



## هزرنه کرن د قهیرانی نأبووری دا کاره ساتا ل دویف خو دهیلت

م. بشیر یوسف اسماعیل / زانکویا پولیته کنیکی دهوک



ل زور به یا وه لاتین جیهانی کومپانیین تیکه ل دناقه راکه رتی گشتی و که رتی تایبته دا هه نه ، و باشترین ژیده ری دا هاتینه بو وه لاتنی



1

نأبووری یا عیراقیدا د ماوهیی حهفت سالین دووماهی دا پیله کا سهخت و دژوار یا قهیرانیین ئیک ل دووف ئیک یین نأبووری و سیاسی دبیت و هه تا راده به کئ مهزن کارتیکنین خو هه بوون ل سهر که رتین گشتی و تیکه ل و تایبته ، ههروهسا د بیاقین بازگانی و پیشه سازی و چاندن و گوزاری ژیدا ده رنه نجامین خراب و

مه بهست ژ زاراقی قهیرانا دارایی یان نأبووری ئه وه هه می پلانیین دارایی یین نه خشه بو هاتینه دانان ژ ژیده ری دا هاتی و ئه وه ده رگه هیین کو دی مه زاختن تیدا هیته کرن ل دویف ئاراسته یا خو یا دروست ناچن ، بیگومان ئه وئ ژ فاکته ریین خو هه نه کو کارتیکنرا راسته و خول سهر هه نه وه کو شه ریین نه چافه ریگری ، نه ساخیین ژ نشکه کچه په پیدابن ، رویدانیین سروشتی وه کو قولکان و هه ژاندین ئه ردی و سوتن و لاقاوا ، ژ لایه کئ دیترفه بلندبوونا بازارین دارایی و کارتیکنین ل بازگانی جیهانی په پیدابن ئه و ژ رویه کئ دی یی په پیدابوونا قهیرانیین دارایی به هه ریما کوردستانی وه کو قهواره کئ فیدرالی د چارچوقه یی سیاسه تا



## پیشیار بۆ چارهسه‌رکنا قه‌یرانا دارایی و ئابووری ل هه‌رێما کوردستانی

١. هه‌لسه‌نگاندنا ژێده‌رین داهااتی و هه‌ولدان بۆ باشکرنا ده‌رگه‌هین داهااتی

ل هه‌رێما کوردستانی ب درێژاهیا سالین حوکمرانیی چ ژێده‌رین خوجهی نه‌بووینه کو داهااتی وه‌لاتی بشیت هه‌می پێدقیاتیین حوکمه‌تی ژ موجهیین فه‌رمانبه‌ران و مه‌زاختنن ب رێقه‌برنی و دیسان مه‌زاختنن وه‌به‌ره‌بنانی ژ پروژه‌هین ژیرخانه‌ی دابین بکه‌ت ، له‌ورا خاله‌کا گه‌له‌ک یا ب زه‌حمه‌ته‌ بشی هه‌لسه‌نگاندن و دووباره‌ پیداجوونی بۆ بکه‌ی ، به‌لێ ئه‌گه‌ر حوکمه‌تا هه‌رێما کوردستانی ل دویف رێپیدانین ده‌ستورێ عێراقی خالین گریدای داهااتی بۆ به‌رژه‌وه‌ندیا خۆ بکاربنیت ژ داهااتی فروشتنا پترولی راسته‌وخو و ریکه‌فتنا پترودولار و گومرک و داهااتی نافخو ژ باجین جوراوجور و داهااتی ژ خزمه‌تگوزاریین حوکمه‌تی ده‌ین کونترول بکه‌ت و چاقدیریه‌کا توند یا دارایی ل بکه‌ت ، ل وی ده‌می دی ب پشتراستی ره‌وشا داهااتی هه‌رێما کوردستانی به‌ره‌ف باشر چیت ٢. دووباره‌ پیداجوون د مه‌زاختنن گشتی دا

ئه‌گه‌ر د خالا ئیکیدا یا سه‌رکه‌فتی نه‌بوو ، حوکمه‌ت دشی‌ت دووباره‌ هه‌لسه‌نگاندنا ده‌رگه‌هین مه‌زاختنن گشتی بکه‌ت ، ژ موجهیین فه‌رمانبه‌ران ده‌ست پی بکه‌ت کو گونجاندنه‌کا باش دگه‌ل داهااتی بکه‌ت ب مه‌رجه‌کی ئه‌و موجهیین ده‌سته‌نیشانکرن بشیت تا راده‌کی بگونجیت بۆ فئ فوناغی ، هه‌روه‌سا گه‌له‌ک جوداهای نه‌بیت

دناقه‌را په‌یین فه‌رمانبه‌ران دا چونکی هنده‌ک جارن دوبرایه‌کا مه‌زن دناقه‌را موجهیین په‌یین جوراوجور دا ده‌یته‌ دیتن ، خالا دی یا گریدای مه‌زاختنن گشتی چاقدیریا وی پێشینه‌یا هه‌بقانه‌ یا له‌ر ده‌ستین دام و ده‌زگه‌هین حوکمه‌تی به‌یته‌کرن کو بارگرانیه‌کا مه‌زنه‌ ل سه‌ر گه‌نجینه‌یا هه‌ریی و هه‌تا بلندترین راده‌ به‌یته‌ کیمکرن ، هه‌روه‌سا ترومبیل و که‌ل و په‌لین مولکی حوکمه‌تی مه‌زاختن ل سه‌ر به‌یته‌ کیمکرن و ترومبیل بتنی بۆ خزمه‌تگوزاریا ده‌زگه‌هان به‌یته‌ بکارئینان نه‌ بوو که‌سان چونکی چاقدانا ترومبیل و مه‌زاختنن وی دبنه‌ بارگرانیه‌کا دیتر بۆ حوکمه‌تی

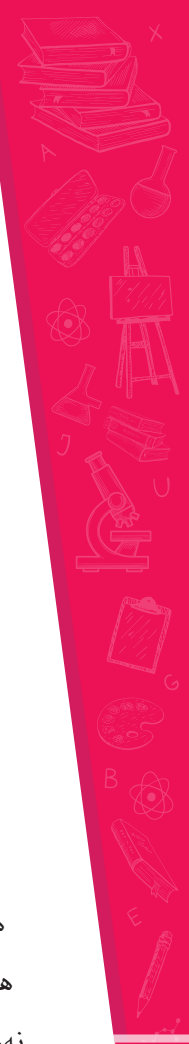
٣. پشکداریا حوکمه‌تی و تیکه‌لبوون دگه‌ل کومپانیین که‌رتی تایبه‌ت

ل زوربه‌یا وه‌لاتین جیهانی کومپانیین تیکه‌ل دناقه‌را که‌رتی گشتی کو حوکمه‌ت و که‌رتی تایبه‌ت دا هه‌نه‌ و باشرین ژێده‌ری داهااتینه بۆ وه‌لاتی ، ژلایه‌کی دیقه‌ یا پشکداره‌ د پشکیشکرنا خزمه‌تگوزاریان دا بۆ هاوالاتیان باشرین ب ریکین جوراوجور ، ئه‌فجا چ کومپانی د بازگانی بن یا پێشه‌سازی و خزمه‌تگوزاری

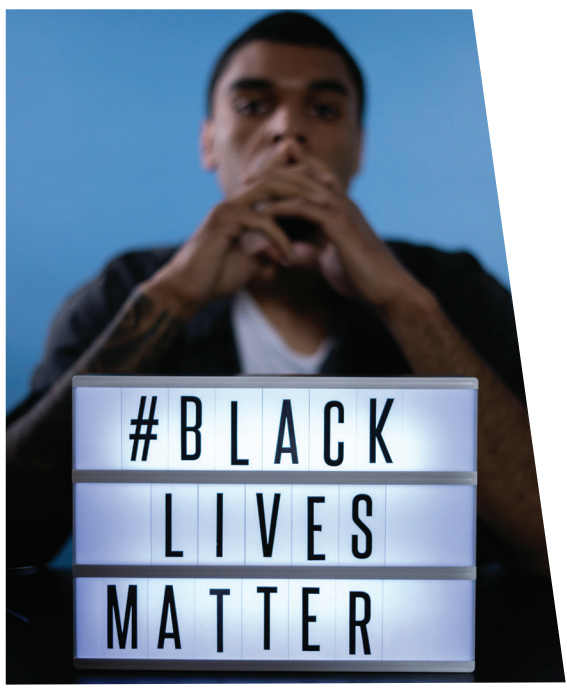
ژێده‌ر

- Izabela zych, (2015) Causes and Solutions for the Economic Crisis According to the International Scientific Community, Univ. Psychol. vol.14 no.1 Bogotá Jan./Mar. 2015
- Bruno Gurtner, (2013) The Financial and Economic Crisis and Developing Countries, <https://doi.org/10.4000/poldev.144>





بهینه هافیتین بۆ قورتالبوونئ ، به لئ ژبه ر کو هه رپما کوردستانی سهروهه به کا ته مام نینه ژ هه بوونا دراقه کئ سه ره خو و ده رپخستن و چاپکرنا وی ده راقئ نه ل ژیر ده سه لاتا هه رپما کوردستانییه و دیناری عیراقی ده بیته بکارئینان ل سنورئ هه رپما کوردستانی خالا ئیکئ یا چاره سه ریئ ناهیتته دیتن ، خالا دووئ یا چاره سه ریئ ئه وژی زیده کرنا زیده رپن داها تی به ب تایه تی پتروئ کو ریژه یا ده رپخستن و فروشتنئ بهیته زیده کرن ئه وژی یا سنوردارگری ژلایی ریکخراوا ئوپیکفه ل سه ره وه لاتان و هه رپما کوردستانی ئی ملکه چی ریکه فتنی به دگه ل عیراقی بۆ ئی بریاری ، به لئ یا هه رپما کوردستانی دشیت بکه ت ئه وه مه زاختنین خو بین جو ره وجو ره نه هیلیت و هه تا نزمترین ئاست مه زاختنین دام و ده زگه هین خو کیم بکه ت ، دیسان ئه گه ر ئه ف قهیرانه یا بهردهوام بیت و چ ریکه فتنن دوم درپژ دگه ل حکومه تا فیدرال نه هیتته کرن پیدفیه دووباره سیسته می موجه و شایسته بین دارایی بین فهرمانبه ران بهینه ریکخستن کو یا گونجای بیت دگه ل بازاری و ژلایه کئ دیشه ژیارا فهرمانبه ران پی بهیته بریفه برن. ئه گه ر ئه ف پینگافین به لزه نه هیتته کرن دئ توشی هنده ک ئاریشه بین دی بین کو ریژه یا خه لکی ل ژیر هیلا هه ژاری دئ زیده تر لیهیت و دیسان دئ ئاریشه بین دهروونی و جفاکی ژئ ل دویف خو هیلیت و دئ یا ب زه حمه ت بیت پلانین پیگوهو ر بهینه پهیداکرن بۆ چاره سه ریا قهیرانا دارایی ل هه رپما کوردستانی و بارئ ئابووری به ره ف لاوا تر چیت



ویرانکه ر ل دویف خو هیلان.  
 حکومه تا هه رپما کوردستانی ب سه ره خو به کا ئابووری یا ب هیژ ل ساللا ۲۰۱۳ ئ هیدی هیدی توشی قهیرانین مه زن بوو هه تا وی راده ی موجه بی دوو سئ سالان پتر بی فهرمانبه ران نه هاتیه دان و بازرگان و وه به ره یته ر و کومپانین دیبافی ریک و پر و پروژه بین ئاقه دانیئ دا هه می ماینه راوه ستیای و هه می سه رمایی وان چه که کئ بانکی بی مریه ل ده ف وان بی کو بشین ده ستکاریئ تیدا بکه ن  
 ئه ف ل سه ری مه ئاماژه پیدای هه می ژ ده رئه نجامی هزرنه کرنئ بوویه د قهیراناندا و چ پلانین رزگارکرنئ ژئ نه بووینه ، یا پیدفیه بوو ل سه رده می گه شه یا ئابووری ل هه رپما کوردستانی ل به ری ساللا ۲۰۱۳ ئ هزر د پاشه روژا دوور و نیژیکدا کرباهه ، چونکی داها ته کئ باش ل وان سالان بۆ هه رپما کوردستانی ده ات ژ داها تی فروتنا پتروئ و زیده رپن داها تی نافخو و پاره بی پترو دولار و پاره بی گه شه پیدانا پارێژگه هان  
 د سه رده مین قهیرانین دژوار ئین بقی رهنگی دا یا پیدفیه هه می لابه نه کئ په یوه نندیار ژ حکومه تی و ریکخراوین پیشه بی و ئه کادیمان کونگره و کونفرانسنین به رفه هین ل سه ر گریدابان هه ر چ نه بایه به لکی هزرن باشتر پهیدا کرانه ژ یا نوکه روی دده ت ، موجه و شایسته بین فهرمانبه ران دووباره پیندا چوون تیدا کرباهه و نه کو بیایه پاشکهوت و گه له ک یا ب زه حمه ته حکومه ت بشیت ل فهرمانبه ران بزفرینیت ، ههروه سا داها تی ریکخستبانه و چاکسازی راسته قینه ده ستپیکر بایه ژ نه هیلانا بن دیوارا و کوژمین به ره لا دهینه مه زاختن یا گرنگه د قهیرانین سه ختین دارایی دا هنده ک پینگافین به لزه



هه می جۆرین پرساران و سایتین ویکپیدیا و سکورم و گهلهک چالاکیین دیتر کو ماموستا دشین مفای ژئ وهربگر و بکاریینت بۆ قوتاییین خوه

کاربگه ربا خواندنا تیکهل دگهل مۆدلی تا نوکه کو هیشتا به لاقبونا فایروسئ کورونا بهرده وامه و هیچ نیشان نینن بۆ ئاسایونا ژیانئ و ب دووماهیک هاتنا ئەفی پهتای ، هه می چالاکئ ب گشتئ ل مال ب ریکا سیسته مین ئونلاین دهیننه ئەنجامدان . ئەم نهشیین بیژین کو ئەفی نه خوشیی کارتیکن ل خواندنئ نه کریه ، لی ب ریا بکارئینانا سیسته مین ئونلاین قوتاییان بهرده وامی دایه خواندنا خوه بهاریکاری وپالپشتیا داهینه ری یا ماموستایان پشتی هاتنا پهتایا ناقبری پهیره و وپروگرامین خواندنئ هاتینه گوهارتن ل سهرانسه ری جیهانی ، ئیک ژ پیشکه فیتترین ستراتییی بۆ ئاماده کرنا خواندنئ ستراتیییا خواندنا تیکه له ئاوپته

فیتزباتریک خواندنا تیکهل دهته پیناسه کرن و دیژیت خواندنه کا تیکه له د ناقه ربا ئونلاین ب ریا ئەترنیتی و روی ب روی د هولین خواندنیدا . گهلهک فه کولین هاتیه ئەنجامدان لدور خواندنا تیکهل دگهل مۆدلی ، ئیک ژوان فه کولینا سه لهانديه کو بکارئینانا خواندنا تیکهل دگهل کاربه رنامه یین مۆدلی کوالیتی یا خواندنئ باشتر بویه و چه زا قوتاییان زیده تر لیهاتیه و گهلهک فه کولین دئ هه نه باس دکهن کو خواندنا تیکهل دگهل مۆدلی هاریکاریا قوتاییان کریه کو شیان و زانیاریین وان موکمر لیهین



