Available online at http://jgu.garmian.edu.krd

Journal of University of Garmian

https://doi.org/10.24271/garmian.22090104

دابەش بوونی جوگرافی کێڵگەکانی گازی سروشتی لەهەرێمی کوردستانی عێراق

سفین جلال فتح الله

بەشی جوگرافیا // فاکەڵتی پەروەردە // زانکۆی کۆیە

هێمن أحمد شريف

بەڕێوەبەرایەتی پەروەردەی کۆیە

پوختە

شوێنی جوگرافی هەرێمی کوردستان، لەڕووی جوگرافیەوە گرنگی زۆری هەیە، لەو ڕوانگەیەشەوە بەهۆی بوونی ژمارەیەك کێڵگەی گازی سروشتی وایکردووە بایەخی جیۆپۆلەتیکی گرنگی هەبێت. کێڵگەکانی گازی سروشتی لەهەرێمی کوردستاندا بەشێوەیەکی یەکسان دابەش نەبۆتن، بەجۆرێك زۆربەی زۆری کەوتۆتە ناوچەکانی باشووری هەرێمی کوردستان و بەتایبەتی سنووری پارێزگای سلێمانی.

rticle Info

Received: January, 2022
Accepted : February,2022
Published :April ,2022

Keywords

کلیلە وشە: گازی سروشتی، هەرێمی کوردستان، یەدەگ، کێڵگەی گازی.

Corresponding Author

heman2497@gmail.com
Safin.jalal@koyauniversity.org

پێشەکی

گازی سروشتی کاڵایەکی ستراتیجیە و بەیەکێ لەو سامانە ئابوورییە گرنگانە هەژماردەکرێت کەڕۆڵێکی گرنگ دەگێڕێت لە بواری ئابووری وسیاسەتی هاوچەرخدا، بەجۆرێك بۆتە خاڵێکی سەرەکی وەرچەرخاندنی کێشە و ململانێیە ئابووری وسیاسەکان لە هەموو جیهاندا لەهەمان کاتدا سەرچاوەیەکی گرنگە بۆ پەرەپێدانی ئابووری جیهان لە کاتی ئاشتی وجەنگدا، هەتا ئێستاش گازی سروشتی جێگرەوەیەکی تری نیە کەجێگەی بگرێتەوە لەڕووی زۆری بەکارهێنانی، جگەلەوەی سەرچاوەیەکی سەرەکی ووزەیە هاوکات هەرزانترین سەرچاوەشە بۆ پیشەسازییە قورس و سووکەکان وەك پیشەسازی کیمیاوی و پەترۆکیمیاوییەکان بەجۆرێك دەتوانین بڵێین ئەم پیشەسازییە ئەمڕۆ ئەوەندە گەشەی کردووە بەبێ بوونی گازی سروشتی هیچ سوودێکی لێنابینرێت، هەروەها گازی سروشتی تاکو ئەمڕۆ هۆیەکی سەرەکی ململانێی سیاسی و سەربازی بووە لە نێوان وڵاتانی جیهاندا، بۆیە ئەمڕۆ گازی سروشتی بۆتە جێگای بایەخ پێدانی هەموو پسپۆڕە زانستییەکان وەك (جیۆلۆجیا، زیندەوەرزانی، کیمیا، ئابووری، سیاسی، جوگرافیا...هتد).

گرفتی لێکۆڵینەوەکە: گرفتی لێکۆڵینەوەکە خۆی لەکەمی وەبەرهێنانی گازی سروشتی دەبینێتەوە لەهەرێمی کوردستاندا بەهۆی ئەو گرنگیە ستراتیجی وئابووری وسیاسییەی کە گازی سروشتی هەیەتی لەناوچەکەدا لەلایەن دەسەڵات وحکومەت کەمتەرخەمی هەیە بەرامەر ئەم سامانە سروشتیە.

گرنگی لێکۆڵینەوەکە: لێکۆڵینەوە لەبابەتی گازی سروشتی بەگشتی گرنگییەکی تایبەتمەندی هەیەو هەر ئەم سەرچاوەیەشە بۆتە هۆی ململانێی نیوان وڵاتان و هەڵگیرسانی دەیان جەنگی هەرێمی و نێودەوڵەتی و هەتا ئێستاش ئەم ناوچەیە (ناوچەی ڕۆژهەڵاتی ناوەراست) بۆتە ململانێی زلهێزەکان، بۆیە بەگرنگمان زانی ئەهمیەت و گرنگی گازی سروشتی باس بکەین کە سەرچاوەیەکی گرنگی ووزەیە هەروەها ڕوونی بکەینەوە بۆیە ئەم بابەتەمان هەڵبژارد بەمەبەستی تێگەیشتن لەگرنگی و بەرچاو ڕوونی بایەخی هەرێمی کوردستان لە سەر ئاستی جیهان و دەرخستنی گرنگی جیۆپۆلەتیك و جوگرافیای هەرێمی کوردستان.

ئامانجی لێکۆڵینەوەکە: ئامانجی سەرەکی ئەم لێکۆڵینەوەیە ناساندنی چاڵەکانی گازی سروشتی لەگەڵ دابەش بوونی جوگرافیان لەهەرێمی کوردستان هاوکات خستنە ڕووی چەند پێشنیارێك بۆ پشکنینی ئەو ناوچانەی کە گازی سروشتی تێدا نەدۆزراوەتەوە لە هەمان کاتدا زیادکردنی سودە گشتیەکانی بۆ دنیشتوان.

هۆکارەکانی هەڵبژاردنی لێکۆڵینەوەکە: ئێمەی کورد بە گشتی زانیاریمان لە سەر گازی هەرێمی کوردستان کەمە بە تایبەتی لە ڕووی بەرهەمهێنان و ناردنە دەرەوە و پیشەسازی گازی سروشتی ، هۆکاریکی تری هەڵبژاردنی ئەم بابەتە بۆ خستنەڕووی فاکتەری (گازی سروشتی) وەك هۆکارێکی سەرەکی لە پاڵ هۆکارەکانی تری دروست نەبوونی دەوڵەتێکی کوردی لە کوردستان یاخود بەلایەنی کەمەوە لە باشووری کوردستان هاوکات گرنگی لە سەر ئاستی جیهان وەکو سەرچاوەیەکی وزەو دەیان جۆر لە کەرەستەی هەمەجۆر، لەهەمان کاتدا حەزی لێکۆڵەر بۆ باتەکە.

میتۆدی لێکۆڵینەوەکە: هەر لێکۆڵینەوەیەکی زانستی پێویستە پشت بەمیتۆدێك یان چەند میتۆدێك ببەستێت بۆ گەیشتن بە ئامانج بۆ ئەم مەبەستەش میتۆدی وەسفی و میتۆدی شیکردنەوەی هێز بەکارهێنراوە.

