https://www.doi.org/10.31918/twejer.2141.16

e-ISSN (2617-0752)   p-ISSN (2617-0744)

گرفتەکانی بەردەم خۆپارێزی لە کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە ڕوانگەی هاوڵاتییانی هەرێمی کوردستانی عیراق/ شاری سلێمانی وەک نموونە

نەبەرد جبار حسن

بەشی زانستە کۆمەڵایەتییەکان- کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەتی زانکۆی سلێمانی

nabard.hassan@univsul.edu.iq

پوختە

ستراتیجییەکانی خۆپارێزی بە گرنگترین ڕێکارەکان دادەنرێن، کە دەبێت جێبەجێبکرێن لە بەرانبەر کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، جێبەجێکردنی ڕێکارە خۆپارێزییەکانیش ڕووبەڕووی چەندان گرفتی ئابووری، تەکنەلۆجی و سیاسی بوونەتەوە بە شێوەیەک بەشێکی پەیوەندی بە کەمتەرخەمی و بەشداری و هەماهەنگی نەکردنی هاوڵاتییانەوە هەیە. ئامانج لەم توێژینەوەیە دەرخستنی گیروگرفتەکانی بەردەم هەنگاوەکانی خۆپارێزی بوو لە ڕوانگەی هاوڵاتییانی شاری سلێمانییەوە. بۆ ئەم مەبەستەش ڕێبازی وەسفی و شیکاری بەکارهاتووە. هەروەها بە سوودوەرگرتن لە پرۆگرامی (SPSS) چەندین تاقیکردنەوەی ئاماری بەکارهاتووە وەک ڕێژەی سەدی (Percentage)، هاوکۆڵکەی پەیوەندیی پێرسن بە هەردوو ڕێگاکەیەوە (پارشەڵ و بیڤارییەیت) (Person Correlation Coefficient- Partial and Bivariate)، (T-test Two Sample Equal Variance). نموونەی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە (٦٧٥) هاوڵاتی لە هەموو پێکهاتەکان (تەمەن، ڕەگەز، ئاستی خوێندن و پیشە)ی جیاواز و بە شێوەیەکی هەڕەمەکی هەڵبژێردراون، لەو ژمارەیەش (١٠) هاوڵاتی چاوپێکەوتنیان لەگەڵ کراوە. لە ئەنجامدا توێژینەوەکە ئەوەی دەرخست کە بەشداربووان ڕووبەڕووی هەندێک بەربەست و گرفت بوونەتەوە لەوانەش: کەمی و لاوازیی ئاستی زانیاری لەبارەی ستراتیجییەکانی خۆپارێزییەوە، نەبوون یان کەمیی هەستی خۆبەبەرپرسیار زانین لە بەجێگەیاندنی ڕێکارە خۆپارێزییەکان، لاوازی و کەمیی نواندنی ڕەفتاری خۆپارێزی. زیاد لەوەش توێژینەوەکە گرنگترین ئەو گرفت و بەربەستانەی دیاریکردووە کە ویست و توانای هاوڵاتییان سنووردار دەکات لە جێبەجێکردنی هەنگاوە خۆپارێزییەکان، ئەوانیش بریتین لە کرێی تێچوون، کەمی و لاوازیی ڕێنمایی و یاساکانی تایبەت

بەستراتیجییەکانی و خۆپاریزی لە لایەن حکومەتە خۆجێیی و ناوەندییەکان، باوەڕنەبوون بە دیاردەی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان. لە کۆتاییشدا، توێژەر پێشنیازی ئەنجامدانی توێژینەوەی زانستی زیاتر دەکات لەسەر بوارەکانی خۆپارێزی و کێشەکانی بەردەمی بۆ زیاتر پارێزراوبوونی هەرێم و دانیشتووانەکەی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

وشە کلیلییکان: خۆپارێزی، گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، کێشەکانی خۆپارێزی و ڕای گشتی.