مۆدل دهیتته بریقه برن ژلایی تيمه کئ ل مۆدل ئیچ کیو کو بنگه هئ سهره کیه دکه فیتته پیرس ل ئوستورالیا ، ههروه سا ئوفیسین جودا جودا هه نه ل سهرانسه ری جیهانی ، ژبه ر سروشت و نه رمی یا مۆدلی بویه پلاتفورمه کا نمونه بۆ ههردوو ئاستین ئەکادیمی و کاری ب هه ره قه باره به کئ چونکی بنه مایین ته کنیکی و ته کنه لوجی یین مۆدلی د گونجاینه دگهل ویب و مۆبایلا ، واته تو دشیی له هه ره جهه کی بکاریینی ب چ جۆره ویبگه ر بیت یان چ ئامیرین جیاواز بیت

تایه ته ندی و کریارین مۆدلی تایه ته ندیین مۆدلی پیکه هین ژ ئامرازین دروستکرنا ژیده ر وچالاکیان بۆ ب ریقه برنا کورس و وانه بان . ب ریا ژیده ران ماموستا دشین لاپه رئ دهق یان لاپه رین ویب وینه و لینکا دروست بکه ن ، و ههروه سا دروستکرنا لینکا بۆ فایلان و ویب سایتان و فیدیویان یان دروستکرنا وان ب شیوئ فۆلده ر . وچالاکئ پیکه هین ژ ئەرک وچات وهه لپزارتن و داتابه یس و فوروم و فه ره ننگ و راپرسی و فیدباک و کویز یان ئەزمون ب



## سیستەمی کارگێریا خواندنی مۆدل



نۆدقان عبدالجواد ککو / ماموستا ل زانکویا پولیتەکنیکی یا دهوک



### مۆدل دهیته بکارئینان بو خواندنا تیکه‌ل و خواندنا ژ دویر و خواندنا کورسا و خواندنا دناف هولاً و گه‌له‌ک جورین دی یین خواندنا ئەلکترونی



گه‌له‌ک ده‌برین هه‌نه بۆ په‌سنا پلاتفورمێن کومپیوتەری، وه‌ک سیستەمی خواندنا ئەلکترونی و سیستەمی کارگێریا ئەلکترونی ئی‌ل، ئی‌م، ئی‌س و سیستەمی کارگێریا کورسا سی، ئی‌م، ئی‌س یان ژینگه‌ها خواندنا گریمانی فی ئی‌ل ئی ب ریکا فان جوړه پلاتفورما سیستەما قوتایی دشین بسا‌نا‌هی بگه‌ه‌نه پیکهاتی کورسا ب هه‌می شپوه‌یین خۆفه وه‌ک تیکست و ده‌نگ و ره‌نگ، و کارلێکنی بکه‌ن ده‌گه‌ل ماموستا و هه‌فکارین خوه‌ ب ریا‌نا‌ما و فوروم و چات و فی‌دیو کونفرانس، یان چ جورین دیتەر یین ئامرازین په‌یوه‌ندیکنی بن. فان جوړه پلاتفورما گه‌له‌ک

سالوخت هه‌نه بۆ دروستکرنا کورس و خولین خواندنی ب ریکا ئەنترنیتی بۆ کومه‌لگه‌هین فی‌رخوازی ده‌گه‌ل تومارکرن و چافدیریکن و هه‌لسه‌نگاندنا هه‌می چالاکیین قوتایی و ماموستای یین گونجای ده‌گه‌ل بنه‌مایین پیدا گونجای ل دویف په‌یره‌وی پیتروفسکی پلاتفورما خواندنا ئەلکترونی ب سیستەم ده‌یته هژمارتن ئە‌گه‌ر پالپشتی یا 6 جورین چالاکیین سه‌ره‌کی بکه‌ت ئە‌و‌زی: دروستکرنا، ریکخستن، گه‌هاندن، په‌یوه‌ندیکن، هه‌فکاریکرن و هه‌لسه‌نگاندن و ل دویف دیتنا ته‌کنیکی گه‌له‌ک جورین سیستەمی کارگێریا خواندنی ئی‌ل، ئی‌م، ئی‌س هه‌نه، هه‌ده‌ک ژوان بۆ چاره‌سه‌ریین بازرگانی هاتینه دروستکرنا وه‌ک بلاک بورد / ویب سی تی و هه‌ده‌کین دیتەر کو ژیده‌ریین فه‌کرینه بۆ خواندنی هاتینه دروستکرنا وه‌ک مۆدل

#### مۆدل چیه

مۆدل کورته په‌یشه رامانا وی مۆدیولا ژینگه‌ها فی‌ربونا جموجول یا به‌ره‌ف تشتان

هاتیه دروستکرنا و پیش‌ئیکسن ژلایی مارتن دوگیاماس فه‌ل ۲۰ ته‌با‌خا ۲۰۲۰. مۆدل ژیده‌ریین فه‌کرینه ئانکو کود و ته‌کنه‌لوجیا

سه‌ره‌کی یا یی هاتیه دروستکرنا یا یی به‌رامبه‌ره و به‌رده‌سته بۆ داگرتن و بکارئینان و دووباره‌دابه‌شکرنا یان ده‌ستکاریکرنی. مۆدل هاتیه نقیسی ب زمانی یی ئیچ یی وهاتیه دابه‌شکرنا لژیڕ موله‌تا گشتی یا جی ئین یو

مۆدل ده‌یته بکارئینان بۆ خواندنا تیکه‌ل و خواندنا ژ دویر و خواندنا کورسا و خواندنا دناف هولاً و گه‌له‌ک جورین دی یین خواندنا ئەلکترونی ئە‌و‌ین بکار ده‌ین ژلایی قوتابخانا و زانکویا‌فه. سیستەمی ناقبری هاتیه دیزاینکرنا بۆ دابینکرنا پلاتفورمه‌کا به‌یز و ئیمن و ئازاد بۆ قوتایی و فی‌رخوازی و ماموستایان و فه‌کوله‌ران دا‌کو بشین ژینگه‌هین خواندنی دروست راده‌ست بکه‌ن. هه‌ر وه‌کی به‌ری نوکه مه‌ ئاماژه پیدای کو مۆدل سیستەمی کارگێریا خواندنی یه‌ ئی‌ل، ئی‌م، ئی‌س یی بسا‌نا‌هی یه‌ بۆ بکارئینانی و پشتگێریا هه‌می پیدقیین خواندن و مه‌شقرنی ده‌کته یین گه‌له‌ک ئینستیتیوت و ریکخراوان ل سه‌رانسه‌ری جیهانی

نوکه مۆدل ده‌یته هژمارتن به‌ربه‌لافتترین سیستەمی خواندنی ل سه‌ر ئاستی جیهانی، زیده‌تر ژ ۱۰۰،۰۰۰ ئینستیتیوتا خۆ تومار کریه وزیده‌تر ژ ۱۵۰ ملیون فی‌رخوازی بکارئینان و هاتیه وه‌رگێران بۆ زیده‌تر ژ ۱۲۰ زمانان، هه‌روه‌سا مۆدلی زیده‌تر ژ ۱۴۰ پی‌فه‌کان هه‌نه بۆ خورتکرنا سیستەمی لیدی پیدقیین کاری



به‌شی ئیکێ وه لاتین به‌ره‌مدار و هه‌نارده‌یه‌ی پترولی و خۆدان  
 بودجه‌یه‌کا زه‌به‌لاح و ده‌وله‌مه‌ند ب ریژا یه‌ده‌کا دارایی کو  
 بشی‌وازه‌کی دنیایی دشین سه‌رده‌یه‌ی دگه‌ل فی کیشی بکه‌ن  
 و بۆ ماوه‌یه‌کی باش ئابووری خۆ راگرن ، وه‌کی چه‌ند وه‌لاتین  
 که‌نداڤا عه‌ره‌یی

به‌شی دووی وه‌لاتین به‌ره‌مدار و هه‌نارده‌یه‌ی پترولی و  
 خۆدان بودجه‌یه‌کا زه‌به‌لاح زیایه‌کیشه ، و زیایی دیشه‌خه‌رجیین  
 زۆر سیسته‌مه‌کی دارایی یی لاواز کو ژ نیشه‌کیشه‌توشی  
 شوکی بوین ژ به‌ر کو ژیده‌ریین داهااتی به‌رامبه‌ر خه‌رجیان  
 په‌رده‌پوش نابن وه‌روه‌سا ئابووری وان خۆ راناگرت به‌رامبه‌ر  
 ده‌رئه‌نجامین فی قه‌یرانی و ئەف چه‌نده‌ژی وه‌کو راگه‌هاندنا  
 شه‌ری راسته‌وخویه‌ل سه‌ر ئەمن و ئاسایشا نه‌ته‌وه‌یا وه‌لاتین  
 وان بۆ نمونه‌روسیا ، ئیران ، عیراق ، فه‌زه‌ویلا ، لیبیا و نیجیریا  
 به‌شی سییی وه‌لاتین به‌کاربه‌ر و هاورده‌یه‌ی پترولی کو مفایه‌کی  
 هه‌ره‌ زۆر ژ ده‌رئه‌نجامین فی چه‌ندی وه‌ردگرن و ئابووری وان  
 به‌ره‌ف گه‌شه‌کردنیقه‌دچیت ب ریکین جوهره‌وجۆر وه‌کو  
 ئەمریکا ، ئەوروپا ، یابان ، هند و چین

فاکته‌ریین داگه‌فتنا به‌یاین پترولی هه‌ر ژ سال ۲۰۱۴ تاکو ئەفرو  
 سال ۲۰۲۰

۱-فاکته‌ریین ئابووری و دارایی  
 پشتی قه‌یرانا دارایی ل سال ۲۰۰۸ ئی ل ئەمریکا رویدای و  
 کارتیکرنا وی گه‌هشتیه‌ئهوروپا و جیهانی و هه‌روه‌سا ئەو  
 وه‌لاتین راسته‌وخو په‌یوه‌ندی ب ئابووری ئەمریکافه‌هه‌ی ، کو  
 کاریگه‌رتیرین قه‌یران بۆ پشتی هه‌شله‌فا مه‌زن الکساد الکبیر ئەوا  
 ل سال ۱۹۲۹ رویدای

ده‌ستپیکا سال ۲۰۱۱ به‌یایی پترولی به‌ره‌ف گه‌شه‌کردنیقه‌چوو  
 ئەوژی ژ ئەگه‌ری زیده‌بوونا خاستا وه‌لاتان تاکو ل سالین ۲۰۱۲  
 -۲۰۱۳ به‌یایی وی گه‌هشتیه‌به‌رزترین ئاست لی ده‌رئه‌نچام



وشینوارین قه‌یرانا دارایی هه‌ر دناڤ بانک و بازارین  
 ئەمریکی و ئەوروپی دا مابوون  
 ۲-به‌یایی دولاری ئەمریکی به‌رامبه‌ر به‌یایی پترولی و  
 درافین وه‌لاتین دی

ل ناڤه‌راستا سال ۲۰۱۴ ئی تا ده‌ستپیکا سال ۲۰۱۵  
 ئی به‌یایی دولاری ئاسته‌کی به‌رز تومارکر به‌رامبه‌ر  
 به‌یاین درافین دی

شه‌ره‌زاین دارایی دیژن به‌یایی دولاری دگه‌ل  
 به‌یایی پترولی هاوکیشه‌کا ئالوز و تایه‌ته‌بۆ نمونه  
 ئەگه‌ر ریژه‌یه‌کا سه‌دی ژ به‌یایی دولاری به‌رامبه‌ر  
 به‌یاین درافین دی ل بورسا جیهانی زیده‌ییت ،  
 به‌یایی به‌رمیلا پترولی ب ریژه‌یه‌کا سه‌دی

به‌رامبه‌ر دولاری کیم دییت ، ئەف چه‌نده‌ژی  
 دزفریته ئەگه‌ری گورانکاریا د بودجا پاره‌پیدان  
 و فاتورین داهااتین پترولی ئەمریکی

بۆ زیده‌تر رونکرن خه‌رجیین کۆمپانیین  
 وه‌به‌ره‌یتانا پترولی ل جیهانی به‌هرا پتری  
 وان ب دولاری ده‌ینه‌مه‌زاختن و ل

ده‌می خه‌رجیین به‌ره‌مه‌یتانا پترولی  
 کیم دین به‌یایی پترولی ژ کیم دییت  
 و فاتورا داهااتین پترولی ئەمریکی کیم

دییت ، هه‌روه‌سا بودجا پاره‌پیدانی  
 کیم دییت و ل دویدا به‌یایی دولاری  
 د بازاراندا به‌رزدییت و به‌روفاژی

ئەف چه‌نده‌کارتیکرنه‌کا مه‌زن  
 ده‌کن ب تایه‌ت ل ئەوان  
 وه‌لاتین درافی وان په‌یوه‌ندیه‌کا

راسته‌وخو دگه‌ل دولاری نه‌ییت  
 یان سه‌رده‌یه‌ی دگه‌ل دولاری  
 نه‌کن د مامه‌لین بازارگانیدا ،

ژ به‌رکو کرین و فروتنا پترولی  
 ل بازارین جیهانی ب دولاری  
 ئەمریکی ده‌ینه‌مامه‌له‌کرن

و دیروکا ئەفی چه‌ندی ژ  
 دزفریته سال ۱۹۷۳ ئی پشتی  
 شاهی سعودیی یی به‌ری





## فاکتەرێن دارایی و ئابووری و جیوسیاسی ل پشت نزم بوون و داكهفتنا بهایی پترولی



ژێهات سه فەر که مه کی  
خۆیندکاری دکتورا بۆاری زانستین کارگیری و دارایی زانکویا ئەسته نبول

خه رجیئن کومپانیئن وه به رهینانا پترولی ل جیهانی به هرا  
پتری وان ب دولاری دهینه مه زاختن و ل دهمی خه رجیئن  
به ره مهینانا پترولی کیم دبن بهایی پترولی ژی کیم دبیت



### د بازاریدا

لئ شلوفه کارین سیاسی و رامیاری ده رئه نجامین فی کیشی  
دگه هینه کیشبیرکی و ململانی یا وه لاتین زلهیز و به له نسا  
سیاسی ل جیهانی وفره هکرنا ده سه لاتی بۆ مه به ستا  
بده ستقه ئینانا به رژه وه ندیین جۆره و جۆر و هاوکیشا دوو ستینان  
سیسته می سه رمایه داری کاپیتالیزم و سیسته می ئیشتریکه  
تسوشیالیزم  
زانا و بسپورین پترولی و سامانین سرۆشتی دبیزن رولی پترولی  
کلاسیکی روزانه به ره ف نه مانئقه دچن ، ژیدهری ئینرجیی ژنهو  
پیغه بتنی پترول و غازا سرۆشتی نابیتن به لکو هیزا ئیلکتریک  
وهیزین دی یین سرۆشتی وه کو ئاف و ههوا دشین ل ئاینده بینه  
شینگر و د هه مان وه ختدا هه فالین ژینگه هی بن  
داکهفتن ونزم بوونا بهایی پترولی ل بازاری جیهانی دبنه سی