پلانی لێکۆڵینەوەکە: ئەم لێکۆڵینەوەیە دابەشکراوە بۆ سێ تەوەرە، تەوەرەی یەکەم باس لەشوێنی جوگرافی هەرێمی کوردستان و ناساندنی گاز کراوە، لەتەوەرەی دووەمدا باس لەدابەش بوونی کێڵگە گازییەکانی پارێزگای سلێمانی و ئیدارەی گەرمیان کراوە، لەتەوەرەی سێیەمدا باس لەکێڵگە گازییەکانی پارێزگای هەولێر و دهۆك کراوە.

تەوەرەی یەکەم: شوێنی جوگرافی هەرێمی کوردستانی عێراق

١- شوێنی جوگرافی (موقع الجغرافي):

شوێنی جوگرافی لەگرنگترین بنەما سروشتییەکانە کەکاریگەری گەورەی لەسەر هێزی سیاسی وڵات، هەر هەرێم و وڵاتێکیش شوێنی جوگرافی تایبەت بەخۆی هەیە کەلەشوێنی ولاتانی تر ناچێت، هەرچەندە شوێن وەك هەڵکەوتە جێگیرو نەگۆڕە بەڵام بایەخ و کاریگەریەکەی بەردەوام لەگۆڕاندایە.

شوێن لەبواری لێکۆڵینەوەی جوگرافیای ڕامیاری گرنگی زۆری هەیە، بەهۆی ئەوەی شوێنی ناوچەکە یان هەرێمەکە دیاری دەکات و کاریگەری لەسەر زۆرێك لەدەرئەنجامە رامیاری و ئابوری و کۆمەڵایەتییە و زۆرێك لەبڕیارەکانی دەست نیشان دەکات ([1]).

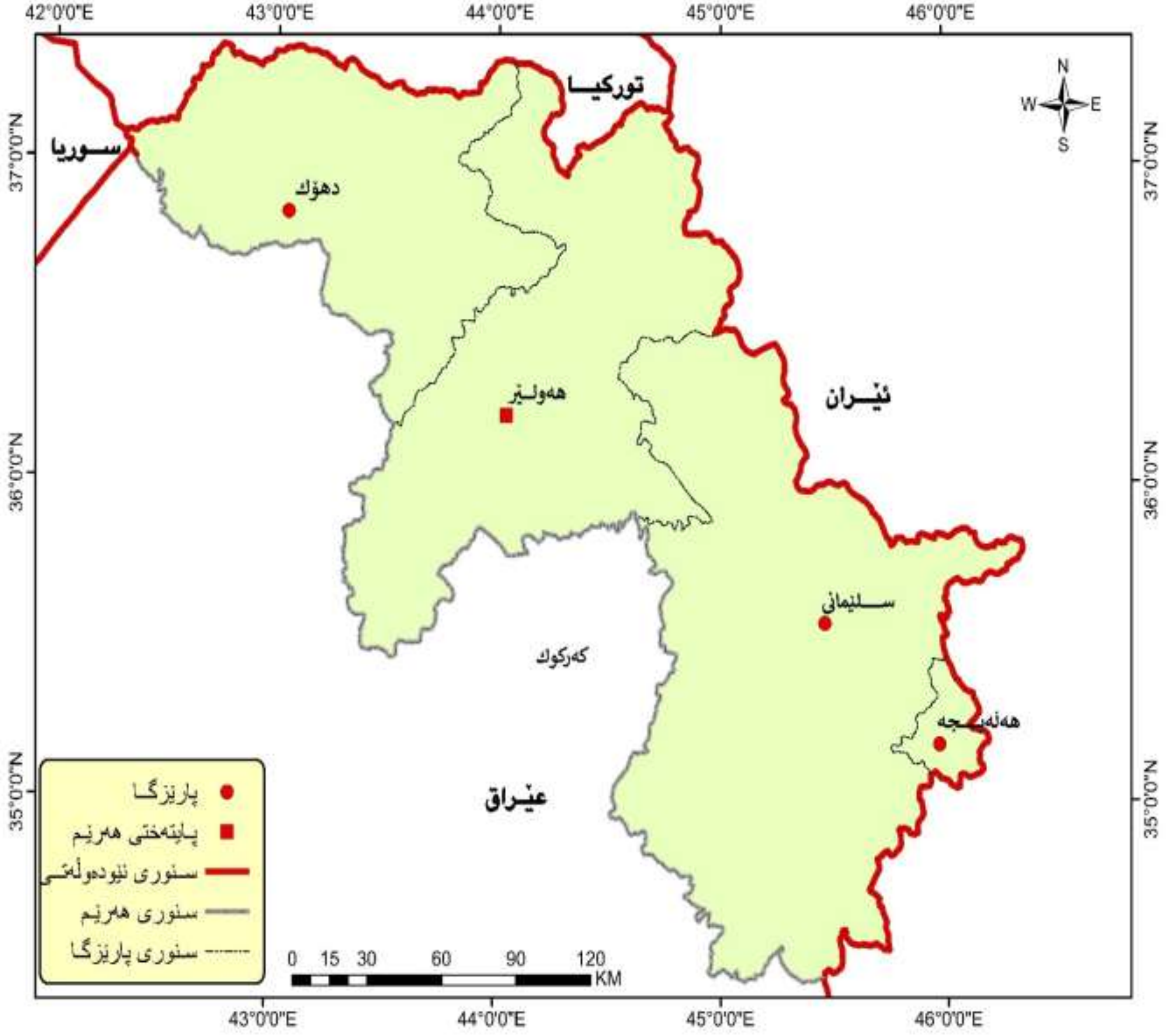
ئەم شوێنە دەکەوێتە ناوچەکانی باکووری عێراق، کە لەخۆرهەڵاتەوە هاوسنوورە لەگەڵ وڵاتی ئێران، لەباکوور هاوسنوورە لەگەڵ وڵاتی تورکیا، لەخۆرئاواوە هاوسنوورە لەگەڵ وڵاتی سوریا، لەباشووریش هاوسنوورە لەگەڵ بەشەکانی تری عێراق، ئەم شوێنە شوێنێکی ستراتیجی گرنگی هەیە کەناوچە شارستانییەکانی باکوور و باشوور بەیەکەوە دەبەستێتەوە و دەوڵەمەندیشە بەسامانی سروشتی بەتایبەتی گازی سروشتی.