گرفتەکانی بەردەم خۆپارێزی لە کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە ڕوانگەی هاوڵاتییانی هەرێمی کوردستانی عیراق/ شاری سلێمانی وەک نموونە

پێشەکی

گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان یەکێکە لە دیاردە هەنوکەییەکان کە بەرۆکی تەواوی مرۆڤایەتی گرتووە و بووەتە جێگای مەترسی لەسەر ژیانی مرۆڤایەتی و چالاکییەکانی (Rohli and Vega, 2008). بەم هۆیەشەوە زۆرێک لە دەوڵەت و ڕێکخراوە جیهانییەکان لە ناویشیاندا نەتەوە یەکگرتووەکان هەوڵی زۆریانداوە بۆ چارەسەری دیاردەکە و لەو پێناوەشدا لە ساڵی ١٩٩٢دا دوو ڕێگای سەرەکی دیاریکرد (خۆپارێزی و هێورکردنەوە) بۆ ڕووبەڕووبوونەوەی کاریگەرییە زیانبەخشەکانی دیاردەکە (Folland, 1992). پاش بەدەمەوەهاتنی دەسەڵاتە ناوچەیی و هەرێمی و نێودەوڵەتییەکان لە بیست ساڵی ڕابردوودا بۆ ئەم ڕاسپاردانە و کارکردنی زانایانی بواری گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان ئەوەیان بۆ دەرکەوت ستراتیجیی هێورکردنەوە ناتوانێت کاریگەرییەکانی دیاردەکە لە پلانی ماوەکورت و مامناوەندیدا چارەسەر بکات بەهۆی:

- بەردەوام دەرپەڕینی گازە گەرمکەرەکان بۆ ناو بەرگەهەوا بەهۆی نەبوونی پلان و وابەستەنەبوونی وڵاتانی جیهان بە تایبەت وڵاتە پیشەسازییەکان و درێژیی تەمەنی ئەو گازانە لە بەرگەهەوادا کە هەندێکیان توانایان هەیە بۆ زیاتر لە سەد ساڵ چالاکانە بمێننەوە.
- کەموکورتی لە سیستەمی تەکنەلۆجیا بۆ هێورکردنەوەی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

ئەم هۆکارانەش بەڵگەی ئەوەن لە ماوەی ئایندەدا کاریگەرییە زیانبەخشەکانی ئەم دیاردەیە زیاتر دەبن بۆ سەر مرۆڤ و چالاکییەکانی، لەبەرئەوە زانایان وەک پێویسییەکی هەنوکەیی پێشنیازدەکەن کە بەجێگەیاندنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی لە بەرانبەر هەر هەنگاوێکی هێورکردنەوەدا چەند بەرانبەر بکرێت. لە دوای ئەو هەڵوێستانە پرۆسەکانی خۆپارێزی گەشە و بایەخێکی گەورەی بەخۆیەوە بینی لە ئاستی ناوچەیی و هەرێمی و جیهانیدا (Munier, 2005). بەگوێرەی توێژینەوە ئەنجامدراوەکانی بواری ستراتیجییە خۆپارێزییەکان (UNDP, 2018; Muccione and Huggel, 2016) ئەگەرچی لە زۆربەی کۆمەڵگاکاندا ستراتیجییە خۆپارێزییەکان هەوڵی باشی بۆ دراوە کەچی ڕووبەڕووی چەندان گرفت بووەتەوە، ئەوەش لەبەرئەوەی توانا و لێهاتوویی هەریەکە لە وڵاتان و ئاستی ڕۆشنبیریی دانیشتووان و کاریگەریی دیاردەکە لەسەریان لە ناوچە و هەرێمێکەوە بۆ یەکێکی دیکە جیاوازە. بێجگە لەوەش بەشێکی ئەو گرفتانە ئاسان نین و تێگەیشتن و هەستپێکردنیان پێویستی بە کات و توانای زۆرە، نموونەش وەک ئەو کێشانەی پێویستییان بە وەرگرتنی ڕای گشتی هەیە. لێرەوە دەردەکەوێت ئەنجامدانی توێژینەوەی تایبەت بەخۆپارێزی لە کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان گرنگیی تایبەتی هەیە بەتایبەتی لەو هەرێمانەی مەترسیی دیاردەکەیان لەسەرە، وەک ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست (کە هەرێمی کوردستان بەشێکە لە جوگرافیای ئەو ناوچەیە)، لەبەرئەوەی بەگوێرەی ڕاپۆرتەکانی ڕێکخراوی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان (IPCC Report, 2001, 2007, 2013,2018) کاریگەریی دیاردەکە لەسەر ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست لە ساڵانی داهاتوودا دەگاتە ئاستێکی مەترسیدار و لەبەر ئەو گرنگییە و بەئومێدی دەرخستنی بەربەستەکانی پرۆسە خۆپارێزییەکان لە

ناوچەکەدا و بۆ وشیارکردنەوەی هاوڵاتییان و ئاگادارکردنەوەی لایەنە پەیوەندیدارەکان ئەم توێژینەوەیە ئەنجامدراوە.