ل ناقره راستا سال ۲۰۱۴ ی بهایی پترولی ل بازاری جیهانی  
داکهفتن و نزم بوون ب ریژه به کا به رچاف بۆ خوار ۵۰ دولاران  
پشتی بهایی ئیک به رمیل گه هشتیه ۱۱۰ دولاران ، و د ماوی  
کیمتر ژ ۶ مه هاندا بهایی هه ر به رمیله کی هاته خوار بۆ ۵۰  
دولاران ، تا کول ده ستپیکا سال ۲۰۱۶ پیوانه به کا دیروکی  
تومارگری ب ۲۷ دولاران بۆ هه ر به رمیله کی ، زیده باری بهایی نه  
جینگیرکی دناف بازاری جیهانی تا ئه فرو  
ل گوره ی بسپور و راپورتین زانستی و ئه کادیمی ل سه ر داکهفتنا  
ژ نیشکه کیفه و به لزه د بهایی پترولیدا تاین و ئی دگه هنه ئه گه ر و  
کاودانین جۆره و جۆر کول جیهانی رویداین  
شاره زاین دارایی و ئابووری دیاردکن کو ژ ئه گهری کارلیک د  
ناقه را خاست و خسته نه روبا به ره مهینه ر و به کار به رین پترولی و  
ههروه سا گورانکاری د بهایی دولاریدا به رامبه ر بهایی پترولی و  
دراقین وه لاتین دی ، کارتیکر نه کا به رچاف ل ئه فی چه ندی دکه ت



#### References

- Abeysinghe, T. 2001. "Estimation of direct and indirect impact of oil price on growth." *Economic Letters* 73: 147-153.
- Adjemian, S. and M.D. Paries. 2008. "Optimal monetary policy and the transmission of oil-supply shocks to the euro area under rational expectations.
- Akram, Q. F. 2009. "Commodity prices, interest rates and the dollar." *Energy Economics* 31: 838–851.
- Arezki, R. and O. Blanchard, 2014. "Seven Questions about the Recent Oil Price Slump.
- Cashin, P., K. Mohaddes, and M. Raissi. 2014." *Energy Economics* 44: 113-134.
- Gelos, G. and Y. Ustyugova 2012. "Inflation Responses to Commodity Price Shocks—How and Why Do Countries Differ.
- IEA, International Energy Agency, 2014a, Oil Market Report, June 13, Paris.
- Jimenez-Rodriguez, R., and M. Sanchez. 2005. "Oil Price Shocks and Real GDP Growth: Empirical Evidence for Some OECD Countries.
- Kilian, L. 2009. "Not All Oil Price Shocks Are Alike: Disentangling Demand and Supply Shocks in the Crude Oil Market.
- Spegel, D. 2014. "Energy price shock scenarios: Impact on EM ratings, funding gaps, debt, inflation and fiscal risks.
- World Bank, 2014b, Contribution to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors, September 2014, encourage wasteful consumption.
- World Bank. 2015a. *Global Economic Prospects* January 2015.
- Zhang, Y., Y. Fan, H. Tsai, and Y. Wei. 2008. "Spillover effect of US dollar exchange rate on oil prices." *Journal of Policy Modeling* 30: 973–991.

کومپانیا گاز پروم یا روسی دزقرن ههروهه سال دوماهیکا سال ۲۰۱۳ بهایی ئیک هزار مه ترا چوارگوشه یا گازا سروشتی ژ ۲۹۶ دولاران بهرزبوو بو ۴۵۸ دولار ۳-فاکتورئ سهرهلدانا پترولاه کفری ل وهلاتی که نه دا ل دهستپیکا سال ۲۰۱۰ و ب تایهت ل وهلاتی که نه دا پروسا بهرهمهینانا پترولاه کفری گه شه کر و ل سال ۲۰۱۴ خسته بازارین جیهانی ب بهایی ۶۰ دولاران بو هه بهرمیله کی نه چهندهژی نه گهره کی کارلیک بوو بو داکهفتنا بهایی پترولوی و ب تایهت پشتی چهنده شارهزا و ریکخراوین پاراستنا ژینگههی پشنگیری کری کو ریژا پیسکرنا ئافی و ههواهی ب پروسا بهرهمهینانا نه فی جوړئ پترولوی گه له ک کیتمتره ژ پاشمایین بهرهمهینانا پترولوی ئاسایی دناف سروشتی و ژینگههی دا ۴-چهنده فاکتورین دی یین جوړه و جوړ ل دوماهیکا سال ۲۰۱۳ چهنده نه دنامین ریکخراوا ئوپیک گهورین د سیاسهتا فروتنا پترولیدا کرن وه کو پیدانا داشکاندنان د بهایی پترولیدا بو چهنده وهلاتین ئاسیهوی و ههروهه نه پشنگیری کرن د ریژا هنارده کرنا ژمارا راسته قینه یا بهرمیلین پترولوی بو چهنده بازارین نه باوه رپیکری ب ریکین قاجاغ

#### دوماهیک

ل دویف پشبینی و خواندنا شروفه کاران بو کاودان و پلانین داهاهی سه بارهت ب گه شه کرن و بهرزبوونا بهایی پترولوی ل سال ۲۰۱۸ تا کو نافه راستا سال ۲۰۱۹ ژ بهر زیده بوونا خواستی پترولوی دناف بازاریدا بو به نه گهری کیم بوونا وه به رهینان و هنارده کرنا پترولوی ژلایی نه دنامین ریکخراوا ئوپیکشه، لئ زۆر بهی نه و کیشین سیاسی یین مه ئامازه پیکری چاره سه ریین ریشهیی بو نه هاتینه دیتن زیده باری فی چهندهی به لاقبوونا په تایا قایروسئ کورونال جیهانی ل دوماهییا سال ۲۰۱۹ بو نه گهری راهه ستیانا به هرا پتری بازاران و زیان گه هاندنه هه می سه کته ریین ژبانئ



ل دوماهیكا سالا ۲۰۱۳ ب رازمه‌ندیا ۴۰۰ ئەندامان سزایین  
ئابووری و دارایی ل سەر سه‌پاندین

سییەم بەلاماردانا ریکخراوا تیرۆستی داعش بۆ عیراقي و  
ناوچین هەرێما کوردستانی ل سالا ۲۰۱۴، ل گۆره‌ی په‌یما  
وه‌زیرێ پترولا عیراقي ل وی سهرده‌می کو ئاماژه‌ پیدای ل  
سەر رێژا به‌رزبوونا هئارده‌کرنا پترولا عیراقي پینوانه‌یه‌کا نۆی و  
دیروکی تومارکریه‌ و ئەف چهنده‌ ژێ روی نه‌دایه‌، هەر ژ سالا  
۱۹۷۹ ئی ۲،۳ بۆ ۲،۸ ملیون به‌رمیلان روژانه‌، زیده‌باری  
۴۵۰ هزار به‌رمیلین پشکا هەرێما کوردستانی کو ل دوماهیی  
رێژا هئارده‌کرنا گشتی گه‌هشتیه‌ ۳،۵ ملیون به‌رمیلان روژانه‌ ب  
رێکا ده‌روازی به‌سرا و بوری جیهان و سوریا - ئوردن وه‌هروه‌سا  
دارشتنا پلانی ژلایێ حکومه‌تا عیراقا فیدرال فه‌ بۆ به‌رزکرنا ئاستی  
هئارده‌کرنا پترولی ل سالا ۲۰۱۵ ئی وگه‌هاندن بۆ ۴،۵ ملیون  
به‌رمیلان روژانه‌

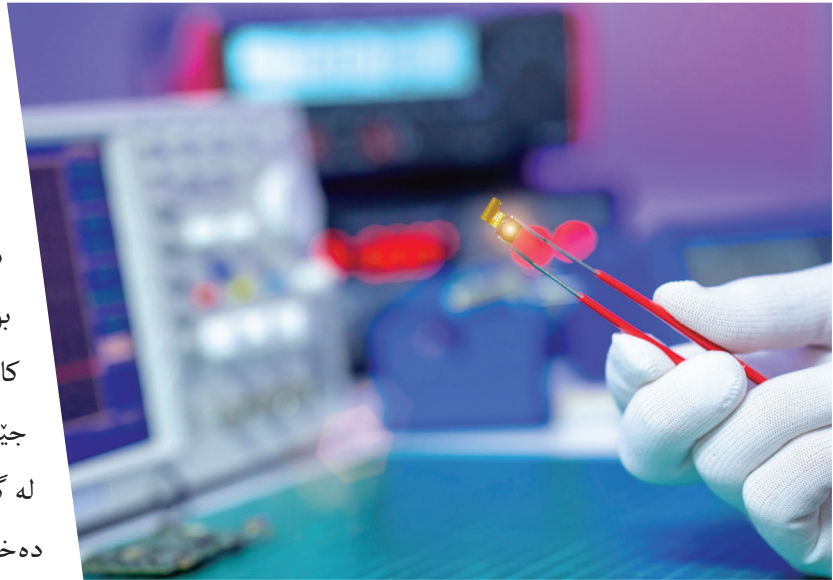
چوارهم ل نافه‌راستا سالا ۲۰۱۴ ئی کیشا گه‌هاندن و  
به‌ره‌مه‌پینانا گازا سرۆشتی ژلایێ روسیافه‌ دگه‌ل ئۆکرانیا و  
تایه‌ت ل گزیرتا فورم ل روژهلانا ئه‌وروپا کو زۆربه‌ی داهاتی  
گازا سرۆشتی ئەفا ده‌پته‌ هئارده‌کرنا بۆ بازاری ئه‌وروپی بۆ

رازمه‌ندیا خو‌ ده‌رپری بۆ حکومه‌تا ئەمریکی کو  
کرین و فروتتا پترولی ب درافێ دولاری ئەمریکی  
بیت به‌رامبه‌ر چهنده‌ سوز و په‌یمانین سیاسی  
ل ناوچێ، تاكو سالا ۱۹۷۵ ئی ئەف ریکه‌فتنامه  
جیگیبووی ب رازمه‌ندیا ئەندامین ریکخراوا  
ئۆپیک و بویه‌ هاوکیشه‌کا ئابووری و دارایی ل  
جیهانی

## ۲-فاکته‌رین جیوسایسی

ئیکه‌م سه‌ره‌لدانا شوهره‌شین به‌ارا عه‌ره‌بی ل دژی  
ده‌سه‌لاتان ل سالی ۲۰۱۰-۲۰۱۱ و تایه‌ت  
ل وه‌لاتی لیبیا کو دبیته‌ ئەندامی نه‌ه‌ی د ریکخراوا  
ئۆپیکدا، ل نافه‌راستا سالا ۲۰۱۴ ئی رێژا هئارده‌کرنا پترولا  
لیبیا به‌رزبوو و بۆ نێزیک نیف ملیون به‌رمیلان بۆ ۲،۱۵  
ملیون به‌رمیل روژانه‌ کو به‌شی ئاسایی یی هئارده‌کرنا  
بیتنی ۱،۶۵ ملیون به‌رمیل بوون  
دوویم سزایین ئابووری و دارایی ل سەر وه‌لاتی ئیرانی  
ژبه‌ر نه‌پیکربوونا وی ب به‌رنامی ئۆتومی و پیشخستن  
و گه‌شه‌سەندنا یورانیومی ژ ئاستی سرۆشتی و مه‌ده‌نی بۆ  
ئاستی سه‌ربازی، ئەف چهنده‌ ژێ پشتی کونگریسی ئەمریکی





له ئیستادا نانۆتهکنه لۆجیا نوێترین تهکنه لۆجیای سهردهمه و رۆلی کاریگهر و بهرچاوی ههیه لو خزمهتکردن بۆ پێشکەوتنی کارهکان لو کارگهکان و بهرهمهینان و تهنک بوون و بچووک بوونی ئامیژهکان ، ههروهها بۆ باشتر کارکردن و شیوازی نوێ و خیرا بۆ جیهه جیکردنی ئامانجی دیاری کراو له گشت بوارهکانی زانست. تیشک دهخهینه سهه چهند بهکارهینانیکی ئهم پێوهه که پێشتر مهحال بوو دروست

کراباهه ، به کورتی ئاماژیان پێدهکهین له خوارهوه

۱-بواری ئەلیکترونیات ههروهک دهزانریت که ترانزیستهر یه کهم بنچینهیی پێکهاتهی ئەلیکترونیاته و پێشتر له پێوهی مایکرو دروست دهکرا بهلام له ئیستادا ترانزیستهر و دایۆد و زۆربهی پارچهکان له پێوهی نانۆیی دروست دهکرین ، ههر بویهش روژ له دوای روژ کۆمپیوتهر و مۆبایل و تیلیفزیۆن و ئامیژی یاریکردن و گشت ئامیژهکانی تر بهرهو تهنک بوون و نهرمی و چهماوهیی و رهههندی زیاتر و خیرایی یی وینهی دهروۆن. بۆ زانیاری زیاتر ترانزیستهر له بچووک بوونهوه تا ۷ ئین ، ئیم هاتووه و بهردهوام له بچووک کردنهوه دایه و له داهاووینیکی نزیک بهرهو

۱.ئین ، ئیم دهروات. دواتر له خوار یهک نانۆ ئاراستهیی کارکردن و تهکنه لۆجیا بهرهو بچووکتتر بوون بۆ ئاستی گهرد و گهردیله دهروات که

ئهمرو ههه دروست بکرین به پێوهی گهورهتر له نانۆ ، ههر بویه تهکنه لۆجیای سهردهم به نانۆتهکنه لۆجیا دهناسریت. به گشتی پێوهی نانۆ له نیوان یهک بۆ سهه نانۆیه و لهم پێوهه توانرا سیفهتی فیزیای نوێ بهدهست بهیتریت له بواری کارهبايي و موگناتیسی و رووناکی و نهرم بوون و بهرهمهینانی ئامیژی ناوازه و تهنک

وهکو میژوو له سالی ۱۹۰۵ ز زانی به ناوبانگی فیزیا ئهلبههت ئاینشتاین که دامهزرینهی فیزیای کوانتومه پێوانهیی تهنۆلکهی نانۆیی و گهرد و گهردیله کرد ، پاشان له سالی ۱۹۵۹ زانی ناسراوی ئەمريکی فیزیای ریحارد فاینهمان باسی لهوه کرد له پێوهی بچووک جیهانیکی تر ههیه بهسووده و جیاوازه بۆ تهکنه لۆجیا له داهاوو ، پاشان له سالی ۱۹۷۴ زانی فیزیای نۆریو تانیکوشی یابانی بۆ یهکهم جار وشهیی نانۆتهکنه لۆجیای بهکارهینا و ئامیژیکی دروست کرد گشت پێکهاتهکانی له پێوهی نانۆ بوو. دواتر بۆ یهکهم جار له سالی ۲۰۰۰ ئینستیتیوتی تهکنه لۆجیای نانۆ له ئەمريکا دامهزرا و تا ئیستا زۆرتترین توێژههانی جیهان له پێوهی نانۆ کاردهکهن