٢- شوێنی ئەسترۆنۆمی (الموقع الفلكي):

مەبەست لە شوێنی ئەسترۆنۆمی بریتیە لە شوێن بە گوێرەی هێڵەکانی درێژی و بازنەکانی پانی، سەبارەت بە شوێنی ئەسترۆنۆمی هەرێمی کوردستان ئەوا هەرێم دەکەوێتە نێوان بازنەکانی پانی (34.60ـ ٣٧.٢٢) باکوری نیوە گۆی زەوی و هێڵەکانی درێژی (42.23 ـ ٤٦.١٨) ڕۆژهەڵاتی هێلی گرین ویچ کە دەکەوێتە ناوچەی نیمچە خولگەی باکور، وەك لە نەخشەی ژمارە (١) دا دیارە. سەبارەت بەناساندنی گاز ئەوا مرۆڤ زۆر لەمێژە گازی سروشتی ناسیوە بەڵام تاوەکو ناوەڕاستی سەدەی بیستەم گازی سروشتی نەیتوانیوە کێبڕکێی سەرچاوەکانی تری ووزە بکات وەك نەوت و خەڵوز ،دواتر لەئەنجامی زیادبوونی داواکاری لەسەر گازی سروشتی وەك سەرچاوەیەکی ئابووری ووزە و بەهۆکاری ئەوەی ئەم سەرچاوەی ووزە یەکێکە لەسەرچاوەکانی ووزەی خاوێن و کەمترین مادەی پیسکەری ژینگەی لەگەڵدایە لەگەڵ ئەوەی دەچێتە چوارچێوەی زۆر جۆر بەکارهێنان تاوەکو بۆتە شاخوێنبەری ژیان بۆ زۆربەی وڵاتان . جیگای بایەخ پیدان ([2]). سەبارەت بە گازی سروشتی کە بەیەکێکە لەسەرچاوە پاک و دیارەکانی وزە دادەنرێت کە بەهۆی ئەو سیفاتە باشانەی هەیەتی لە ئێستادا بۆتە سەرچاوەیەکی گرنگی سوتەمەنی، ئەم گازە کە هەم بۆ پێداویستی ناوماڵ و هەم بۆ بەگەڕخستنی کارگە پیشەسازییەکان و لەلایەکی تریش بۆ کارپێکردنی بەشێک لە هۆکارەکانی گواستنەوەو دواتریش بۆ تواندنەوەی کانزاکان و بەرهەمهێنانی وزەی کارەبا بەکارئەهێنرێ، جگەلەوەی وەک کەرەستەیەکی خاو لەزۆر بواری پیشەسازی کیمیایی و پیترۆکیمیایدا بەکار ئەهێنرێت، ئەمەش وای لێ کردووە کە بەربەرەکانێیەکی دیاری نەوت و خەڵوزی بەردین بکات لەئێستاو داهاتوشدا.

نەخشەی ژمارە (١)

شوێنی ئەسترۆنۆمی و جوگرافی هەرێمی کوردستانی عیراق



سەرچاوە: کاری توێژەر ئامادەکراو بەبەرنامەی (Arc GIS V.10.5) پشت بەست بە: دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، نەخشەی هەرێمی کوردستان، 2020.

گازی سروشتی بریتیە لەگازێکی بێ ڕەنگ، پێکدێت لەماددەی ئەندامی و هایدرۆکاربۆنی کەخاوەن تایبەتمەندی کیمیاوی و فیزیاوی جیاوازو بەرزە، لەڕووی کیمیاویەوە لەئەنجامی یەکگرتنی بەشەکانی کاربۆن پێکدێت ئەمەش بەهۆی پلەی گەرمی کەدەبێتە هۆی گۆڕینی گیانەوەری زۆر بچووك و قەوزەو گیانەوەری سەرەتایی، کەپێکهاتووە لەڕێگای هەزاران ساڵەوە بۆ پێکهاتنی هایدرۆکاربۆناتی جیاواز، کەوا ڕێژەی (95%) ی لەبەشەکانی گازی سروشتی ([٣]).

دووەم: دابەش بوونی کێڵگە گازییەکان لەپارێزگای سلێمانی و ئیدارەی گەرمیان

کێڵگەکانی گازی سروشتی لەهەرێمی کوردستان بەشێوەیەکی یەکسان دابەش نەبوون، جیاوازن لەشوێنێکەوە بۆ شوێنێکی تر و بڕی بەرهەمیان جیاوازە، لێرەدا باس لەدابەش بوونی جوگرافی و ڕووبەر و بڕی بەرهەم و یەدەگی ئەو کێڵگەکانە دەکەین لەچوارچێوەی هەرێمی کوردستاندا بەم شێوەیەی خوارەوە:

لەهەرێمی کوردستان ژمارەیەکی زۆر کێڵگەی نەوتی هەیە، بەڵام کێڵگەکانی گازی سروشتی ژمارەیان کەمترە و ژمارەیان دەگاتە (١٠) کێڵگە، تاوەکو ئێستا تەنها دوو کێڵگەیان بەرهەمیان هەیە و دەتوانرێت بۆ پێداویستی ناوخۆ و بۆ دابینکردنی گازی سروشتی بۆ وێستگەکانی بەرهەم هێنانی کارەبای هەولێر و سلێمانی و دهۆك دابین دەکەن ([٤]). کێڵگەکانی تر بۆ بەرهەم هێنان ئامادەکراون بەڵام بەهۆی ئاستەنگی نەبوونی ژێرخانی پێویست نەتوانراوە سودیان لێوەربگیرێت و گازیان تێدا دەربهێنرێت و بنێردرێتە دەرەوە. کێڵگە سەرەکییەکانی گازی سروشتی لەهەرێمی کوردستان بریتین لە:-

یەکەم: کێڵگەی چەمچەماڵ:

یەکێکە لەکێڵگە کۆنەکانی هەرێمی کوردستانی عێراق، شوێنی جوگرافییەکەی ئەم کێڵگەیە دەکەوێتە دووری (٤٠) کم باکوری خۆرهەڵاتی شاری کەرکوك و باکوری خۆرئاوای قەزای چەمچەماڵ، درێژیەکەی نزیکەی (32) کم و پانییەکەی (2.5) کم دەبێت، بەگوێرەی زانیارییەکانی کۆمپانیای گازی باکوور (شركة الغاز الشمال) ئەم کێڵگەیە لەساڵی (١٩٢٩- ١٩٣٠) یەکەم بیری ئەزموونی تێدا هەڵکەندراوە و دواتر لەساڵی (١٩٣٥) بیرێکی تری تێدا لێدراوە ([٥]). یەدەگی ئەم کێڵگەیە بە (٢.٠٧) تریلیۆن پێ سێجا دانراوە ([٦]). پشکەکانی ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (PCS) ([٧]) لەبەرواری (٢٠٠٧/١١/١٠) دراوە بەکۆمپانیای دانا گاز (Dana Gas) و کریسنت (Crescent Petroleum) تا شارێکی پترۆکیمیاوی لەنزیك بنیات بنرێت، بەڵام دواتر بەهۆی چەند کێشە و گرفتێك لەنێوان کۆمپانیای ناوبراو و وەزارەتی سامانە سروشتییەکان وەستێنراو بەهەڵپەسێردراوی ماوەتەوە.