کێشەی توێژینەوەکە: خۆی دەبینێتەوە لە:

- ✓ ئەو هۆکارانە کامانەن ڕێگرن لەبەردەم هاوڵاتییاندا بۆ بەشداریکردن لە پرۆسەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە هەرێمی کوردستان/ شاری سلێمانیدا؟
- ✓ کێ بەرپرسیارە لەو هۆکارانەی توانای هاوڵاتییان سنووردار دەکەن لە نواندنی ڕەفتاری خۆپارێزی لە بەرانبەر کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەوییەکاندا؟

گرنگیی توێژینەوەکە لەوەدا دەردەکەوێت؛ یەکەمین توێژینەوەی زانستییە لە هەرێمی کوردستاندا کە باس لە ڕێکار و ستراتیجییەکانی خۆپارێزی دەکات لە ڕووبەڕووبوونەوەی کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، لە لایەکی دیکەوە توێژینەوەکە نمایشی ڕای هاوڵاتییانی شارێکی وەکو سلێمانی دەکات کە پایتەختی ڕۆشنبیریی هەرێمی کوردستانە، بۆیە زۆر گرنگە بزانرێت تاچەند ئاستی خوێندەواری و ڕۆشنبیری و هەبوونی ئەو هەموو دامەزراوە فێرکاری و کلتووری و ڕێکخراوانەی لە شارەکەدا هەن وشیاریی تایبەتیان بەخشیوە بە دانیشتووانەکەی لەبارەی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و کاریگەرییەکانی و هەنگاوەکانی خۆپارێزی لێیان.

گریمانەی توێژینەوەکە لەم خاڵانەی خوارەوە سەرچاوەی گرتووە:

- جێبەجێنەبوونی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەوایییەکان بەشێکی گرنگی پەیوەندی بە هاوڵاتییانەوە هەیە وەک گرفتەکانی کەمیی ئاستی زانیاری و وشیاری و لاوازیی باری ئابووری دانیشتووان کە بەهۆیەوە ویست و توانای هاوڵاتییان سنووردار دەبێت بۆ بەشداریکردن لە بەجێگەیاندنی ستراتیجیە خۆپارێزییەکاندا.

- بەگوێرەی توێژینەوەکان (نم: Taylor, Dessai and de Bruin, 2014) لە وڵاتە پێشکەوتووەکاندا بۆ نموونە وڵاتی بەریتانیا، هاوڵاتییان بەشێکن لە گرفتی سەرنەکەوتن و جێبەجێنەبوونی هەنگاوە خۆپارێزییەکان و گریمانە دەکرێت لە وڵاتانی دواکەوتوو و تازە پێگەیشتوودا ئەو گرفتانەی توانای هاوڵاتییان سنووردار دەکەن زیاتر و زۆرتر بن.

- ئەو وڵاتانەی کێشەی ماوەدرێژیان هەیە (لە بوارەکانی وەک ئابووری، سیاسی، کۆمەڵایەتی، زانستی، تەکنۆلۆجی و ... هتد) ئەگەری سەرکەوتنی هەنگاوە خۆپارێزییەکان لاوازترە تیایاندا. لێرەوە گریمانەی ئەوە دەکرێت گرفتەکانی بەردەم ستراتیجییە خۆپارێزییەکان لە هەرێمی کوردستان و شارەکانیدا لە ئاستێکی بەرزدا بێت لەبەرئەوەی هەرێمەکە لە چوارچێوەی عێراقدا ساڵانێکی زۆرە لە کێشە و ئاریشەی زۆر و جۆراوجۆردایە.

ئامانج لە توێژینەوەکە بریتییە لە زانین و دەرخستنی ئاستی زانیاریی هاوڵاتییان لەبارەی دیاردەکە و ستراتیجییە خۆپارێزییەکان لە کاریگەرییەکانی، دەرخستنی ڕادەی خۆبەبەرپرسیار زانینی هاوڵاتییان بۆ بەدەمەوەچوون و جێبەجێکردنی ستراتیجییە خۆپارێزییەکان، هەروەها

دیاریکردنی ئەو لایەنانەی توانای هاوڵاتییان سنووردار دەکەن لە بەشداریکردن و بەجێگەیاندنی ڕێکارە خۆپارێزییەکاندا.