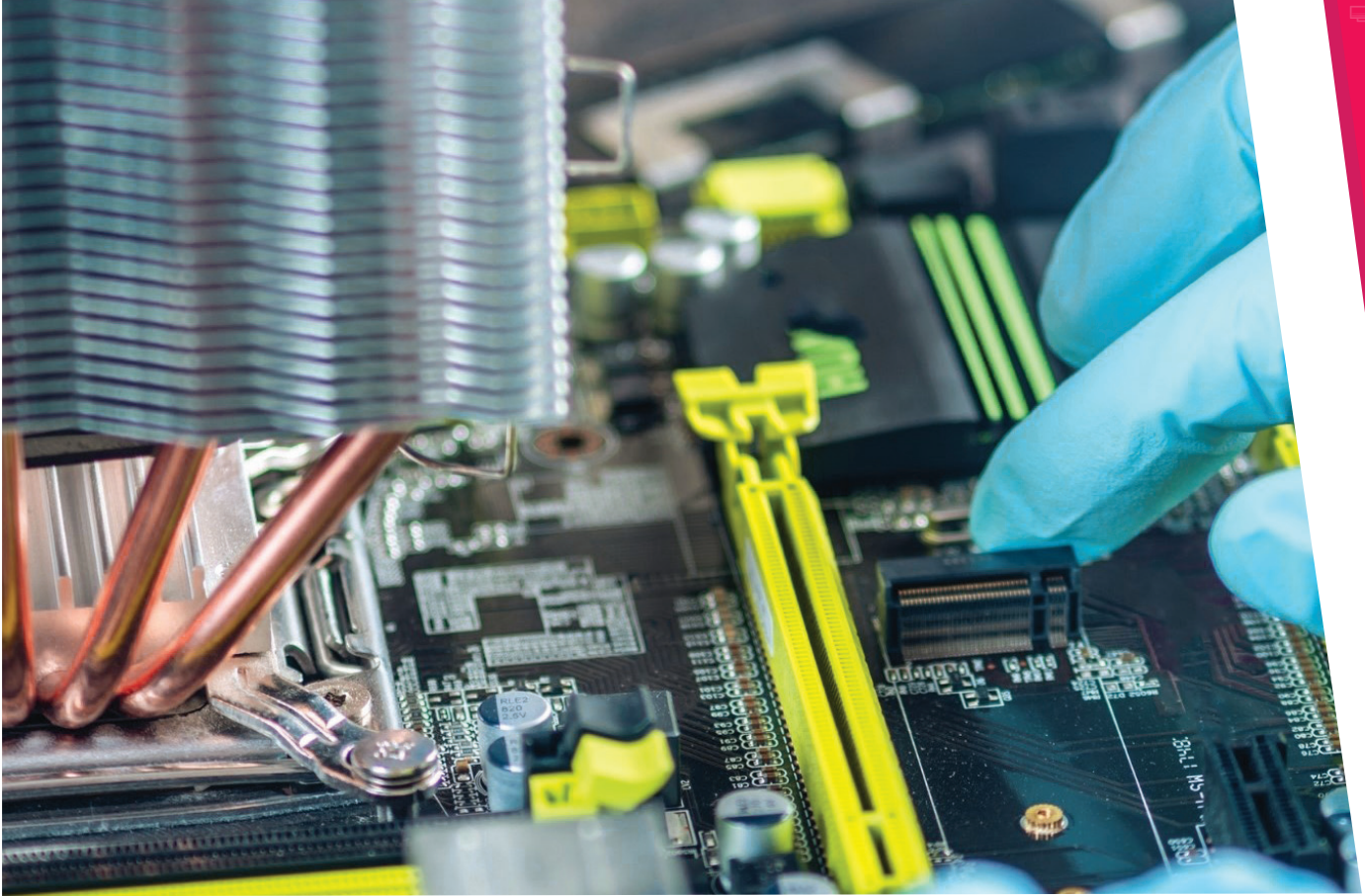
خۆشبهختانهش ئیمه له سهه ئاستی کوردستان و دهورو بهری بۆ یهکهم جار وهکو میژوو له سههه تاکانی سالی ۲۰۰۲ دهستمان کرد به توێژههوه له پێوهی نانۆ له زانکوی سهلاحه ددین-ههولیر. له ئیستاشدا کۆمهلهیهکی باش له توێژهه زۆربهی زانکۆکانی کوردستان کاردهکهن لهم بواره تهنانهت پسپۆری خوشیان گۆریوه که پێشتر ههیان بوویه له بواری تر بۆ بواری نانۆ

## نانۆ ته كنه لۆجيا تقنيه النانو

دكتور بۆتان جودت عبدالله / پىسپورى زانستى نانو



هه رگيز پيشتر له توانادا نه بوو ئه و شتانهى ئه مرۆ هه ن دروست  
به كرین به پيوهرى گه وره تر له نانو، هه ر بويه ته كنه لۆجياى سه رده م  
به نانو ته كنه لۆجيا ده ناسریت



له پيوهرى نانوئى ده گه به نيئت. بۆ به رچاو روونى  
زياتر نانو واته به ك له سه ر مليارى مه تر. بۆ زياتر ئاشنا بوون  
به نانو به پى مه به ست به كهى پيوهانهى به كاردیت له ژياندا  
بۆ نموونه له بۆشای ئاسمان له نيوان هه ساره و ئه ستيره و تا  
دواتر ئه سترۆنوميك يونيت به كاردیت و بۆ دوورى نيوان شار و  
ولهات كيلۆمه تر و دواتر چهند دوورى كه م ببه توه به ره و مه تر  
و سانتيمه تر و مليم و مايكرو ده چيئت، پيوهرى نانوئى هيشتا  
هه زار جار بچووكتره له مايكرو. ئه وهى گرنگه له پيوهرى نانوئى  
گشت سيفه ته كانى مادده ده گۆرین و تايه ته منديه كان به  
جياواز ده رده كه ون به به راورد لگه ل پيوهرى گه وره و مايكرو،  
گورانى سيفه ته كانيش له پيوهرى نانو به ره و سيفه تى ناوازه و كه م  
هه بوو ده روا ت كه هه رگيز پيشتر له توانادا نه بوو ئه و شتانهى

زۆر گرنگه مروف پرسیار بکات ئایا نوپترین زانستی سه رده م  
و ته كنه لۆجياى نوئ چيه و ئایا چ باه تیک بووه ته هۆكار له  
به ره و پيش چوونى گشت ئه و گۆرانكارانهى روو كرده ته ناو هه موو  
كايه كان و شيوازى ژيانمان و ئایا زانا و توپزه رانى جيهان گرنگى به  
چ زانستیک ده ده ن؟ به دلنپايه وه له م سه رده مه دا ئه و بواره ی كه  
رۆلى كاريگه ر و به رچاوى هه يه له پيشكه وتن و زياتر خزمه ت كردنى  
مروفايه تى، ئه وا زانستى نانوئيه. واته گرنگى و كار كردن له پيوهرى  
نانو له گشت بواره كانى زانست به تايه تى فيزيا و دواتر رۆلى  
ئهنه زيارى و كيميا و بايولۆجيه كه پيوهریکى به چاو نه بينراوه  
نانو ته كنه لۆجيا له دوو بره گه پيكدیئت، به شى به كه م نانو له بنه رده تا  
وشه به كى يونانيه واته كورته بالا ياخود زۆر بچووك و به شى دووهم  
ته كنه لۆجيايه به مه ش هه ردوو بره گه كه به به كه وه واتای ته كنه لۆجيا

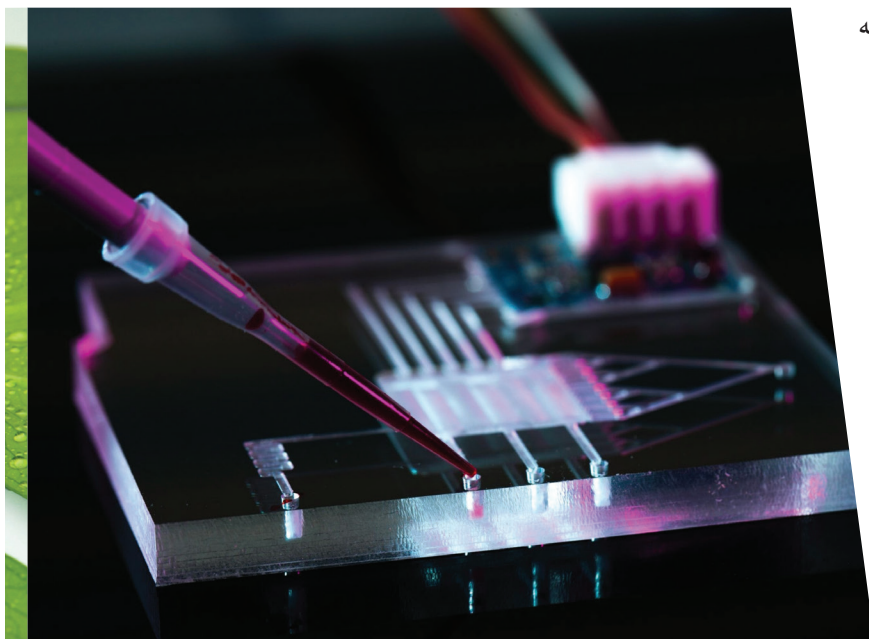


پێکهاته کانی نهوت. له بواری فهلهکناسی  
 له فیزییا تهنۆلکهی نانۆیی وهکو زیڕ  
 بهکار دیت بۆ رووپۆشکردنی هاوینهی  
 تیلیسکۆپ بۆ بهدهستهینانی وینهی نوێی  
 ئاسمان و پارچهکانی تر وهکو روکیت و  
 کهشتی ئاسمانی تا کهمتر وزه بهکار دیت  
 و له گهرمی و ساردی پارێزراوین. له  
 بواری خاوپنکردنهوهی ژینگه رۆلی  
 کاربگهری ههیه به تایبهتی بۆ کهم  
 کردنهوهی ریزهی دوانۆکسیدی کاربون.  
 له بواری سهربازی ماددهی نانۆیی  
 بهکاردههینریت بۆ رووپۆش کردنی کهل  
 و پهل و جل و بهرگی سهربازی به جوریک  
 یارمهتی له گهرما و سهرما و له خۆ گونجان  
 له گهل دهووبهر و گوله نهبری و کهشف  
 نهکردنی رادار و کهم کردنهوهی ووزه له  
 تانک و فروکه و ... هتد. ههروهها له بواری  
 خاوپنکردنهوهی ئاو بهکاردههینریت به  
 جوریک فلتهری نانۆیی زیاتر پلاوتن  
 دهکات و بۆ ماددهی پاکهروهه بهکار دیت  
 به جوریک پارێزگاری له رهنگ دهکات و  
 ناهیلپیت بهکتريا گهشه بکات و له گهل  
 چهندی ن بهکارهینانی تر

له چیمهنتۆ دهکریت به ریزهی دیاری کراو بهمهش ریگری له  
 تپهر بوونی ئاو دهکات و نهرمیشی دهکات که بهسووده له کاتی  
 پهیدا بوونی بۆمهلهزه. له ئیستادا تهنۆلکهی نانۆیی بهکار دیت  
 بۆ رووپۆشی کهشتی و بهلم و فروکه و ئوتومبیل و زۆر شتی تر  
 بهجۆرهک له رووشان و پیسی دهیان پارێزیت ههروهها له بواری  
 رهنگ بهکار دیت که یارمهتیده ره بۆ رهنگی جوراوجۆر و نوێ و  
 تیکهل و جوان و پاراستنی له ژهنگی پارچهکان و پۆلش کردن

4. بوارهکانی تر بۆ نموونه له بواری کشتوکال و پشکنینی خۆراک  
 به تایبهتی له تاقیگهکان بهکارهینانی زۆری ههیه بۆ نموونه  
 تهنۆلکهی نانۆیی بهکاردههینریت بۆ زیادکردنی بهرهههه و  
 پاراستنی خۆراک له کاتی گواستنهوهی و پشکنینی ماددهی  
 زیان بهخش لهسهه خۆراک و دروستکردنی ئامییری تاتۆ بۆ  
 زانینی تیکچوونی خۆراک وهکو جیگرهوهیهکی بهرواری بهسهه  
 چوو، ههروهها تاتۆی نانۆیی زیهرهک وهکو جیگرهوهه بۆ ماددهی  
 پارێزراو له خواردنی قوتوو بهمهش خواردن تهندروستتر دهبیت  
 و ریزهی شپړپههجه کهم دهکاتهوه. له بواری نهوت بۆ گشت  
 قۆناغهکان بهکار دیت له دۆزینهوه بۆ ئامپههکانی گهران به  
 دوای نهوت و رووپۆشی بۆری تا ژهنگ ههلهنههینیت و بههیزی  
 چیمهنتوو و بههیزی له ئامییری ههلهکندن و کهمکردنهوهی  
 گازی ژههراوی به ماوهیهکی کورتتر به بهراورد له گهل ماددهی  
 ئاسایی له شوینی نهوت دههینان، دواتر له ههنگاوهکانی  
 شیتهل کردنی نهوت بهکار دیت بۆ باشت بهرههههینانی