دووەم: کێڵگەی میران:

لەتاسلوجەوە دەست پێدەکات و بەدرێژایی ڕێگای دوکان سلێمانی و بەشێك لە ناحیەی ئاغجەلەرەو شارۆچکەی بازیان و سەیرانگایی چەمی ڕێزان دەگرێتەوە، ڕوبەرەکەشی (١١٠١٥) کم دوجایە، دوو کێڵگەی گەورەی تێدایە (میرانی ڕۆژهەڵات کەبڕی (١) ملیار بەرمیل نەوتی تێدایە) هەروەها دەستکراوە بەلێدانی بیرێك تێدا. (میرانی ڕۆژاوا)، بەپێی ڕاپۆرتی سامانە سروشتیەکان ئەم بلۆکە (٥٧) ملیۆن بەرمیل کۆندێنسەیت (گازی شل) ی تێدایە، (٧.٤) ترلیۆن پێی سێجا گازی سروشتی تێدایە، کەئەوەش ڕێژەیەکی زۆرەو بەیەکێك لەکێڵگە گەورەکانی هەموو عێراق دادەنرێت و ئەتوانێت زیاتر لە (٥٠) ساڵ گازی سروشتی بداتە تورکیا و بەشێك لە پێداویستیەکانی پربکاتەوە. بەگشتی یەدەگی ئەم کێڵگەیە (٤) تریلیۆن پێ سێجا گازە جگە لەوەش یەدەکی لێکۆڵینەوە لەوانەیە بڕەکەی نزیکەی (٩٠٠) ملیار پێ سێجا بێت ([٨]).

سێیەم: کێڵگەی کۆرمۆر:

دەکەوێتە دووری (٣٥) کم باشوری خۆرهەڵاتی شاری کەرکوك، لەسنووری ناحیەی قادرکەرەمی سەر بەقەزای چەمچەماڵەوەو درێژیەکەی (٣٣) کم و پانیەکەی (٤) کم، ڕووبەرەکەی (٥١٠) کیلۆمەتر دووجایە، بڕی زیاتر لە (١,٨) تریلیۆن مەتر سێجا گازی تێدایە، دانا گازو کریسنت ئۆیڵ بڕی یەك ملیار دۆلاریان تێدا وەگەڕخستوە ([٩]). بەپێی ڕاپۆرتی هەردوو کۆمپانای نەفت هیلال و دانا گاز سەرەتا لە ساڵی (٢٠٠٨) دەستیان بە بەرهەمهێنان کردووە ڕۆژانە (١٥٠٠٠) بەرمیل کۆندێنسەیتی شل (پێکهاتەی نەوت و گاز) یان بەرهەمهێناوە، پاشان ڕێژەکەیان بەرزکردووەتەوە بۆ بەرهەم هێنانی (٣٣٠) ملیۆن پێ سێجا گاز لەڕۆژێکدا، کێڵگەی گازی کۆرمۆر بە کۆنترین کێڵگەی گازی دادەنرێت لەهەرێمی کوردستان، یەکەم بیری لەساڵی (1928) بەشێوەی ئەزموونی تێدا هەڵکەندراوە، شوێنی جوگرافییەکەی دەکەوێتە سنووری ناحییەی قادرکەرەمی سەربەقەزای چەمچەماڵ و خۆرهەڵاتی شاری کەرکوك بەدووری (٣٥) کم ([١٠]).

ئەم کێڵگەیە لەدوو کۆگای سەرەکی پێك دێت یەکەمیان ڕووبەرەکەی نزیکەی ([illegible]) کم^{٢} و درێژییەکەی ([illegible]٣) کم و پانییەکەی ([illegible]) کم، قۆڵی بیرەکانی دەگاتە (١٣٣٧ - ١٧٢٠) م، لەم ناوچەیەدا ([illegible]) بیری تێدا هەڵکەندراوە، بەپێی ڕاپۆرتی هەردوو کۆمپانیای (دانا گاز و هیلال) بڕی بەرهەم هێنانی گازی سروشتی لەم کێڵگەیەدا ڕۆژانە (٣٤٠) ملیۆن پێ سێجا بووە لەساڵی (٢٠١٥) دا، کۆگای دووەمی دەکەوێتە ناحیەی قادرکەرەم و باشترە لەکۆگای یەکەم و ڕوبەرەکەی (٣٠٠) کم^{٢}، بڕێکی زۆری گازی سروشتی تێدایە و ئاستی بەرهەم هێنانی لەساڵی (٢٠١٦) گەیشتۆتە (٣٠٨) ملیۆن پێ سێجا، یەدەگی گازی سروشتی بە (١.٨) تریلیۆن پێ سێجا دەخەملێنرێت، بەرهەمی ئەم کێڵگەیە بەبۆڕی دەگوازرێتەوە بۆ وێستگەکانی کارەبای چەمچەماڵ و هەولێر بەدرێژی (١٨١) کم و بەتیرەی (٢٤) ئینچ ([١١]).

پشکی بەرهەمی ئەم کێڵگەیە دابەش کراوە بەجۆرێك پشکی (٤٠%) بۆ کۆمپانیای دانا گاز (Dana Gas) و پشکی لە (٤٠%) ی بۆ کۆمپانیای کریسنت (Crescent Petroleum)، و کۆمپانیای مۆڵ (MOL) ی نەمساوی (١٠%) ی پشکی هەیە و لە (١٠%) ی پشکی بۆ کۆمپانیای (OMV) ی هەنگاری ([١٢]).

چوارەم: کێڵگەی کوردەمیر:

خوارووی ناحیەی سەنگاو و باکوری قەزای کەلار دەگرێتەوە و تا سەر ڕووباری سیروان و ڕوبەرەکەی (٦٢٠) کیلۆمەتر دووجایەو بە پێی ڕاپۆرتی سکۆتیا کاپیتاڵ. لە گوندی کوردەمیر بیر لێدراوەو پشکی (٤٠ %) ی دراوەتە ویسترۆن زاگرۆسی کەندی و (٤٠ %) ی پشکی تالیسمان ئینەرجی و (٢٠ %)

ی کیپکۆ. لەم بلۆکە (٦٥) ملیۆن بەرمیل کۆندێنسەیت بونی هەیەو نزکیەی (١,٢) ترلیۆن پێ سیجا گازی سروشتی تیدایە.

ئەم کێڵگەیە دەکەوێتە سنووری ناحیەی سەنگاو و باکووری قەزای کەلار و درێژ دەبێتەوە تاوەکو سەرڕووباری باسەرە، ڕووبەرەکەی دەگاتە (٣٤٠) کم^2، (٤) بیر لەسنووری گوندی کوردەمیر لێدراوە، یەدەگی گازی ئەم کێڵگەیە بە (٢.٢٦) ترلیۆن پێ سێجا دەخەملێنرێت، پشکەکانی ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستی جۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (PCS) لەبەرواری (٢٠٠٨/٢/٢٨) بەم شێوە دابەش کراوە، لە (40%) بۆ کۆمپانیای ویسترن زاگرۆس (Western Zagros) ی کەنەدی و کۆمپانیای تالیسمان (Talisman) و جینیل ئینێرجی (Genel Energy) ی تورکی خاوەنی (40%) و لە (20%)ی پشکی بۆ حکومەتی هەرێمی کوردستان [١٣].ئەوەی تایبەت بێت بەیەدەگی گازی و بەرهەمی کێڵگەی گازی کوردەمیر دەکرێت ڕوونکردنەوە لەچەند خاڵێکدا بخەینەڕوو[١٤]:

دوای تەواوکردن و تاقیکردنەوەی بیری کۆردەمیر (١) نزیکەی (٥.٢٧) ملیۆن پێ سێجا لە ڕۆژێکدا گاز بەرهەم هێنراوە.