چوارچێوەی توێژینەوەکە بریتییە لە دیاریکردنی گرفتەکانی بەردەم ستراتیجییەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە هەرێمی کوردستان- عێراق/ هاوڵاتییانی شاری سلێمانی وەک نموونەی توێژینەوەکە، بۆ ساڵی ٢٠٢٠ز.

١. ئەدەبیاتی توێژینەوە

١.١. پێناسەی چەمک و زاراوەکان

گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان

فۆڵاند و هاوڕێکانی (Folland, 1992) بەوە پێناسەی دەکەن بریتییە لە گۆڕانی بارودۆخی ئاووهەوا کە دەکرێت دیاریبکرێت (بە نموونە لە تاقیکردنەوە ئامارییەکان) لە گۆڕانی ناوەند و تایبەتمەندیی ڕەگەزەکانی ئاووهەوا، و بەردەوامبوونی بۆ ماوەیەکی دوور و درێژ لە چەند دەیەیەک یان زیاتر، جا بەهۆی گۆڕانە ژینگەیی و سروشتییەکانەوە بێت یاخود بەهۆی چالاکییەکانی مرۆڤ.

پێناسەی ڕێکاری: بریتییە لەو گۆڕانکارییە ماوەدرێژانەی لە ڕەگەزەکانی ئاووهەوادا ڕوودەدەن بە شێوەیەک ڕەگەزەکان لە حاڵەتی ئاسایی لادەدەن و هەندێجار دەبن بە ڕووداوی نەخوازراو بۆ دانیشتووان و ژینگەی سروشتی، و لە نیشانەکانی گۆڕانکاریی ئاووهەوا وەک گۆڕانی (شەپۆڵ و پلەی گەرمی، دابارین، شەپۆڵەکانی هاتوو لە خۆرەوە و تیشکدانەوەی گەرمی). سەرچاوەی سەرەکیی ئەم گۆڕانکارییانە بریتییە لە

ناهاوسەنگیی پێکهاتە و گازەکانی بەرگەهەوا بە تایبەت گازە گەرمکەرەکان (گازەکانی خانووی شووشەیی).

ستراتیجییەکانی خۆپارێزی

بەگوێرەی پێناسەی ڕۆهلی و ڤیگا (Rohli and Vega, 2008) بریتییە لە سەرجەم ئەو ڕێکار و هەنگاوانەی دەگیرێنەبەر بۆ نەهێشتن یاخود کەمکردنەوەی مەترسییە زانراو و پێشبینیکراوەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، هەروەها ستراتیجییەکانی خۆپارێزی مانای بەردەوامیدان بە ژیان و خۆگونجاندنیش دەگەیەنێت لەگەڵ مەترسییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکاندا.

پێناسەی ڕێکاری: بریتیین لەو ڕێکارانەی دەگیرێنەبەر بۆ مەبەستەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان چ بەشێوەی خۆلادان بێت لە کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییەکان یاخود لاوازکرن و کەمکرنەوە و سنووردارکردنی کاریگەرییەکان بێت.

کێشە و بەربەستەکانی خۆپارێزی

لە پێناسەی جولیەین و هاوڕێکانیدا (Juliane et. al., 2011) هاتووە ئەو بەربەستانە دەگرێتەوە کە دەبنە هۆی خاوکردنەوە یان وەستاندن یان دواخستنی بەجێگەیاندنی هەنگاوەکانی خۆپارێزی لە مەترسییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، بەربەستەکانیش خۆیان لە کەمی و لاوازی (ئاستی زانیاری، توانا و لێهاتوویی، ئابووری و سەرمایە، ناوەندی بڕیاردەرکردن، نەبوونی هەماهەنگی، نادڵنیایی لە مەترسییەکان و سەرپەرشتیاری) دەبیننەوە لە ئاستی گشتی و تایبەتیدا.

پێناسەی ڕێکاری: سەرجەم ئەو گرفتانە دەگرێتەوە ویست و توانای لایەنە پەیوەندیدارەکان سنووردار دەکەن لە بەدەمەوەچوونی پرۆسەکانی خۆپارێزیدا وەک کەموکوڕی و بەربەستە تەکۆلۆجی، ئابووری، سیاسی، دامەزراوەیی، کۆمەڵایەتی و زانستییەکان.