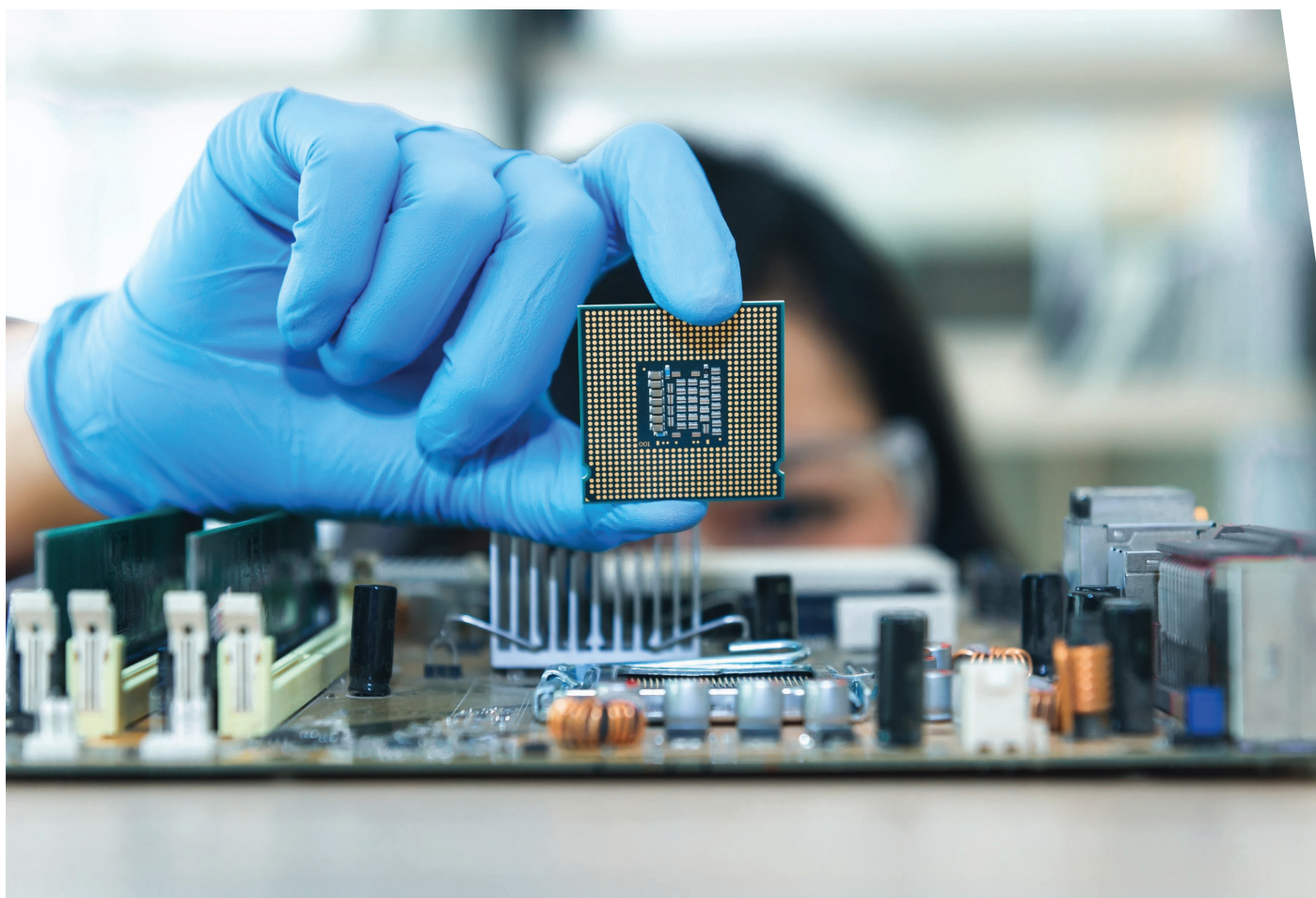
بناغەى دروست بوونى خېراترېن كۆمپيوتەرە لە  
جىهان ناسراوہ بە كوانتەم كۆمپيوتەر

۲. بواری پزىشكى بە ھاوكارى نانوٲەكنەلۇجيا  
توانرا چەندىن ئامېرى ناوازە دروست بكرېت  
بۇ نەشتەرگەرى و دەستنىشان كردن و  
چارەسەركردنى نەخوشى بە تايبەتى نەخوشى  
شېرپەنجە ، بۇ نمونە چەندىن رۇبۇتى نانۇبى  
و حەبى زىرەك و دەرمانى نوئ و ئامېرى تاتۇى  
زىرەك بۇ ئامانجى ديارىكراو بەرھەمھېنراوہ.  
لە گەل ئەمشدا لە بواری جوانكارى دا تەنۇلكەى  
نانۇبى بەكاردەھېنرېت كە بەرھەمەكان بۇ

پىكراو ھاتە كايەوہ وەكو رووپۇش كردنى بالەخانەى بەرز بە  
تەنۇلكەى نانۇبى كە وادەكات لە گەل بارىنى باران خۇى خاويىن  
بكاتەوہ و تەنۇلكەى پىس لە سەرى نەنىشېت و تىشكى سەروى  
بنەوشەبى پەرچ بكاتەوہ و ناھىلېت كەرووى لەسەر بروپېت  
بەمەش بۇن دروست ناكات. ھەرەھا بە تەنۇلكەى نانۇبى  
رووپوشى بۇرى پېدەكرېت كە زۇر بەزەحمەت دەشكېت و  
ھەرەھا بۇ بەھىزى زياتر و نەچران لە لەھىم بەكاردەھېنرېت ،  
لە گەل ئەمەشدا ماددەى نانۇبى وەكو نانۇسىلىكا و نانۇتوب

زياتر سوود وەرگرتن و باشتر كاركردن لە سەر پىست  
بەلام ھوشيارى لە بەكارھېنانىشى گرنگە. ھەرەھا  
بەرھەمھېنانى ئامېرى نوئى تىشك لە بواری فېزىاي  
پزىشكى بۇ مەبەستى كەم كردنەوہى تىشكى بەرکەوتوو  
ھتد

۳. بواری ئەندازىارى بە ھۆكارى دەستكەوتنى سېفەتى نوئى  
ماددە چەندىن كارى ناوازە و بەرھەمى نوئ لە بواری ئاماژە





X



J



A



H

15

یان ژ ئەگەرئ نه پینگیری کرن ب پاقریا ددانی چاندی ،  
 زیده کیشانا جگارا ، هه بونا نه خوشیین ب دوم وهکی  
 شه کری ، یان ژێ خه له تیهک ده می نشته رگه ریئ دا ،  
 یان ژێ ئەگه ریئ نه دیار ، ددانی چاندی و ههستی  
 خو لیک نه ده ن و ددانی چاندی بهیته زده رقه کو  
 ئەف چه نده ژێ کیم روی ددهت . ده می ئەف چه نده  
 رویدهت چ مه ترسی نینه و مرو ف دشب ت جاره کا دی  
 ددانی ب چینیه ته فه ده می جهی وئ ساخ دبیت یان  
 ژێ ل جهه کی دی یئ ساخ له م ددانه کی دی بو  
 بجینیت ، و ل دو ماهیئ یا فه ره بیژین کو چاندنا  
 دانا با شترین ریکه بو دانا دانا و چ مه ترسی  
 لسه ره شی مرو فی نینه ئەگه ر ب ته کنیکه کا  
 دروست بهیته دانا ن

ژێدهر

18. Brånemark PI. Osseointegration and its experimental background. J Prosthet Dent. 1983;50(3):399–410. [PubMed] [Google Scholar] <https://nhakhoavinhan.com/trong-rang-implant-gia-re-uy-tin/> “ <https://dentalimplants-usa.com/dental-implants/a-brief-history-of-dental-implants/>.



دئیکه م دیتنا نوژداری دا پیته فه نوژدار پشکنینه کا باش بو  
 ساخ له میا نه خوشی و تایبه تی ده فی نه خوشی باش ب پشکنیت  
 هه تا پشتراست دبیت ژ هه می هه ودان و کلور بوونا ددانین  
 ده وره بهر ، هه روه سا ب ریکا هنده ک وینین اشعه بو زانینا  
 چه وانیا ههستی . ل دو یف فی چه ندئ دا نوژدار دئ ده ست ب  
 نشته رگه ریئ که ت و پارچا ئیکئ چینیت ، ئەف نشته رگه ریبه  
 ل ژیر سرکرنی دهیته کرن و نه خوش هه ست ب چ ئیشانی  
 ناکه ت ، ل دو یف نشته رگه ریئ دا نوژدار دئ چاره سه ریئ و  
 ئاموژگاریا ده تی هه تا کو ئەو برینه ساخ دبیت . پشتی فی قوناغئ  
 نه خوش دئ بو ماوئ پیدفی خو لئ گریه ت هه تا ههستی و ددانی  
 چاندی خو لیکه دن ، د قوناغا دووئ دا دبیت نه خوش ۲-۳  
 جارا سه ره دانا نوژداری بکه ت بو تمامکرنا کارئ وی ئەوژئ دانا نا  
 پارچین دی یئ ددانی چاندی نه  
 یا ژ هه ژیه بزانین کو هه تا نوکه چ نه خوش ل جیهانی نه هاتینه  
 تو مارکرن ژ بهر چاندنا ددانا توشی نه خوشیه کا ب مه ترسی  
 بیته بو نمونه په نهجه شیئ وه کی گه له ک هزر دکه ن ، بئنی  
 دبیت ژ ئەگه ریئ هه ودانا شانین ده وره بهری ددانی چاندی ،



## ئەرئ چاندنا ددانا مهترسيا خو ههيه



د.روان مسعود-نوژدارئ ددانا



تا نوکه چ نه خوش ل جيهانئ نه هاتينه تومارکرن کو ژ بهر چاندنا  
ددانا توشئ نه خوشيه کا ب مهترسي بين



14

هاتيه دهري ب بورينا ده مي پيچ دييت و لاواز دييت. گه لهک جوړين ددانين دهستکرد بين ههين چنکو گه لهک کومپاني فان جوړه ددانا چيدکهن ههري ئيک ب ستايهک و تايه تمه نديا خو يا جودا به لي ب شپوه کئ گشتي باهرا پتر يا ددانين دهستکرد ژ ٣ پارچا پيک دهين و هندهک ژي ژ ٢ پارچا پيک دهين ، پارچا ئيکي ژ ماددي تيتانيوم هاتيه چيکرن کو وهک برغي يه و دناف ههستي ده في دا دهيته چاندن کو ب باشي خو ل ههستي ددهت و دگه ل ههستي ديته ئيک ، پارچا ٢ ژلايه کيفه ب پارچا ئيکيفه دهيته گريدان و ژلاي ديفه ب پارچا ٣ فه دهيته گريدان ، کو پارچا ٣ قاليي ددانبه و ژ سه رقه دکه فته سه ر وي برغي چاندي دناف ههستيدا داکو شينا ددانئ ته بگريت و بشي بين بخوي فه خوي و بگرنزي. ئه ف نشته رگه ريه ژ که سه کي بو بين دي جياوازه ، به لي ب گشتي ژ ٣ تا ٦ هه يقا فه دکيشيت ، دگه ل پيشکه فتنا في نشته رگه ريي هندهک جارا ب تني چهند روژه کا فه دکيشيت به لي في رنکا ب له ز مه رجين خو بين تايهت هه نه کو دقيت ژ لايي نوژدارئ شاره زا فه بهينه دهستنيشانکرن

چاندنا ددانا ئه و نشته رگه ريه ده مي ددانه کئ دهستکرد ل شينا وي دداني دچين بين کو ته زدهست داي و ئينايه دهري چ ژ ئه گه ري هه ودانا بيت يان ژي شکه ستبيت هه تا وي راده ي کو ب هيج رهنگه کئ ئه و ددان نه هيته چاره کرن ، بيروکه يا چاندنا ددانا بو سال ١٩٥٢ فه دگه ريت ده مي نوژداره کئ سویدی ب نافئ پيرينگفار برينيمارک ژ نشکه کيفه دي تي کو برخيه کئ تيتانيومي ده مي بو ماوه کئ مایه ل سه ر ههستي پيشه ما ، لهوما وي ديفچون کر و سه لهاند کو تيتانيوم دشيت ب ههستي مروفيشه بمينيت و خو ليدهت ، ژ هنگي وه ره تا نوکه گه لهک گوهرين و پيشکه فتن بسه ر چاندنا ددانا دا هاتيه و گه لهک جوړين جودا ژ قه بارين جودا و زيده کرنا ماددين نوي بو باشترکرنا کواليتيا وان هاتيه چيکرن ژلاي سه دان کومپانيين جيهانيشه ، هه تا کو گه هشته وي ئاستي چاندنا ددانا نوکه دهيته هژمارتن ب باشترين ريک بو دانا دداني چنکو زياني ب چ ددانين دي نا گه هينيت وه کئ جسر ثابت و ههستي ل وي جهي ددان هاتيه دهري د پاريزيت و ناهيليت لاواز بيت ، چنکو ده مي ددانه کئ دئينه دهري ههستي دهوروبه ري وي دداني

فعلى المستوى الدولي يوجد لجنة خبراء مشتركة من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لتقييم المواد المضافة للأغذية بناءً على مراجعات للبيانات المتاحة حول علم السُميّة سواء كانت على البشر أو الحيوانات ، ويتم تحديد الحد الأعلى للاستهلاك اليومي المسموح دون أن تؤثر سلباً على الصحة بناءً على المعلومات المتوفرة ، كما يُرمز للمواد المضافة على هذه المادة كـمادةٍ مضافةٍ ، ولتحصل أيّة مادة على هذا الرقم يجب أن تكون قد قُيِّمت بالكامل لضمان سلامتها من قبل هيئة سلامة الأغذية الأوروبية ، ويُشكل هذا الرقم طريقةً سهلةً لتسمية هذه المضافات ، كما يجب إعلام المستهلك بوجود هذه المواد في المنتجات ؛ وذلك بوضع هذا الرقم أو ذكر المادة المضافة على الملصقات الغذائية مع ضرورة ذكر وظيفتها في الطعام . ومن الجدير بالذكر أنّ بعض هذه المواد تتوفر في مصادر طبيعية ، والبعض الآخر يتم الحصول عليه عن طريق تصنيعها ، كما أنّ بعض المواد التي نحصل عليها طبيعياً يمكن إنتاجها صناعياً وبكمياتٍ مجديةٍ اقتصادياً ، وبنقاوةٍ وجودةٍ أعلى من تلك الموجودة في المصادر الطبيعية ، ولكن تجدر الإشارة إلى القوانين الصارمة المُتبعة لتصريح هذه المواد تكون على جميع المواد المضافة سواءً كانت طبيعية أو صناعية



والدوخة ، كما قد تخفض من الخصوبة عند الرجال والنساء ، وعادةً ما يُستخدم هذا النوع من المواد الحافظة في الفاكهة المجففة ، والخضار

نترات الصوديوم فقد تتوفر هذه المادة في مياه الشرب ، وفي النباتات ؛ كالسبانخ ، والفجل ، كما توجد بشكلٍ طبيعيٍّ في الأغذية المحتوية على فيتامين ج ؛ الذي يحمي الجسم من تطور الأمراض المتعلقة بزيادة الاستهلاك من النترات ، وحسب دراسة أجريت عام ٢٠٠٩ تبين أنّ ما يقارب ٨٠٪ من النترات المُستهلك من قِبَل الأشخاص يعود لتناولهم الخضراوات ، كما تشير بعض الأبحاث إلى أنّ الكميات الكبيرة من هذه المادة قد تسبب الإصابة ببعض المشاكل ؛ كالإصابة بسرطان القولون ، والمعدة ، وأمراض القلب ، وبحسب توصيات مراكز مكافحة الأمراض واتقائها يجب أن لا تتجاوز كمية الاستهلاك اليومي من نترات الصوديوم ٣.٧ مليغرامات لكل كيلوغرام من وزن الجسم ، وغالباً ما تُستخدم هذه المادة في منتجات اللحوم ؛ كاللحوم المعلبة ، والسجق