1 - بیری کۆردەمیر (٢) لە یەکەم تاقیکردنەوەی چینێکی تایبەتی هیایدروکاربۆندا بەرهەم هێنراوە گازێکی خەملێنکراو (٣.٧) ملیۆن پێ سێجا لە ڕۆژێکدا.

2 - کاتێک کە بەباشی کۆردەمیر (٢) تەواو بوو بۆ قوڵاییەکانی تر و ئەنجامەکان لە تشرینی دووەمی (٢٠١٢) دەرکەوتن، دەرکەوت کە بیرەکە دەتوانێت بەرهەمهێنانی جێگیری(٨.٨) ملیۆن پێ سێجا / ڕۆژی گازی سروشتی بەرهەم هێنراوە.

3 - هێشتا یەدەکی زیاد دەکات، وەک قەوارەیەکی سەربەخۆی ئەمریکا، پشکنییە لە یەدەگی کۆردەمیر و گەرمیان، بۆی دەرکەوتوە کە ڕێژەی یەدەک (٩٩٠) ملیار پێ سێجا گاز.

4 - بەرهەمی بیری یەکی کوردەمیر (27.5) ملیۆن مەتر سێجا و بەرهەمی بیری دووی کوردەمیر (7.3) ملیۆن مەتر سێجا گازە..

پێنجەم: کێڵگەی تۆپخانە:بلۆکی تۆپخانە ڕێژەیەك گاز كۆندێنسەیتی تێدایەو لەساڵی (٢٠١١) بیرێکی تێدا لێدراوە بۆ تاقیکردنەوەو برِی (٧,٤٥) ملیۆن پێ سێجار لەیەك ڕۆژدا گازی لێدەر هێنراوە، هەروەها (١٦٠٦) بەرمیل کۆندێنسەیتی لێوەرگیراوە. بەڵام تائیستا یەدەگەکەی بە دیاریکراوی نەسەلمێنراوە. ئەم کێڵگەیە دەکەوێتە باشووری ناحیەی قادرکەرەم و باکوری قەزای خورماتوو، ڕووبەری ئەم کێڵگەیە دەگاتە (670) کم^2، دوو بیری تێدا لێدراوە، ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (PCS) لەڕێکەوتی (2011 /8/19) لە (80%) پشکی دراوە بە کۆمپانیای ویسترن زاگرۆس (Western Zagros) ی کەنەدی و (20%)ی پشکی بۆ حکومەتی هەرێمی کوردستان، برِی یەدەگی گازی ئەم کێڵگەیە بە (١٦٦٥) ملیۆن پێ سێجا خەملێنراوە [١٥].

شەشەم: کێڵگەی بوڵخانە:

ئەم کێڵگەیە دەکەوێتە باشووری ناحیەی قادرکەرەم و باکوری قەزای خورماتوو، ڕووبەری ئەم کێڵگەیە دەگاتە (670) کم^2، دوو بیری تێدا لێدراوە، ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (PCS) لەڕێکەوتی (2011 /8/19) لە (80%) پشکی دراوە بە کۆمپانیای ویسترن زاگرۆس (Western Zagros) ی کەنەدی و (20%)ی پشکی بۆ حکومەتی هەرێمی کوردستان، برِی یەدەگی گازی ئەم کێڵگەیە بە (١٦٦٥) ملیۆن پێ سێجا خەملێنراوە [١٦].

حەوتەم: کێڵگەی گازی تازە

ئەم کێڵگەیە شوێنی جوگرافیەکەی دەکەوێتە بەشێك لەسنووری ناحیەی نەوجول و خۆرئاوای ناحیەی قادرکەرەمەوە، ڕووبەری ئەم کێڵگەیە نزیکەی (700) کم^2، لەدوو بیر پێك دێت، برێکی زۆری گازی سروشتی تێدایە [١٧]. ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (انتاج المشترك) (PCS) لەڕێکەوتی (27/ 7/ 2011) دراوە بەچەند کۆمپانیاییەك، بەجۆرێك لە (60%) پشکی بۆ کۆمپانیای ئۆیڵ سێرچ (Oil Search) ی ئوسترالی و (20%) پشکی بۆ کۆمپانیای تۆتاڵ (Total)ی فەرەنسی و (20%)ی بۆ حکومەتی هەرێمی کوردستان [١٨].

سێیەم: دابەش بوونی جوگرافی کێڵگە گازییەکانی پارێزگای هەولێر و دهۆك

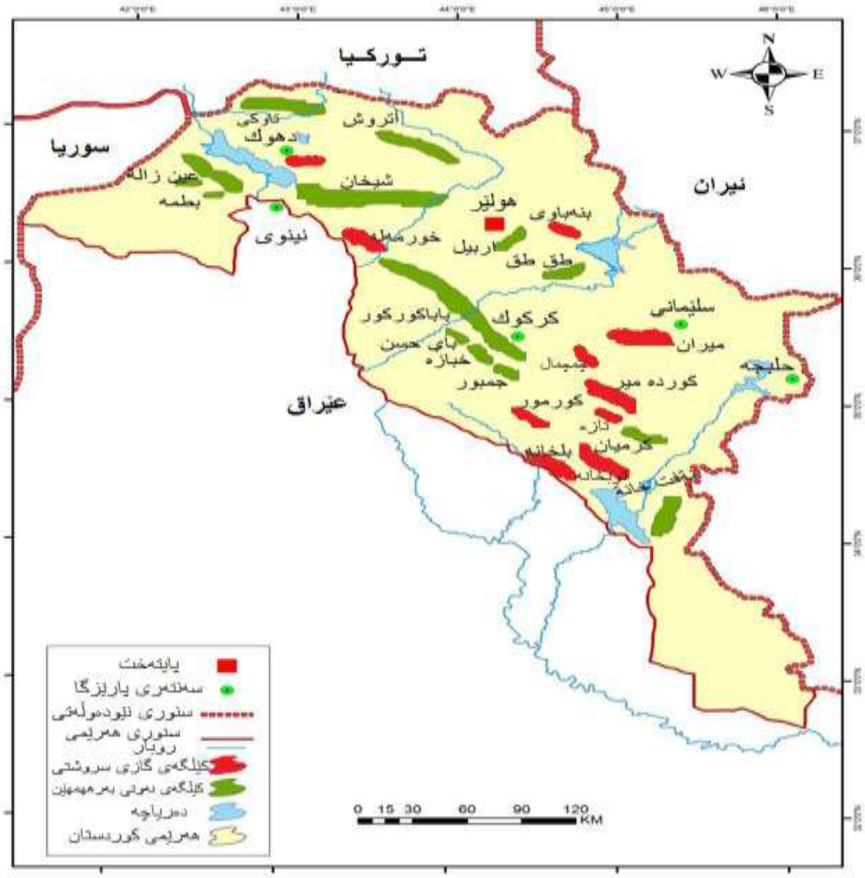
یەکەم: کێڵگەی بنەباوی: ئەم کێڵگەیە لەناوچەی دەربەندی گۆمەسپان دەست پێدەکات و درێژ دەبێتەوە تاوەکو ناحیەی هیران و گوندی نازەنین، ڕووبەرەکەی دەگاتە نزیکەی (240) کم^2، قوڵاییەکەی دەگاتە نزیکەی (4677) م، لەم ناوچەیەدا (3) بیری تێدا هەڵکەندراوە، ، پشکەکانی ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (PCS) لەبەرواری (2011/12/12) دراوە بەکۆمپانیای جینیل ئینێرجی (Genel Energy) ی تورکی ، برێکی باشی گازی سروشتی تێدایە و یەدەگی گازی ئەم کێڵگەیە بە (7.1) ترلیۆن پێ سێجا خەملێنراوە [١٩].