ڕای گشتی (Public Perceptions)

بە تێڕوانینی مۆرگان (Morgan, 1997) دیاردەیەکی کۆمەڵایەتییە و وەک جیاوازی لە نێوان ڕاستییەکی تەواو و بنیادنراو لەسەر فاکتەرەکان دەبینرێت کە تیایدا لە وەرگرتنی ڕای کۆمەڵگەوە یەکلاییدەکرێتەوە یان هەڵسەنگاندنی بۆ دەکرێت. لە لایەکی دیکەوە لە فەرهەنگی کامبریج (٢٠١٣)دا پێناسەکراوە بەو ڕاو بیروبۆچوونانەی زۆرجار وەردەگیرێن لە لایەن ژمارەیەکی زۆری خەڵکەوە لەسەر بنەمای ئەوەی چۆن شتەکان دەبینن یان تێڕوانیانیان هەیە لەسەریان.

ڕێکاری: بریتییە لە ڕێبازێکی کۆمەڵایەتیانە لە توانا و هەوڵدان بۆ بینین یان گوێگرتن یان وەرگرتنی ڕاو بیروبۆچوونی تاکەکانی کۆمەڵگە پێکەوە لە شێوەی گرووپی گەورە و بچووک لەبارەی ڕاستییەک یان دیاردەیەکەوە، و بەزۆری لە لێکۆلینەوە مرۆییەکاندا بەکاردێت.

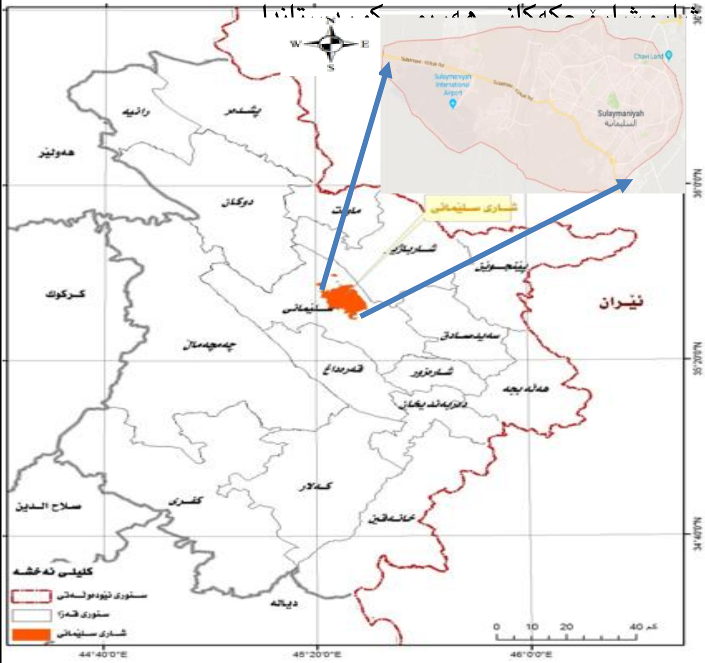
٢. هەنگاوەکانی توێژینەوە

١.٢. ناساندنی ناوچەی لێکۆڵینەوە

شاری سلێمانی کەوتۆتە خۆرهەڵاتی هەرێمی کوردستان و باکووری خۆرهەڵاتی عێراق، لە نێوان بازنەکانی پانی"٠١ ´٣٢ °٣٥ وە، "٤٠ ´٣٥ °٣٥ باکوور و "٣٧ ´٢٢ °٤٥ و "٣٣ ´٢٨ °٤٥ ی ڕۆژهەڵاتدایە (فتح الله، ٢٠٠٠: ص٤٣)، ڕووبەرەکەشی نزیکەی ١٧٣٣کم^2 و کەوتووەتە ناوەندی

پارێزگاکەوە (وەک لە نەخشەی (١) دیارە) و لە ناوچەیەکی شاخاویدا هەڵکەوتووە کە ئاڵۆزترین ڕووکارە تۆبۆگرافیاکانی تیادا دەبینرێت وەک شاخ و چیا و بان هەتا دۆڵ و دەشت و شێوی بەرین بە شێوەیەک کەوتووەتە دامێنی چیای ئەزمەڕەوە، بەرانان لە باشووری ڕۆژئاوا، گۆیژە لە باکوور و باکووری ڕۆژهەلات، پیرەمەگرون لە باکووری ڕۆژئاوا و دەشتی شارەزووریش لە باشووری ڕۆژهەڵاتیەوە (ڕەشید، ٢٠٠٧؛ حسین، ٢٠٠١؛ علی، ٢٠٠٦؛ بابان، ٢٠١٢). بەگوێرەی بەڕێوەبەرایەتیی گشتیی ئاماری هەرێم (٢٠٢٠) ژمارەی دانیشتووانی ناوەندی سلێمانی بە نزیکەی (٩٥٢٩٤٦) کەس خەملێنراوە و تێکڕای گەشەی دانیشتووانی ساڵانەی بە (٣٪) دانراوە (وێستگە نیوز، ٢٠٢٠).

