بەهێزکردنی بکەین.