دووەم: کێڵگەی خورمەڵە: ئەم کێڵگەیە لەساڵی (٢٠٠٣) دۆزراوەتەوە لەلایەن کۆمپانیای (کار)، و دەکەوێتە باشوری شاری هەولێر بەدووری (٢٥) کم و باکوری شاری کەرکوك بە دووری (٨٠) کم [٢٠]. کێڵگەی گازی خورمەڵە درێژکراوەی کێڵگەی بابەگورگوڕە، درێژییەکەی دەگاتە نزیکەی (20) کم و پانییەکەی (8) کم [٢١]، لەم کێڵگەیەدا (18) بیر هەڵکەندراوە کەوا قوڵیان لەنێوان (١٠٠٤- ٢٤٠٠)م دایە، کۆمپانیای کار (CAR Group) کە کۆمپانیاییەکی نێوخۆی کوردستانە سەرپەرشتی دەکات [٢٢].

سێیەم: کێڵگەی گازی دهۆك: ئەم کێڵگەیە دەکەوێتە سنوری قەزای سەنتەری دهۆك بەتایبەتی باشوری شاری دهۆك و قەزای سیمێل دەگرێتەوە، ڕووبەری ئەم کێڵگەیە دەگاتە نزیکەی (١٦٢) کم^2، لەسیمێل دوو بیر لێدراوە، ئەم کێڵگەیە بەپێی گرێبەستێك لەجۆری بەرهەم هێنانی هاوبەش (انتاج المشترك) (PCS) لەڕێکەوتی (١٤/١٠/ ٢٠١٠) دراوە بەچەند کۆمپانیاییەك، بەجۆرێك لە (40%) پشکی بۆ کۆمپانیای جینێڵ ئینێرجی (Genel Energy) ی تورکی (40%) پشکی بۆ کۆمپانیای دی ئێن ئۆی (DNO)ی نەرویجی و (20%)ی بۆ حکومەتی هەرێمی کوردستان [٢٣] بڕوانە نەخشەی ژمارە (٢).ئەوەی تایبەت بێت بەدابەش بوونی جوگرافی کێڵگە گازیەکانی هەرێمی کوردستان لەسەر ئاستی پارێزگاکان، ئەوا کێڵگە گازیەکان دابەش بووەتن بەسەر سێ پارێزگادا بەجۆرێك (٧) کێڵگەیان دەکەونە سنووری پارێزگای سلێمانی کەپێك دێن لەکێڵگەکانی (چەمچەماڵ، میران، کۆرمۆر، کوردەمیر، تۆپخانە، بوڵخانە، گازی تازە)، و دوو کێڵگەیان دەکەوێتە سنووری پارێزگای هەولێر کەکێڵگەکانی (بنەباوی، خورمەڵە) لەخۆدەگرێت، هەروەها یەك کێڵگە دەکەوێتە سنوری پارێزگای دهۆك کەئەویش کێڵگەی گازی (دهۆك)، بەڵام هیچ کێڵگەیەك ناکەوێتە سنووری پارێزگای هەڵەبجەوە، بڕوانە خشتەی ژمارە (١).

نەخشەی ژمارە (٢)

دابەش بوونی جوگرافی کێڵگەکانی گازی سروشتی هەرێمی کوردستان



سەرچاوە: ئامادەکراو پشت بەست بە: (MNR, Ministry of Natural Recourse, 2019, p. 5

تێکرایی بلۆکەکانی گازی سروشتی هەرێم، روونی ئەکەینەوە لەسنوری پارێزگایی سلێمانی و گەرمیان لەگازی سروشتیدا دەوڵەمەندن و نزیکەی (٧٠ تا ٨٠ %) گازی هەرێمی کوردستان دەکەوێتە ئەم سنورەوە، تەنانەت هەرچەندە گاز لە کوردستان دەرهێنرابێت بۆ بەرهەمهێنانی کارەبا یان هەرشتێکی تر بەکارهێنرابێت ئەوە گازی ئەم سنورە بووە، کەواتە سەرجەم بەڵێن و رێکەوتنەکانی حکومەتی هەرێم نەك تەنها لە گازدا بەڵکو لەوزەی هەرێم لەسەر حسابی سنوری گەرمیان و سلێمانیە بەرێژەی قورسایی (٨٠%) ی رێککەوتنەکان، ئەوەش ڕوونە لای هەمووان هەرێمی کوردستان بەبێ پلان هەناردەی نەوتی کردووە ئامانجێکی ڕوونی نەتەوەی لەپشتەوە نەبووە ئەوەندەی بەرژەوەندی کەسی و حزبی ڕۆڵی تێدا گێڕاوە([٢٤]).

خشتەی ژمارە (١)

دابەش بوونی جوگرافی کێڵگە گازییەکانی هەرێمی کوردستان بەپێی پارێزگاکان

ز	پارێزگا	ژمارەی کێڵگەکان	ناوی کێڵگەکان
١	سلێمانی	٧	چەمچەماڵ، میران، کۆرمۆر، کوردەمیر، تۆپخانە، بوڵخانە، گازی تازە.
٢	هەولێر	٢	بنەباوی، خورمەڵە.
٣	دهۆك	١	گازی دهۆك.
٤	هەڵەبجە	-	-
	کۆی گشتی	10	

سەرچاوە: ئامادەکراو پشت بەست بەزانیاریەکانی پێشوو.