الدهون المتحولة أو قد تُدعى بالدهون التقابلية وهي من أنواع الدهون غير المشبعة التي تعرضت لعملية هدرجة ؛ وذلك لزيادة مدة صلاحية الأغذية ، وتحسين تماسكها ، وتحول فيها الزيوت السائلة إلى دهونٍ صلبةٍ في درجة حرارة الغرفة ، وتتوفر الدهون المتحولة في المنتجات المخبوزة ، والمارجرين ، وارتبط استهلاك هذه الدهون بزيادة خطر الإصابة بأمراض القلب ؛ وذلك لأنها تزيد مستويات الكوليسترول الضار ، وتقلل مستويات الكوليسترول الجيد ، وبحسب توصيات منظمة الصحة العالمية يجب أن يتم تقليل كمية الدهون المتحولة المتناولة في النظام الغذائيّ إلى أقل من ٤٪ ، ومن الجدير بالذكر أنّ منظمة الغذاء والدواء الأمريكية قامت بإزالة الدهون المتحولة المصنعة من قائمة المواد المضافة الأمنة في عام ٢٠١٥

### تقييم سلامة المواد الحافظة

تتم المواد المضافة للأغذية بعملية تقييم لتصريح استخدامها ،





## على المستوى الدولي توجد لجنة خبراء مشتركة من منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية لتقييم المواد المضافة للأغذية



تُعرف عملية حفظ الأغذية بأنها أي عملٍ أو إضافةٍ للغذاء لتثبيط النمو البكتيري والتغيرات الكيميائية التي قد تطرأ على الأغذية ، وينقسم حفظ الأغذية إلى قسمين وهما ؛ الحفظ الكيميائي ؛ كإضافة الملح والخل في إعداد المخللات ، أما القسم الآخر فهو الحفظ الفيزيائي ؛ كالتجميد ، ويُعدّ الدافع الرئيسي لحفظ الأغذية هو ضمان الحصول على أغذيةٍ صالحةٍ للاستهلاك لفترةٍ زمنيةٍ أطول ؛ وذلك لتقليل مخلفات الطعام ، ومن الجدير

بالذكر أنّ المواد الحافظة تبطئ نمو البكتيريا ، والخمائر ، والأعفان المسببة لتعفن الأغذية ، مما يؤدي إلى الحفاظ على نوعيّة الطعام ، كما تساعد على ضبط التلوث الذي قد يسبب الإصابة بالأمراض المنقولة بالغذاء ؛ والتي قد تكون قاتلة ، وتستخدم المواد الحافظة ؛ كالمواد المضادة للأكسدة للحدّ من ترنخ الأطعمة التي تحتوي على الزيوت والدهون ، كما أنّ للمواد الحافظة تأثيرٌ على بعض أنواع الفاكهة الطازجة ؛ مثل : التفاح ؛ إذ إنّها تقي هذه الفاكهة من تحولها إلى اللون البني عند تقطيعها وتعريضها للهواء

### أضرار المواد الحافظة

استخدم الإنسان منذ القدم الملح ، والسكر ، والخل كموايدٍ حافظةٍ ؛ ولم يُحدِث استخدامها أي تأثيراتٍ سلبيةٍ ، ولكن استخدام المواد الحافظة الحديثة ارتبط بحدوث عدم تحمل هذه المواد ووردود فعلٍ تحسسيةٍ ؛ سواءً أكانت جلديةٍ ؛ كالتعرق ، والحكة ، أو في الجهاز الهضمي ؛ كحدوث ألمٍ بطني ، والإسهال ، والغثيان ، والتقيؤ ، أو في الجهاز التنفسي ؛ كالسعال ، وأعراض الربو ، والتهاب الأنف ، أو الإصابة بردود فعلٍ عضلية هيكليّة ؛ كآلام العضلات والمفاصل ، والإعياء ، والضعف ، بالإضافة إلى الإصابة بردود فعلٍ عصبيةٍ ؛ كحدوث تقلبات في السلوك ، واضطراب فرط النشاط ، وتوضيح النقاط الآتية أضرار المواد الحافظة بحسب نوعها

بنزوات الصوديوم وهي مادةٌ حافظة تستخدم بشكلٍ كبيرٍ لخصائصها المضادة للبكتيريا والفطريات ، وتُعالج الجرعة اليومية المقبولة من هذه المادة ما مقداره 5 مليغرامات لكل كيلوغرام من وزن الجسم ، ومع ذلك وُجد أنّ هذه المادة تستخدم في السلع الغذائية بنسبٍ مرتفعةٍ بما يُقدّر بـ 2119 مليغراماً لكل كيلوغرامٍ ، وتشير الدراسات الحديثة إلى أنّ مزج بنزوات الصوديوم مع الألوان الصناعية التي تضاف إلى الأغذية يزيد من فرط النشاط ؛ وهو عبارة عن اضطراب النمو العصبي يؤدي إلى صعوبة في تنظيم الوقت وإنجاز المهام المطلوبة بالنسبة لملايين الأشخاص الذين يعانون منه ، كما أنّه لا يوجد علاجٌ محددٌ لهذا الخلل ولكن الأشخاص المصابون به قد تتطور وظائفهم اليومية بتناول الأدوية ، والعلاج السلوكي ، ومن الجدير بالذكر أنّ المشروبات الغازية ، وصلصة السلطة ، والتوابل قد تحتوي على بنزوات الصوديوم

ثاني أكسيد الكبريت حيث إنّهُ يستخدم كمادةٍ حافظةٍ ومضادةٍ للأكسدة ، ولا يُشكّل استخدامه بالكميات الموصى بها مشكلةً على الأشخاص الأصحاء ؛ إلا أنّ استنشاقه أو ابتلاعه حتى بتركيزٍ مخفّفٍ جداً من قِبَل الأشخاص الحساسين قد يُحفّز الإصابة بالربو لديهم ؛ إذ إنّ واحداً من بين تسعة أشخاص مصابون بالربو لديهم تاريخ من تفاقم أعراض الحساسية نتيجة تناولهم لمشروباتٍ محتويةٍ على هذه المادة ، وقد يُسبب التعرض لثاني أكسيد الكبريت على المدى البعيد حدوث تغيراتٍ في وظائف الرئتين ، والإصابة بالصداع ،



ئەندامەکانی لەشی مۆڤ و راهێنانەکان ، بویە بەشیوەیەکی گشتی دەتوانین میانە دەنگی مندال بە پێی ئەمەیان دیاری بکەین

### ۳.میلۆدی

سروود و گۆرانی مندالان لە رووی هونراوە و ریتیمەووە سادە و ساکارن ، بویە پێویستە ئاوازەکی سادەبێت ، شیوازی پەنژەبی بێت ، وانا دووربێت لە بازدانی دەنگی ، هەرۆهە میلۆدیەکان کورت بن

### ۴.یاوەری

ئەو موزیکانەکی کە لە گەل دەنگی مندالان دابەش دەکرێت شیوازی سادەیی لە خۆ بگرێت ، بۆ ئەوەی کارنەکاتە سەر شیوەی وتنی میلۆدیەکی و بە ئامانجی دەولەمەندکردنی بەرھەمەکی بێت بۆ چێژ وەرگرێتی زیاتر

### ۵.ریتیم: لە دوو بەش پێک دێت

۱. ترپە ترپەکان بەشیوەیەکی ریکخراو ریتیم دروست دەکەن و جووری کێشەکی دیار دەکەن ، وەک کێشی ۴/۲ کە لە دوو ترپە پێک دێت یان کێشی ۴/۳ لە سێ ترپە پێک دێت و لە ریگای کێشەووە ترپەکان دابەش دەکرین لە مازوردا
  ۲. تێمپۆ شیوازی خێراو خاوی ترپەکان دیار دەکات لە مازوردا
- پێویستە ریتیمەکان لە گەل شیوازی ئاوازی هونراوەکی بگۆنێت لە رووی دابەش کردنی ترپەکان ، وانا لە گەل ئاستی مندال بگۆنێت ، تا مندال هەست بە ترپە ریتیمەکان بکات

### لە گەل ئەمەنی مندال

دەگۆنێت بەلام لە رووی ئاوازەووە لە گەل میانەکانی دەنگی مندال ناگۆنێت ، بۆیە هەلبژاردنی ئاواز و هونراوە دەبێت زۆر بە گرنگی سەیر بکرێت ، بەشیوەیەکی لە گەل حەز و ئارەزووی مندال بگۆنێت ۲. میانە دەنگ

پێویستە میانە دەنگی ئاوازی سروود و گۆرانیەکان گونجاو بێت لە گەل دەنگی مندالان ، تا کۆمەڵە مودالان بتوانن بیلینەووە ، پێویستە لە کاتی هەلبژاردنی بابەت لایەنی چینی دەنگی بەرز و گری تێدا رەچاو بکرێت

### چۆنەتی دیارکردنی میانە دەنگی مندالان

ریگای یەکەم: بە کارهێنانی دەنگی دوو وەکو دەنگی سەرەکی لە سەر ئامپیری موزیک دواتر داوا لە مندال دەکرێت کە دەنگەکی بە شیوەی وتنی برگەیلای بێتەووە ، دواتر دەچێتە دەنگیری بە هەمان شیوەی پیشوو بیلینەووە ، بەمەش چەند دەنگیک سەر دەکەوێت و دادەبەزێت تا میانەکانی دەنگی دیار دەکرێت

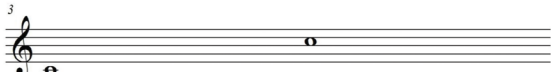
ریگای دووهم: لە کاتی سەرئەنجام و تێگای یەکەم ماموستا داوا لە مندال کە دەکات بە ئارەزووی خۆی گۆرانیەکی یان سروودیک بێتەووە ، بەمەش دەتوانرێت هاوکار بێت بۆ دیاری کردنی چینی دەنگی و میانە دەنگی

بێگومان میانە دەنگی مندال لە گۆرانکاری دا بە هۆی گەشە

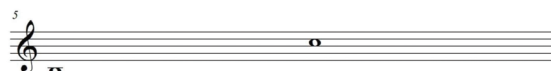
میانە دەنگی 6 سالی... قونای یەکەمی سەرەتایی



میانە دەنگی 7 سالی... قونای دووهم سەرەتایی



میانە دەنگی 8 سالی... قونای سێهەم سەرەتایی



میانە دەنگی 9 سالی... قونای چوارەم سەرەتایی



میانە دەنگی 10 سالی... قونای پێنجەم سەرەتایی



میانە دەنگی 11 سالی... قونای شەشەم سەرەتایی



## سرود و گۆرانی و پهروه ده



د. جهنگی جه لال-هوشیار مه رجان



پۆیسته ماموستا له کاتی هه لېژاردنی سرود و گۆرانی ره چاوی  
هه موو لایه نیك بکات نه ک ته نها ئاوازیکی خوش ، یان ریتمیکی  
به جۆش



18

1. هونراوه

2. میانه ی دهنگ

3. ئاواز میلودی

4. یاوه ری

5. ریتم

1. هونراوه

هونراوه ی سرود و گۆرانی به یه کیك له بنهما سه ره کییه کانی سرود و گۆرانی داده نریت ، بۆیه پۆیسته گرنگی بدریت به هه لېژاردنی هونراوه که له گه ل ته مه نی مندا ل بگونجی ، هه روه ها باب ته کان لایه نی په روه ده یی تیدا ره چاو بکریت زۆر جار گۆرانی میلی هه یه که ئاوازه که یان زۆر به ربلاو و ساده و ساکارن ، به لام له پرووی ناوه رۆکی باب ته ی هونراوه که له گه ل ته مه نی مندا ل ناگونجی ، هه روه ها هه ندیک جار هونراوه ی گۆرانی میلییه کان

گرنگی سرود و گۆرانی

1. دل و سییه کانی مندا ل به هیز ده کات به نه نجام دانی وتنی سرود و گۆرانی ، چونکه سییه کان زیاتر کار ده که ن و سییه کان ئوکسجین له رینگه ی هه ناسه دانه وه وه رده گر ن و خوینیش ئوکسجین له سییه کانه وه وه رده گریت و بۆ دل ده یگه رینته وه ، له دواییدا دل پال به خوین ده نیت بۆ هه موو به شه کانی له ش

2. له رینگه ی وانه ی سرود و گۆرانییه وه مندا ل ره وان ده بیت ، و اتا

ده توانی پیته کانی زمان به رووتر بلینته وه له کاتی گفتوگودا

3. دوورخستنه وه ی مندا ل له لایه ن شهرم و دل راوکی

4. تیکه ل کردنی مندا ل به کۆمه ل ، دووری ده کاته وه له ته نیایی و

گۆشه گیری

5. فیربوونی هه ندیک مانا و دهسته واژه و ئاموزگاری له هونراوه ی سرود و

گۆشه گیری

بنه ماکانی هه لېژاردنی سرود و گۆرانی بۆ قۆناغی سه ره تایی پۆیسته ماموستا له کاتی هه لېژاردنی سرود و گۆرانی ره چاوی هه موو لایه نیك بکات نه ک ته نها ئاوازیکی خوش ، یان ریتمیکی به جۆش ، پۆیسته ئامانجی په روه ده یی و هونری تیدا بیت. بویه پۆیسته ماموستا ئەم چه ند لایه نه ی خواره وه ره چاو بکات له کاتی هه لېژاردن و دانانی سرود و گۆرانی





ژی مهترسیدارتره ، ئەگەر ته رینمایین سلامتیی بجه نههینان دئ خوۆ توش که ی ، ئەگەر ته کهرەستین ناسک دروست بکارنههینان دئ خوۆ و دهووروبهری خوۆزی توش که ی و بیه ئەگەری پهیدابونا نهخوشیین گران یان هنگاقتنین کوژەک

ئەگەر کارئ ته دگەل هندەک کهرستین کیمای یان گازین زیان بهخشبیت ، بزانه تو بی د مهترسیهکا بهردهوامدا ، چونکی کارپنکرن و عەمبارکنا فان کهرەستا شارەزایی پندقیبت ئەگەر نه تو کهسانین دهووروبهری ته دئ د مهترسیهکا بهردهوامدا بن ، لهوما پندقیبه رینمایین پاریزی بهویری بهینه بجهئینان وتیی کار یی راهینانکری بیت بوۆ سهردههریکرنی دگەل هه می بوپهران



### دویرخستن ژ کاردانه فهیین مهزن

بجهئینانا یاسا و رینمایین ساخله می وسلامهتیی دبیته فاکتهر بوۆ کیمکرنا مهترسیا یان دویرخستنا وان ، پندقیبه هه ر خوۆدان کارهک میکانزمه کئ بدانیت بوۆ دویفچوونا چاوانیا بجهئینانا فان یاسا و رینمایا ، دا کو دامهزاروا وی توشی سزای نهییت و فهرمانبهری وی ژی دپاراستی بن ، ههلبهت نهپنگیری کرن ب فان یاسا و رینمایا نهبتنی دبیته ئەگەرئ سزادانی ، بهلکو دامهزاروا خه مسار توشی داخستن و دادگههکرئ ژی دکهت ل دویف وی پشیلیا هاتیه کرن و قهبارئ زههرا ژئ پهیدابوی ، لهوما دقبت تیمهک یان ب کیمی قه کهسهکی راهینانکری هه ییت ویی بهرپرستی بهرامبهری چاوانیا بجهئینانا پشهر و سیسته مین سلامتیا پیشهیی ئەوین ژلایی رقه بهریا سلامتیا و ساخله میا پیشهیی یا ئەمریکی قه هاتینه دانان ، ئەگەر نه کومپانی یان کارگهه دئ توشی خوسارهتیی بیت ژلایی درافی و ناخی و مروف و کهرەستا