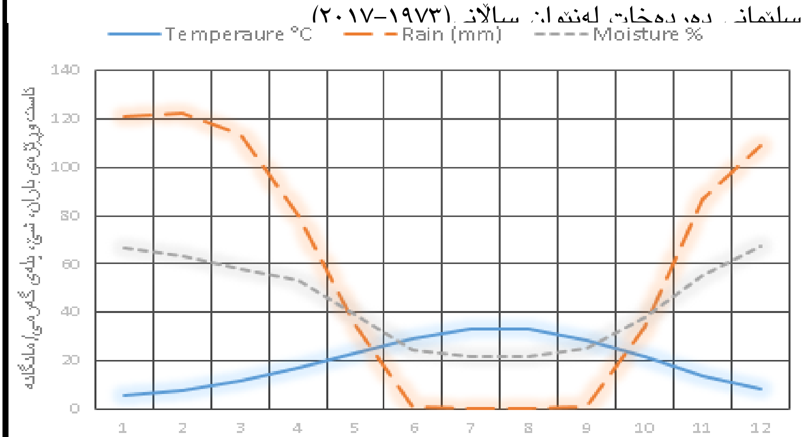
نەخشەی (١) هەڵکەوتەی شاری سلێمانی لەناو سنوری ئیداری



(کاری توێژەر بە پشت بەستن بەداتاکانی بەڕێوەبەرایەتی ئاماری

لەڕووی ئاووهەواوە ناوچەکە ئاووهەوای کیشوەرییە و بە هاوینی گەرم و وشک و زستانی سارد و باراناوی ناسراوە، بەم پێیەش لە زستاندا نزمترین پلەی گەرمی تیایدا دادەبەزێ بۆ چەند پلەیەک ژێر (سفر°)ی سیلیزی و لە هاوینیشدا بەرزترین پلەی گەرمی دەگاتە نزیکەی (٤٧°)ی سیلیزی و هەندێ جاریش لەوە بەرزتر دەبێتەوە. بەگوێرەی پۆلێنی کۆپن بۆ هەرێمەکانی ئاووهەوا، سلێمانی سەربە ئاووهەوای دەریای ناوەڕاستە کە زستانی مامناوەندی- سارد و هاوینیشی وشک و گەرمە و وەرزی بەهار و پایز تاڕادەیەک مامناوەندییە. لەبەرئەوەی ڕێژەی شێی هەوا بەپێی وەرزەکانی ساڵ دەگۆڕێت.

شێوەی (١) تێکڕای مانگانەی (پلەی گەرمی، ڕادەی شێ و بارانبارین)ی شاری سلێمانی دەردەخات لەنێوان ساڵانی (١٩٧٣-٢٠١٧)



سەرچاوە: کاری توێژەر بە پشت بەستن بە داتای تۆمارکراوی بڵاونەکراوەی وەزارەتی گواستنەوە و گەیاندنی حکومەتی هەرێمی کوردستان/ فەرمانگەی کەشناسی سلێمانی لەنێوان ١٩٧٣-٢٠١٧ز

وەک لە شێوەی (١) دا دیارە بارانبارین لە ناوچەی لێکۆڵینەوەدا وەرزییە و تەنها لە وەرزی زستاندا زۆرترین باران بەچڕی تیادا دەبارێت (کە دەگاتە نزیکەی ٩٠٠-١٠٠٠ ملم) لەگەڵ کەمێک داباریینی ناو بەناو (پچڕ پچڕ) لە وەرزی بەهار و پایزدا، سەرەڕای ئەمەش تێکڕای بارانبارین لە ساڵێکەوە بۆ ساڵێکی دیکە دەگۆڕیت (کۆمەڵێک مامۆستای زانکۆ، ١٩٩٨؛

ئەمین، ٢٠١٤). ئەم تایبەتمەندییانە پەیوەندییان بە تۆپۆگرافیاکەیەوە هەیە و وایکردوە بە دریژایی ساڵ تەوژم و تۆپەڵە هەوایی جۆراوجۆر هەڵبکەنە سەری و ئاووهەوای تایبەت بخولقێنن و ناوچەکەش بە ڕەشەبای بەهێز بناسرێت (ساڵحی رەشە، ٢٠١١).