باشتر وایە بۆ گازی سروشتی و چۆنێتی بەبازاڕکردنی پلان هەبێت و کەسانی شارەزا و بەئەزموون ڕۆڵیان هەبێت و دواتریش ئامانجی سەرەکی پشتی ڕێکەوتنەکان دانیشتوانی هەرێم بن و لەرەزالەت رزگاریان ببێت نەك دیسانەوە دوایی زەمەنێك لەهەناردەکردنی وزەی هەرێم لە گاز و نەوت بێینەوە سەرهەمان رەوشی بێشوو دەستە وستان بین.

ئەوەی تایبەت بێت بەبڕی بەرهەم و یەدەگی پێشبینیکراوی گازی هەرێمی کوردستانی عێراق، سەرچاوەکان بەچەند شێوەیەکی جیاواز دیاریانکردووە، بەجۆرێك حکومەتی هەرێمی کوردستان و وەزارەتی سامانە سروشتییەکان بە(٥.٧) تریلیۆن مەتر سێجا گازی سروشتی هەرێمیان خەملاندووە، بەڵام (Robin Mills) کە لەلێکۆڵینەوەکەیدا بەپێی خشتەی ژمارە (٢) گازی سروشتی هەرێمی بەشێوەیەکی جیاوازتر دیاریکردووە هەروەك لەخشتەی خوارەوەدا بەدیار دەکەوێت.

خشتەی ژمارە (٢)

بڕی بەرهەم و یەدەگی گازی هەرێمی کوردستان

ز	کێڵگە	بڕی بەرهەم*	بڕی یەدەگی خەملێنراو
1	چەمچەماڵ	-	٣.٤
2	میران	-	٣.٥
3	کۆرمۆر	-	٤.٤
4	کوردەمیر	-	٢.٣
5	تۆپخانە	-	١.٧
6	بوڵخانە	-	-
7	گازی تازە	-	٠.٤
8	بنەباوی	-	٤.٩
9	خورمەڵە	-	٣.٦
10	گازی دهۆك	-	١.٤
	کۆی گشتی	-	٢٧.٢

سەرچاوە: ئامادەکراو پشت بەست بە Oxford Institute for Energy Studies, OIES ، Robin Mills, Under the Mountains: Kurdish Oil and Regional Politics PAPER: WPM 63, January 2016, p.18.

(*) بڕی بەرهەمی گازی سروشتی هەرێمی کوردستان تاوەکو ئێستا بەشێوەیەکی روون و ئاشکرا بەردەست نیە، ئەمەش بەهۆی ئەوەی ئەو بڕە گازەی هەرێمی کوردستان بەرهەمی دەهێنێت بەشێکی بۆ وێستگەکانی بەرهەم هێنانی کارەبا دەچێت لەوێستگەی سلێمانی و هەولێر، لەلایەکی تریشەوە حکومەتی هەرێمی کوردستان داتای تەواوی بڕی بەرهەم نادات بەدەستەوە.

گازی سروشتی رۆڵێکی گرنگی هەیە لەبواری جیۆپۆلەتیك و ئابوری هەرێمی کوردستان چ لەکاتی ئێستا و لەئایندەشدا دەتوانێت رۆڵێکی ستریتیجی گەورە بگێڕێت لەسەرجەم لایەن و کایە سیاسەکانی هەرێمی کوردستاندا. کێڵگە گازیەکانی هەرێمی کوردستان و دابەش بوونیان بەپێی ناوچە جیاوازەکان بایەخی جیۆپۆلەتیکی و گرنگی زۆری هەیە و دەبێتە خاڵی بەهێزی ستراتیجی هەرێمی کوردستان لەبواری سیاسی و ئەمنی و ئابووریەوە بۆ ناوەوە و دەرەوەی هەرێمی کوردستان لەئێستا و ئایندەدا.

دەرئەنجامەکان:

لەکۆتایی ئەم توێژینەوەیەدا دەگەینە چەند دەرئەنجامێك:-

1 - هەرێمی کوردستان شوێنێکی جوگرافی گرنگ و ستراتیجی هەیە لەرۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا، ئەمەش بەهۆی شوێنە جوگرافیەکەیەوەیە کە لەلایەکەوە دەکەوێتە نێوان چوار وڵاتی زلهێزی هەرێمی (عێراق، ئێران، تورکیا، سوریا)، لەلایەکی تریشەوە خاڵی بەیەك گەیەنەری هەر سێ کیشوەرە کۆنەکەیە، هەروەها لەڕووی ئابووریەوە بایەخێکی زۆرگرینگی هەیە بەهۆی بوونی بڕێکی زۆری سامانی هایدرۆکاربۆنی بەتایبەتی گازی سروشتی.

2 - هەرێمی کوردستان خاوەنی کێڵگەی زۆری نەوتیە، بەڵام ژمارەی کێڵگەکانی گازی سروشتی کەمە و نزیکەی (١٠) کێڵگەیە.

3 - دابەش بوونی جوگرافی کێڵگەکانی گازی سروشتی لەهەرێمی کوردستان بەشێوەیەکە کەوا زۆربەی دەکەوێتە سنوری پارێزگای سلێمانی کەژمارەیان (٧) کێڵگەیە و (٢) کێڵگەشیان دەکەوێتە پارێزگای هەولێر و (١) کێڵگەش دەکەوێتە پارێزگای دهۆك.

4 - کارکردن لەسەر بەهەم هێنان و بەبازارکردنی گازی سروشتی هەرێمی کوردستان لەدوای ساڵی (٢٠٠٧) دەستی پێکردووە.

5 - کۆی بڕی بەرهەم و یەدەگی خەملێنراوی گازی سروشتی هەرێمی کوردستان دەگاتە (٢٧.٢) ملیار مەتر سێجا.

ڕاسپاردەکان:

لێرەدا دەکرێت چەند ڕاسپاردەیەك بخەینە ڕوو بۆ زیاتر پێشخستنی کەرتی گازی سروشتی هەرێمی کوردستان ئەوانیش:-

1 - باشتر وایە بۆ گازی سروشتی و چۆنێتی بەبازاڕکردنی پلان هەبێت و کەسانی شارەزا و بەئەزموون ڕۆڵیان هەبێت و دواتریش ئامانجی سەرەکی پشتی ڕێکەوتنەکان دانیشتوانی هەرێم بن و لەرەزالەت ڕزگاریان ببێت نەك دیسانەوە دوایی زەمەنێك لەهەناردەکردنی وزەی هەرێم لە گاز و نەوت بێینەوە سەرهەمان ڕەوشی پێشوو دەستە وستان بین.

2 - ئەنجامدانی ڕووپێوێکی سەرتاسەری زانستی تەندروست کەتێیدا زانیاری وورد لەسەر تەواوی سێکتەرە ئابوریەکانی گازی سروشتی لەبواری پیشەسازی و بازرگانی و گواستنەوە لە خۆبگرێت، بۆ ئەوەی لەژێر ڕۆشنایی ئەم ڕووپێوەدا پلانێکی ستراتیژی ئابووریانەی هەمە لایەنە دابڕێژرێت.