### هندەک زیانین دی

خه مساری د ریکار و رینمایین سلامتیا و پاریزی ل جهن کار ی هندەک کارلیکرتین نه ریتی یین دی ژی هه نه ، بوۆ نمونه کارلیکرتی ل

به رهه می ژی دکهت نهبتنی ل سلامتیا فهرمانبهر و کارمه ندا ، دیسان ریز و بهایی کاری ل نافه ندین بازرگانی و بکرین به رهه می دکهت ، ژلایه کئ دی ژی قه دبیته ئەگەر کو خوۆدانی کاری هندەک مهزاختیین نوی یین نویزه نکرنی ب ستویی خوۆه بگریت و قه ره بویا زیان پی کهفتیا بدهت ، کو د ئەجامدا خوسارهتیا درافی دگه هیته کومپانی یان کارگه هئ ، ئە قه هه می ژبلی قه کولینین یاسایی و به لاقبونا دهنگویی نه پیگیری ب یاسا و رینما و ریکارین سلامتیا و پاریزی و دامه زاردنا هندەک فهرمانبهری نوی و ته رخانکرنا دم و درافی بوۆ راهینانا وان و چه ندین زیانین دی کو خوۆدانی کاری دشپت خوۆ ژفان هه می ده رنه نجامین خراب بده ته پاش ئەگەر بهرنامی ساخله می و پاریزی بدروستی پهیره و بکهت و دویفچونه کا هویر ل چاوانیا بجهئینانا فان رینمایا بکهت و ئەوی بخوۆ پیرابون هه بن بهرامبهر

هه ر خه مساریه کئ یان بهرامبهری هه ر کهسه کئ پیگیریه کا دروست ب ئە فان رینما و ریکار و یاسایا نه کهت ، کو د بنیاتدا هاتیه دانان ژبوۆ پاراستنا ژینگه ها کاری و ئەوان کارمه ند و فهرمانبهری دقئ ژینگه هئ دا کار دکن



## ساخلهمی وپاریزی ل جهی کاری



ساره أبوب



### دقیت تیمهك یان ب کیمی فه کهسهکی راهینانگری هه بیت وی بی بهرپرسبیت بهرامبهری چاوانیا بجهینانا پیشهر و سیسته مین سلامتیا پیشهیی



هه بوونا یاسا و رینمایین ساخلهمی وپاریزی ل جهی کاری گرنگیه کا مهزن ههیه ، ئەف یاسا و رینمایه دفهر وپیدئینه بۆ هیمینیا فه رمانبهر و کارمه ندا و بۆ خودانی کاری ژی ، چونکی ژینگه هین کاری دتزی مهترسینه ، ئەف مهترسیه ژ کارهکی بۆیی دی دجیوازن ، پاراستنا سلامتیا فه رمانبهر و کارمه ندا ژ مهترسین کاری ئەرکی خودانی کاریه ، ئەفه ئەرکهکی زیده گرنگ و جهی پیته پینکرنییه ل وه لاتین پیشهکتی بوو نموونه ل ئەمریکا هندهک سیسته مین پاریزیا پیشهیی ژلایی ریفه بهریا پاریزی و ساخلهمی پیشهیی یا ئەمریکی ئو ،

ئیس ، ئیچ ئەه هاتنه دانان وکار پین دهیته کرن و مسوگه ریا سلامتیا و ساخلهمی پیشهیی ل جهین کاری دکهن ، دقئ نقیسینی دا دئ گرنگیا پاراستنا پیشهرین ساخلهمی و پاریزی دهینه دیارکرن

نه هینه هنگافتن یان نه خوش نه کهفن و بزنان چاوا ژینگه ها کاری پاقر و ساخلهم راگرن ، بهروفاژی وی چهن دئ ئەگه ر خودانی کاری و فه رمانبهرین وی ئەف ریکاره پشتکوهستن دئ بیته ئەگه ر کو ژینگه ها کاری یا تزی مهترسی بیت کو د ئەنجامدا دئ بهرهمی وان لاواز وکیم بیت

#### پاراستن ژ نه خوشی و هنگافتنی

ریکارین ساخلهمی و پاریزی نه خوشی و هنگافتنا تا رادهیه کئ مهزن کیم دکهن ، ئەف ریکاره دیسان هاریکاریا خودانی کاری و فه رمانبهرین وی دکهن کو دفان مهترسیا بگه هن و لدهمی پیدفی کونترول بکهن ، ریکخستن زۆر گرنگ و کاریگه ره چونکی نیشا فه رمانبهر و کارمه ندا ددهت چاوا کاری خو ئەنجام بدن و د هه مان دهمدا خو ژوان مهترسی و رهفتارا ب پاریزن داکو

کیمکرنا مهترسین ساخلهمی و سلامتیهی مهترسین نه لبار دپرانیا ژینگه هین کاریدا هه نه ، نه خاسه ئامیرین کاری یان ئەو که رهستین دهینه بکار ئینان نه خاسه بین کیمای دتزی مهترسینه ، ل قیره نه شاره زایی د بکار ئینانا فان ئامیر و که رهستا دئ کاره ساتا ل دويف خو هیلیت ، نه بتنی نه شاره زایی به لکو خه مساری ژی گه لهک جارا ژ نه شاره زایی





هه رانسه ری جیهانی وه رگرت ، نه بتنی ژلایی کومپانی وبسپوران فه ، به لکو ژلایی چالا کقان و به هره مه ندین هنده ک شاره زایی دجیهانا دیجیتالی دا ب شیانین خوبی په یادگری ، ل هه ریما کوردستانی کارین بانکی یین نه لکترونی و سه ره ده ری کرن ب درافی نه لکترونی جهی خو نه کریه نه گهر بو وئ چه ندئ دزفریت کو کارکن د جیهانا نه لکترونی دا کاره کئی تژی مه ترسیه و سیکورته کا به یز پی دقتیت و نه بونا بسپوران دفی بواریدا ل هه ریما کوردستانی وه کریه کو نه ف پروسسه یا فه مای و پشتگو هئییختی بیت

قی قاره مانیی سه ره نجا من راکیشا و من بریار دا تیدا به شداریم نه خاسمه بیافی خویندنا من ل په یمانگه ها دا فنی زانستی کومبوتو ره یه ، من به شداری کر و نه ز بومه ئیکه م کهس ل سه رناستی هه ریما کوردستانی و هه می عیرافی تیدا به شدار دیم

### چالنجین قاره مانیی

قاره ماننی پیک دهیت ژ چه ندین چالنج ، ره نکه نیفا ئیکئی ژفان چالنج نه گه له ک دقورس بن بو که سین بسپور لی ژ چالنج شه شی و یقه کار دهیته فه گوهاستن بو لیقله کئی به رزتر و تنی که سانین پروفیشنال دشین به رده و امیی بدهنی و ل ده می ده ستیشانگری بداوی بینن ، هه زامین بو فی بواری گرنک نه ز پالدام کو گه له ک ده م و شیانا به مز یخم و به رده و ام بم تا کو هه می چالنجا بجه بینم و جهی خوشحالیی یه نا فی من ل ریزا ۱۴۲ یی دهیت دناف سه رکه فیتیین قاره ماننی ل سه ر ناستی جیهانی

### گرنکیا نه فی قاره مانیی

قی قاره ماننی گرنکیا خو یا هه می بو کومپانیا فایر ئای ، هه روه سا بو نه نداز یاری کومبوتو ره ی و به هره مه مند و چالا کفانین کومبوتو ره ی نه وین هه زامین پشکه فتنی هه می ، کو فیری هنده ک پزانینین نوی بین دبواری سکیورتی دا ، گرنکیا وئ بو من ژی نه و بوو نه ز شیان به شدار بیم ، نه ز شیان بدویماهی بینم ، نه ز شیان شیانین خو دفی بواری دا به ره ف پیش ببه م ، تومارکنا سه رکه فتنه کئی دفی قاره ماننی دا نه ئارمانجه ، به لکو تا قیکر نه که یان تپسته که بو هنده ک کارین ئایندیهی یین باشر ، هیشدارم ببه م پالدهر بو هنده ک گه نجین دی ژی کو دفی قاره ماننی یان هه ر قاره مانیه کا جیهانی دا به شدار بین و نه نجامین باشر بده ست خوقه بینن ، چونکه قاره ماننی یا فه کریه و سالانه دهیته راگه هانندن و هه ر کهس دشیت تیدا به شدار بیت و نه فین ل دیماهی دیار ناف و پیناسه یین نه وان به رنامه نه و سیسته مانه نه وین من بکارهینانین بو بجه ئینانا چالنجای دئی دانمه به رسینگئی خوینده قانا بو مفا وه رگرتن

# FLARE-On

Gdb:

Gdb is a debugger for C (and C++). It allows you to do things like run the program up to a certain point then stop and print out the values of certain variables at that point, or step through a program one line at a time and print out the values of each variable after executing each line.

DnSpy: dnSpy is a debugger and .NET assembly editor. You can use it to edit and debug assemblies even if you don't have any source code available.

Ghidra: Ghidra is a free and open source reverse engineering tool developed by the National Security Agency.

x64dbg: An open-source x64/x32 debugger for windows.

Python: Python is a programming language that lets you work quickly and integrate systems more effectively.

Operating systems:

Windows 10

Linux Ubuntu

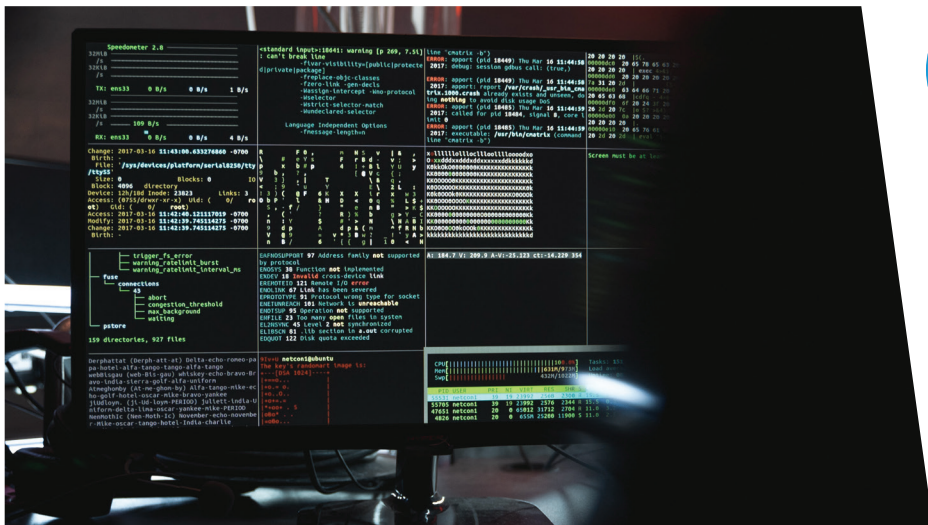
# به شداریا من دقاره مانیا فلییه رئون



نوژدار عبد الخالق / قوتایی به یمانگه ها داقتسی-قوناغا سیئی



تومارکنا سه رکه فتنه کی دقئ قاره مانیی دا نه ئارمانجه ، به لکو تاقیکرنه که یان تیسته که بو هنده ک کارین ئاینده یی بین باشتر

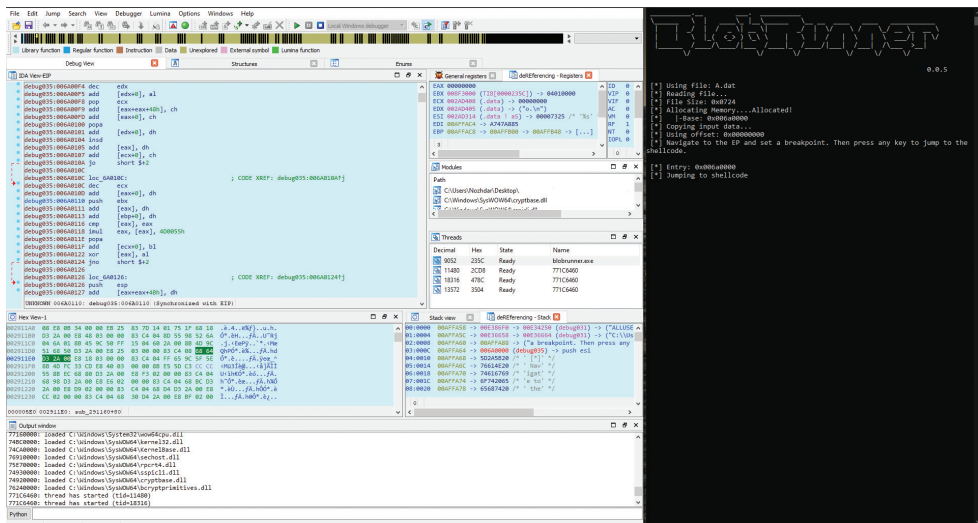


سایه ر سکيورتي به ره قانیکرنه ژ داتایین که سان و ده زگهان ژ قایروس و به رنامین زبان به خش و پاراستنا ژیرخانا تایه تا ده زگه و سیرفه ر وتورا پیزانین و ئامیرین کومبوتوری و سیسته مین پیکرنی یه ، هه ره سا ئه و ریکارن ئه وین ریکخه ریا پیدقی دکهن بو پاراستنا پیزانینا ژ هه می ره نگین مه ترسیا ، نه خاسمه مه ترسیین سیخوری و دزینی ، هه ره سا خرابکاری ، چونکی رهنگه

بو سالین داهاتی ژی به رده و امیئ پی بده ت هه له بت سکيورکنا ئامیرین کومبوتوری و سیرفه ر و سیسته مین ئه لیکترونی و داتایین گرنگ بو به جهی پینه پیدانا وان که سیین کار و دراقئ خو ب جیهانا ئه لکرونیه گریداین ، یان سه ره ده ره به کا به رده و ام دگهل فی جیهانی دکه ت ، سالانه کوژمین زه بلح دقئ بواریدا ده یینه مه زاختن داکو ژ ده سته دانا ها ککه را به یینه پاراستن ، ژبه ر فی جهندی سایه ر سکيورتي بیافه کی مه زن بی گرنگی ل

مه به ستا ها ککه ری هیرشبه ر نه سیخوری بیت و نه دزی ، به لکو بتنی خرابکرن و تیکدان و ده ستکاریکرن بیت کو مپانیا فایر ئای یا ئه مریکی کو بنگه می وئ ل ویلا به تا کالیفورنیا یه ، ئیکه ژنا قدرترین کومپانیین سایه ر سکيورتي و یا باوه ری پیکریه ژلایی وه زاره تا ئاسایشا نافخویی ، فی کومپانیی ناف و ده نگئ خو وه رگرت چونکی شیا هژماره کا مه زن وترسناک یا هیرشین سایه ر ژناف به ت ، سه رباری دروستکرنا چه ندین ئامیر و به رنامین به ره قان