٢.٢. گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و کاریگەرییەکانی لە ناوچەی لێکۆڵینەوەدا

لە چوارچێوەی کەش و هەوای ناوچەیی و جیهانیدا، ئاووهەوای شارەکە ڕووی لە گۆڕانکاری کردووە و داتا تۆمارکراوە ناوخۆیی و نێودەوڵەتییەکان ئەم ڕاستیەیان سەلماندووە. کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان خۆی دەبینێتەوە لە (زیادبوونی پلەی گەرمی، کەمبوونی باران و وشکە ساڵی، بارانبارینی بەخوڕ و دروستبوونی لافاو، ڕەشەبا، هەورە بروسکە و خۆڵبارین) کە کاریگەرییەکانیان دەیە دوای دەیە زیاتر دەبێت. بۆ ئەم مەبەستەش لە توێژینەوەکەی کوبەیسی و هاوڕێکانیدا (Al-Kubaisi et. al. , 2012) کە شاری هەولێریان بە نموونە وەرگرتووە گەشتوونەتە ئەو ئەنجامەی دیاردەی خۆڵبارین لە هەرێمی کوردستاندا ڕووی لە زیادبوون کردووە و کاریگەرییەکانیشی زۆرتربووە. زیاد لەوەش، لە توێژینەوەکانی (Bou-Zeid and El-Fadel, 2002; Saeed and Abas, 2014; Trondalen, 2009; UNDP, 2011; Wasimi et. al. , 2018) دا ئاماژە بەوە کراوە؛ هەرێمی کوردستان لە چوارچێوەی ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا کەوتووەتە ژێر کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و بەو هۆیەوە کاریگەرییەکان ڕەنگدانەوەی مەترسیداریان لەسەری بەجێهێشتووە لەوانە بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما و گۆڕانی تایبەتمەندییە وەرزییەکان و بەرزبوونەوەی ئاستی وشکەساڵی و بوونبەهەڵم کە زیانی بە هەموو کایەکانی ژیانی خەڵکی هەرێمەکە و چالاکییەکانیان بەتایبەتی کەرتی

کشتوکاڵ و تەندروستی و پیشەسازی گەیاندووە، هەروەها ئاماژەکانیش بەرەو ئەوە هەنگاو دەنێن دەیە لە دوای دەیە ئەو کاریگەرییە مەترسیدارانە زۆرتر ببن.

٣.٢. خۆپارێزی لە گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان (Climate Change Adaptation)

خۆپارێزی بەو مانایە دێت کە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان بخەملێنرێن و ڕێگا و ڕێکاری شیاو و گونجاو بخرێنەگەڕ لەپێناوی نەهێشتن یان کەمکردنەوە یان خۆلادان لێیان، و کردارەکانی خۆپارێزیش بریتین لە بەکارهێنان و سوودوەرگرتن لە بەفیرۆنەچوونی ئاو و پاراستنی کوالێتییەکەی، دروستکردنی خانوو کە گونجاو بێت لەگەڵ گۆڕانکارییەکانی ئاووهەوا یان لەگەڵ وەرزە جیاوازەکان و ڕووداوە ئاووهەواییەکانی وەک لافاو یان بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما، دروستکردن یان گواستنەوەی نشینگەکان لە دووری ئەو سەرچاوە ئاوییانەی ئاستەکانیان بەرزبووەتەوە... هتد. جێبەجێبوونی پرۆسەکانی خۆپارێزی پێویستی بە چوار هەنگاوی سەرەکی هەیە وەک ئەنجامدانی لێکۆڵینەوەی زانستی بۆ زانینی ئاستی کاریگەری و مەترسییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، دانانی پلانێکی ورد بۆ خۆپارێزی، جێبەجێکردنی پلان و پێوەرەکانی خۆپارێزی، هەڵسەنگاندنی پرۆسەی بەجێگەیاندنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی. هەروەها سەرکەوتنی ستراتیجییە خۆپارێزییەکان پێویستییان بە گرتنەبەری چەندین ڕێوشوێن هەیە لە ئاستەکانی ناوخۆیی، هەرێمی و نێودەوڵەتی، لەوانە: بەرزکردنەوەی هۆشیاریی تاک، چالاککردنی کایەی سیاسی بۆ بەشداریکردن، بڵاوکردنەوەی ڕێنمایی و زانیاری، هەڵسەنگاندنی بەردەوامی پرۆسەکانی خۆپارێزی (UNDP, 2018). هەرچۆنێک بێت