3 - دامەزراندنی کۆمپانیای میللی ونیشتیمانی خۆماڵی، تایبەت بە پیشەسازی دۆزینەوە و دەرهێنان وبەرهەم هێنانی سامانی نەوت و گازی سروشتی، ئەمەش وادەکات کەتێچوونی بەرهەم هێنان کەم بکاتەوەو داهاتی ناوخۆ زیاد بکات و لەهەمان کاتیش هەلی کارکردن بۆ ژمارەیەکی زۆر لەدانیشتوانی هەرێمی کوردستان برەخسێنێت.

---

[١] - فتح الله، سفين جلال (٢٠١٢)، موقع إقليم كوردستان العراق دراسة في الجغرافية السياسية، مطبعة شهاب، أربيل.

[٢] - عبدالرضا، ليث سلام و أحمد، جعفر طالب (٢٠١٨)، الافاق الحالية والمستقبلية للغاز الطبيعي العراقي للمدة (٢٠٠٠-٢٠١٦).

[٣] - الخيكاني، نزار كاظم صباح و بويش، خالد قاسم(٢٠١٧)، امكانات استثمار الغاز الطبيعي في العراق- دراسة استشرافية لآفاق المستقبلية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية –العدد ٢٦.

[٤] MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government-

[٥] - تارق کاکەڕەش (٢٠٠٩)، بایەخی جیۆپۆلەتیکی نەوتی پاریزگای کەرکوك، مەکتەبی بیروهۆشیاری (ی. ن. ك)، دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم، سلێمانی.

[٦] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[٧] - (PSC): Production Sharing Contracts، گرێبەستی بەرهەم هێنانی هاوبەش.

[٨] - موقع روداو على انترنيت : (https://www.rudaw.net)

[٩] - تارق کاکەڕەش (٢٠٠٩)، بایەخی جیۆپۆلەتیکی نەوتی پاریزگای کەرکوك، مەکتەبی بیروهۆشیاری (ی. ن. ك)، دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم، سلێمانی.

[١٠] - فتح الله، سفين جلال (٢٠١٥)، نەوتی هەرێمی کوردستان (شیکردنەوەیەکی جوگرافی)، چاپی یەکەم، دەزگای چاپ و پەخشی نارین، هەولێر.

[١١] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[١٢] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[١٣] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقارير عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[١٤] - الأمير، فؤاد قاسم (٢٠١٣)، ملاحظات حول الجديد في عقود النفط والغاز الموقعة من قبل حكومة إقليم كردستان والسياسة النفطية للإقليم، الطبعة الأولى، دار الغد النشر، بغداد.

[١٥] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[١٦] Zagros, (2016). Western Zagros-

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[17]- MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government

[18]- Zagros, (2016). Western Zagros

شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق .

[19]- الجابري، ماجد صابر عطيوي (٢٠٢١)، الإمكانيات الجغرافية لصناعة الغاز الطبيعي في محافظة الأنبار، رسالة ماجستير، كلية التربية العلوم الإنسانية، جامعة الأنبار.

[20]- MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government

[21]- محمد، غالب (٢٠١٦)، گازی سروشتی هەرێمی کوردستان لەهاوکێشە نێودەوڵەتییەکان، توێژینەوەی ژووری سیاسی بزوتنەوەی گۆڕان بەشی ئابووری.

[22]- MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government

[23]- MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government

[24]- جەعفەر، بەهرۆز (٢٠١٨)، یەدەگی نەوت و غازی سروشتی هەرێمی کوردستان لەڕوانگەی بازاڕی ئابوری جیهانیەوە، پەیمانگای میدیتێریان بۆ توێژینەوەی هەرێمایەتی.

سەرچاوەکان:

١- دەستەی ئاماری هەرێمی کوردستان، نەخشەی هەرێمی کوردستان، 2020.

٢- جەعفەر، بەهرۆز (٢٠١٨)، یەدەگی نەوت و غازی سروشتی هەرێمی کوردستان لەڕوانگەی بازاڕی ئابوری جیهانیەوە، پەیمانگای میدیتێریان بۆ توێژینەوەی هەرێمایەتی.

٣- MNR. (2020). Ministry of Natural Recourse. Kurdistan Regional Government

٤- محمد، غالب (٢٠١٦)، گازی سروشتی هەرێمی کوردستان لەهاوکێشە نێودەوڵەتییەکان، توێژینەوەی ژووری سیاسی بزوتنەوەی گۆڕان بەشی ئابووری.

٥- الجابري، ماجد صابر عطيوي (٢٠٢١)، الإمكانيات الجغرافية لصناعة الغاز الطبيعي في محافظة الأنبار، رسالة ماجستير، كلية التربية العلوم الإنسانية، جامعة الأنبار.

٦- Zagros, (2016). Western Zagros

a. شركة النفطية الكندية سنويا تنشر تقاريا عن فعاليتها وأعمالها من الحقول النفطية في كوردستان العراق.

٧- الأمير، فؤاد قاسم (٢٠١٣)، ملاحظات حول الجديد في عقود النفط والغاز الموقعة من قبل حكومة إقليم كردستان والسياسة النفطية للإقليم، الطبعة الأولى، دار الغد النشر، بغداد.

٨- فتح الله، سفين جلال (٢٠١٥)، نەوتی هەرێمی کوردستان (شیکردنەوەیەکی جوگرافی)، چاپی یەکەم، دەزگای چاپ و پەخشی نارین، هەولێر.

٩- تارق کاکەڕەش (٢٠٠٩)، بایەخی جیۆپۆلەتیکی نەوتی پاریزگای کەرکوک، مەکتەبی بیروهۆشیاری (ی. ن. ك)، دەزگای چاپ و پەخشی سەردەم، سلێمانی.

١٠- موقع روداو على انترنيت : (https://www.rudaw.net)

١١- الخيكائي، نزار كاظم صباح و بويش، خالد قاسم(٢٠١٧)، امكانات استثمار الغاز الطبيعي في العراق- دراسة استشرافية لآفاق المستقبلية، مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية –العدد ٢٦.

١٢- عبدالرضا، ليث سلام و أحمد، جعفر طالب (٢٠١٨)، الافاق الحالية والمستقبلية للغاز الطبيعي العراقي للمدة (٢٠٠٠- ٢٠١٦).

١٣- فتح الله، سفين جلال (٢٠١٢)، موقع إقليم كوردستان العراق دراسة في الجغرافية السياسية، مطبعة شهاب، أربيل.

١٤- MNR, Ministry of Natural Recourse, 2019, p. 5)

١٥- Robin Mills, Under the Mountains: Kurdish Oil and Regional Politics، Oxford Institute for Energy Studies, OIES PAPER: WPM 63, January 2016.