ژهیرشین ئه لکترونی سه رباری شروه کرنا مه ترسیین ئاینده یی بین نه چافه ریکری ئه ف کومپانیه هه رسال رادیت ب راگه هاندنا قاره مانیه کی ل بن نافئ فلییه ر ئون بو ده می شه ش هه فتیا ، و پیک ده ییت ژ سیناریوین ئه لکترونی بین نویتین هیرشین سایه ر و فان سیناریویا وه ک چالنج د دانیه به رسینگی به شداریوین قاره مانیی ، بو زانین ئه ف ۷ ساله ئه ف قاره مانیه ده یته کرن و کومپانیی ل به ره



کشتوکالی ئەمبار دکر وان د دیت گازه کا سروشتی ژئی بهرهم د هات پستی رزینا بهرهمی وان یی ئەمبارکی ههروهسا بێنا وی گازی مینا هینکین گهنبه ، هه ر ژ سالا ۱۸۹۵ تا نوکه ل شاهنشینا یه کگرتوویا بریتانیا ئەف جوړه گازه دهیته بکارهینان ، وهک یا دیار ل بریتانیا ب تایهت ل باژیرین سهرهکی یین وی وهلاتی ل ژیریا تاخ و کولانین بریتانیا سولین هاتبونه دانان ، ژبو ئاغا گران و پاشماوه یین مروغان ژ ئەگه ری مانا فان جوړه مادهه یان بو ماوه یه کئی دریز دنافا فان سولینان دا بو ئەگه ری په یادبوونا بایوگازی ، ههروهسا خه لکی فان تاخان بهردهوام توشی وی بێنا نه خوش دبون لهورا هندهک ژ زانایین بواری ئەندازیاریا گاز و په ترول دگه ل ئەندازیاریا کیمیا ، رابون ب دروستکرنا فه کولینین زانستی ل دور فی ئاریشی ، ئەفه بو ئەگه ری دامه زانندا ئیکه م کارگه ها دروستکرنا بایوگازی ب وی

دییت ، پاش مه ئەم ئاغا گران و پاشماوه یین مروف و گیانه وهران کوم کرین ل جهه کی ژ وی گومی دی بهرف هندهک تانکین گرتی کو ب هیچ شیوه یه کی ئوکسجین نه گه هیته فی مادهه یی مه کوم کری د وان تانکین قه باره مازن ، ب زیده کرنا هندهک ژ ماددین کیمیای یین دهستکرد بو نافا وی تانکی ژبو بله زکرنا پروسا رزیکرنا وان مادهه یین د نافا تانکی دا و شیلانه کا بهردهوام بو ماوه یه کی ل دویف ریژه یا ماددین ئورگانیک و کیمیای د نافا وی تانکی دا دی ماوه یی وی هیته دیارکرن ههروهسا دی ریژه یا بهرهمه یینانا گازی هیته دیارکرن پاشان دی بهرف پروسا بهرهمه یینانی هیته کرن

**پروسا بهرهمه یینانا بایوگازی**

پستی ئەم ژ پروسا کومکرن و زیده کرنا مادهه یین کیمیای و شیلانا بهردهوام ته مام بوین ، ئانکو بایوگاز بهرهمه یینانی ژبو بهرهمه یینانی دی دهست ب ژیک



جودا کرنا بایوگازی دگه ل وی ئاغا دمینیته د نافا تانکی دا و ئەو بهرمایکی مینا گلیشه کی ، پاشان ب رییا هندهک بورین گازی بهرف تانکین تایهت یین گازی بهین ، و د نافا وان تانکین پری گاز دبن دی بهرف ئامیره کی ژیک جودا کرنی بهین کو د بیژنی سه پریتور داکو ئەو گازین جوراوجور مینا

ریژا زور ههروهسا هه بوونا سولینین ئاغا گران و پاشماوه یین مروغان بو ئیک ژ ئەگه رین ئاسانکرنا کومکرنا فان جوړه مادهه یان د کارگه هین بهرهمه یینانی دا

**چاوانیا دروستبوونا بایوگاز**

بایوگاز د سهردهمی نوکه یی پیشکه فتنا پیشه سازی دا ل جیهانی زور ئامراز و ئامیره و مادهه یین کیمیا ل بهر دهستن ب تایهت د بواری ئەندازیاریا کیمیای ، ل دهستپیکئی ئەم پیدفی سولینین ئاغا گرانین جوکین پیس و پاشماوه یی مروف و گیانه وهرا پیساتی و گلیشی مروغان هه رهسا پیدفی ب جهه کی هه یه بهیته کومکرن و پاشان د فی پروسا د نوکه باس لی دکهین بایوگاز دروست







## گه له ك كارگه هيڻ پيشه سازي بايوگاز ك ريه سه رچاوهيي وزه يا خو د نوكه دا نيزيكي مليونه ك و دووسه د هزار ئوتومبيل ب رپيا بايوگازي كار دكهن



سه رچاوهيي بايوگازي ماددهيين ئورگانين ئانكو ئه و ماددهنه يين د ناڤا هه ر زنده وه ره كي دا ، كو ئه ف ماددهيين ئورگانين پاش نه مانا ئوكسجين و رزينا في زنده وه ري يان پاشماوهيين زنده وه را ئه ف گازه به رهه م دهيت ، ب شپوه كي سروشتي يان ب شپوه كي دهستكرد ژبو ب له زبونا پروسا به رهه مهيناني

ژلايي ميژووي فه زور ديتنين جياواز هه نه ژبو فه ديتنا في گازي ، به لي زور به يا ميژوونقيسان دوپاتي ل هندئ دكهن كو فه ديتنا في جوړه گازي فه دگه ريت بو دهه ان چاخان ، ئه گه ر وه ك نموونه ته ماشه ي وان به لگه يين لوژيكي بكه ين هندك ميژوونقيسان باس ل ئيمبراتوريا چيني دكهن ، كول ده مي به رهه مي خو يي

بايوگاز ئيك ژ وان گازيه كو د سه رده مي نهادا ديته ئيك ژ سه رچاوهيين وزئ ژبو داينكرنا پيدفيين ژيانا نوكه ، هه روه سا به رچاف وه رگرتنا ژينگه ها جيهاني و ب تايهت يا وان ناوچان يان وه لاتان يين پيشه سازي ، ئانكو ئه ف بايوگازه يا د بيته جهگري سوته مه يين ديتر وه ك پانزين و گازويل و كيروسيني ژبو پيدفيين ژيانئ ، و به رهه مهينانا ئه لكتريكي كاره يي

### پيناسه يه كا گشتي يا بايوگازي

بايوگاز ئه گه ر وه ك ناڤ ته ماشه ي واته يا وي بكه ين بايو ب واته يا زنده و گاز غاز ژ ئه فان هه ردوو په يقان پيكهاتيه كو ديته بايوگاز ، ئانكو ب واته يا گازا زنده وه را ئه گه ر ب واته ي وه رگيرين ،



X



زوربه یا کارگههین پیشه‌سازی و ترومبیلان دهرده‌قن له‌ورا پیدقی ب هنده‌ک چاره‌سهریا دبن داکو ژینگه‌هی بیاریژن په‌نایی د به‌نه بهر وزه‌یین بی زیان مینا بایوگازئی ژ لایی ئابووریقه ئەف کارگه‌هین په‌نا بریه بهر بایو گازی ، داکو ئابووری قان کارگه‌هان نه کەفتیه بهر داکه‌فتنا بازاری قئ ریا سه‌رده‌م دگرنه بهر ، هه‌روه‌سا زوربه‌یا کومپانیین ترومبیللا په‌نایی دبه‌نه بهر ترومبیلین ئەلکتریکی یان بایوگازئی ، و ئەگەر به‌راوردیا بوهایین ئیک مه‌ترا چارگوشه‌یا بایوگازئی دگهل ئیک به‌رمیلی نه‌فتا خام بکه‌ین دئ خویا بیت کو به‌ره‌مه‌ینانا وئ ریژه‌یا ژ نه‌فتا خام به‌ره‌م ده‌یت و ژ بایوگازئی ، کو بایوگاز زوور ئەزانتیه ژلایی ئابووریقه ئانکو ئەو پاره‌یین کارگه‌هه‌ک به‌رمیله‌کئ نه‌فتئ دکریت و دکته‌هه‌ وزه ئەگەر هه‌ر وه‌کی وی پاره‌ی بایوگازئی پئ بکریت دئ خویا بیت کو وزه‌کا زورتر دئ به‌ره‌مه‌ینیت ، ئانکو بایوگاز ژلایی ئابووریقه زۆر یا ئەرینیه ژبۆ کومپانیین ترومبیلان و کارگه‌هین پیشه‌سازی



ژنده‌ر

- 1-scienceDirect.com/biogas product data.
- 2-euneighbours.eu.
- 3-intechopen.com
- 4-americanbiogascouncil.org
- 5-NREL.gov
- 6-biogasworld.com
- 7-BTS-biogas.com

دبته ئەگەر ئەفه هه‌می به‌ینه ب کاره‌ینان ب مفا و بی هیج زیانه‌ک ب ژینگه‌هی بیت ریژه‌یا به‌ره‌مه‌ینانا بایوگازئی ل جیهانی د نهادا وه‌ک نمونه وه‌لاتین ئیکگرتی بین ئورویا ریژه‌یا به‌ره‌مه‌ینانی د بیته

٦٦١، ٦٦١ تی جه‌ی

وه‌لاتئ بریتانیا ٣٠٣، ٩٤ تی جه‌ی

ویلایه‌تین ئیکگرتووین ئەمریکی ٧٠٩ ئیم تی

ب گشتی د نوکه‌دا گه‌له‌ک ژ زانکوین جیهانی مینا زانکویا هارقیرد و زانکویا کامبرج و گه‌له‌کین دی ئەف بابه‌ته بی گهرمه ژبۆ فه‌کولینی د بوارین ئەندازیاریا گاز و په‌ترول و ئەندازیاریا کیمیای و ئەندازیاریا ترومبیللا و ئەندازیاریا ئەلکتریکی ، زۆر یا گرنگه‌ ژ لایی زانستی فه‌ چونکه‌ بویه ئەگه‌رئ پاراستنا ژینگه‌هی و به‌چاف گرتنا بارودوخئ نوکه بی ئەردی ، هه‌روه‌سا مفایین وئ بین بی سنور ، گه‌له‌ک کارگه‌هین پیشه‌سازی بایوگاز کریه سه‌رچاوه‌یین وزه‌یا خو د نوکه‌دا نیزیکی ملیونه‌ک و دووسه‌د هزار ئوتومبیل ب ریا بایوگازئی کار دکهن



### بایوگاز ژ لایی ئابووری فه

ئەگەر ژ لایی ئابووری فه‌ ته‌ماشه‌ی بایوگازئی بکه‌ین دئ ب روونی بۆ مه‌ دیاریت ، کو کومپانی و کارگه‌هین پیشه‌سازی هاتینه سنوردارکن ژ لایی ریکخراوا ژینگه‌هی یا نیقده‌وله‌تی ژبۆ پاراستنا ژینگه‌هی ژقان گازین زیان به‌خش ، ئەوین نوکه‌ ژ





پلا گهرمیا ئهردی بوینه ، ژ ئه گهری زۆریا کارگه هان و زوربونا ترومبیل و ب کارهینانا پلاستیکی و گه له ک ئه گهرین دی ، ههروهسا د نوکه دا ژیان پشت بهستنێ ل سه ر به رهه مین پیشه سازی دکه ت ، و زوربه یا کارگه هان پاشماوه یین خراب ژبۆ ژینگه هێ ل دو یف خوه دهیلن له ورا ئیک ژ چاره سه ریین کیم زیان د هینه د هه بونی دا ژبۆ پاراستنا ئهردی ژ بلند بوونا پلا گهرمیا ئهردی ، ژ مفایین گه له ک ئه ری نی یین بایوگازی چ پاشماوه یین خراب ل دو یف خوه ناهیلیت چونکه ئه م وان گازین ژ فئ تیکه لاهه باس لی کری ئه م ب کار دئینین ژبۆ به رهه مهینانا ئیلکتریکی کاره بی ، ههروهسا د نوکه دا ترومبیل هاتینه دروست کرن کو بزوینه ری وئ ب ریکا بایوگازی کار دکه ت بی ده رها فیتنا هیچ گازه کا زیان به خش بۆ ژینگه هێ ، ههروهسا ژبۆ گه رمکرن ئافی و گازا مالان کو ژ پیش ب کارهینانا بتلین گازا نورمال یا په ستانکری یا نوکه ل زوربه یا وه لاتنی عیراقی و هه ریما کورستانی دهیته دانان ، ههروهسا ئه و به رمایکی ئه م دبیزنی گلیش دهیته ب کارهینان وه ک پیتینه ر سهاد بۆ رووه کان و کیلگه هین کشتوکالی ئه ف به رمایکه ژیک ژ لای زانستی فه هاتیه په سه ندکرن ، کو ئه ف به رمایکه ب مفاتره ژ بی نوکه د نا فا بازاران دا ، مفایین بایوگازی ب به رمایک فه ئیک ژ ریکین پیشکته و ژ وان ریکانه یین د بینه هاریکاری ژبۆ پاراستنا ژینگه هێ ژ لای گه رماتیا ئهردی و بکارهینانا وی گلیشی بی ژلای خه لکی فه دهیته هافیتن و ههروهسا بکارهینانا ئا فا گران و سولینا و پاشماوه یین زینده و هه را ئه فه هه می دبه زیان ژبۆ ژینگه هێ ، به لی ئه ف پروسا ئه م باس لی دکه یین

دوانه ئوکسیدی کاربون و میثان و کبریتید هایدروجین و نایتروجین و گه له کین دی ژیک د نا فا وئ گازی دا دروست دبن ، چونکی ده می تیکه لکرنا ئا فا گران و گلیشی مروقان و پاشماوه یین زینده و هه ران و مادده یین کیمیای زۆر گاز ئی دروست دبن ، له ورا ئه ف جوړه گازه زۆر گازین ژیک جودا د نا فا دا به رهه م دهین ، ههروهسا ئه و گلیشی د نا فا تانکی دا مای به ره ف جهه کئ پان به یین ژبۆ هشک کرنا وی گلیشی دا کو ئه و ئا فا دنا فا وی گلیشی دا بهیته هشک کرن

### رژه یین گازان د نا فا بایوگازی دا

- میثان ۷۰-۴۵٪
- دوانه ئوکسیدی کاربون ۲۵-۵۵٪
- نایتروجین ۰،۰۱-۵٪
- ئوکسجین ۰،۰۱-۲٪
- هایدروجین ۰-۱٪
- ئهمونیا ۰،۰۱-۲٪
- هایدروسه لفا یید ۱۰-۳۰۰۰۰٪
- ئو ئا فا بویه هه لم ۰-۱۰٪

### مفایین بایوگازی

وهک یا دیار د ژیان نوکه دا زوربه یا جیهانی توشی بلند بوونا