ستراتیجییەکانی خۆپارێزی بەگوێرەی فۆلاند و هاوڕێکانی (Folland, et. al., 1992) چەند تایبەتمەندێتییەکیان هەیە لەوانە:

- ستراتیجییەکانی خۆپارێزی و تێچووەکانی لە ناوچە و هەرێم و وڵاتێکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەگۆڕێت، لەبەرئەوەی هەر ناوچە و هەرێم و وڵاتێک بە ئاست و جۆر و ڕێژەیەکی جیاواز کەوتووەتەبەر کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

- هەتاوەکو زووتر هەنگاوە خۆپارێزییەکان جێبەجێبکرێن تێچووەکان کەمتر و ژیانی دانیشتووان پارێزراوتر دەبێت، هەروەها هەتاوەکو ئەنجامە بەدەستهاتووەکان وردتر و دروستتر بن بە هەمان ئەندازە تێچوون و چارەسەرییەکانی ئاسانتر و خێراتر دەبن.

- سەرکەوتن و خێرا بەدیهێنانی ئامانجە خۆپارێزییەکان پێویستی بە هەماهەنگیی لایەنە حکومی و تایبەتەکان و هاوڵاتییان هەیە لە ئاستی ناوچەیی و هەرێمی و جیهانیدا و بە لایەن و ناوچەیەک ناکرێ.

- هەر سێکتەرێک بە شێوەی جیاواز پێویستی بە ستراتیجیەتی خۆپارێزی هەیە و لەسەری جێبەجێدەکرێ.

- هیچ بەشێک لە ستراتیجییەکان بەتەنها ناتوانێت وەک بەدیل و چارەسەری ڕاستەقینە دەستنیشانبکرێت، بەڵکو لەگەڵ بەشەکانی دیکەدا هاوپەیوەند و تەواوکارن.

٤.٢. کێشەکانی بەردەم خۆپارێزی لە گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان

ئەو هۆکارانە دەگرێتەوە کە توانا و ویستی هاولاتییان و حکومەت و کەرتی تایبەت و ڕێخراوەکان سنووردار دەکات لە بەجێهێنانی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی. لە توێژینەوەکانی ڕابردوودا (Taylor, Dessai and de Bruin, 2014) دیارە ولاتانی پێشکەوتوو بەو توانا و هێز و پێشکەوتنەی هەیانە لەڕووی سەرمایە و پیشەسازی و ئاستی زانیاری و زانست و تەکنەلۆجیا ڕووبەڕووی زۆر گرفت بوونەتەوە لە بەجێگەیاندنی پرۆسەکاندا، ئەمانەش دەبنە بەڵگەی ئەوەی ولاتانی جیهانی سێیەم کە تیایدا بەشێوەیەکی مەترسیدارتر کەوتوونەتە بەر کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان دەبێت لە بارودۆخێکی ئاڵۆزتردا بن و بەربەستەکانیان زۆرتر بێت. لەمبارەیەوە هەندێک لە توێژینەوەکان (UNDP, 2011, 2018; Wasimi et, al., 2018) گرفتەکانی ناوچەکە دەردەخەن لە چوارچێوەی ڕۆژهەلاتی ناوەڕاستدا بەوەی بەربەستەکان ڕوویان لە هەڵکشان و ئاڵۆزبوونی زیاتر کردووە، ئەویش لەبەر دوو هۆکار؛ یەکەمیان لەبەرئەوەی کاریگەرییە زیانبەخشەکان و لێکەوتە ژینگەییەکان سالانە ئاڵۆزتر و خراپتر دەبن؛ دووەمیش بارودۆخی دانیشتووان و کەرتی حکومی و تایبەتی لە ناوچەکەدا بەرەو داڕوخانی زیاتر چووە بەهۆی ئەو ناسەقامگیری و مایەپووچبوونەی لە هەشتاکانی سەدەی ڕابردووەوە دووچاری ناوچەکە بووە تا ئەمڕۆ. لە تێڕوانین بۆ سەرچاوەکانی (Taylor, Dessai and de Bruin, 2014; Measham et al., 2011; Moser and Ekstrom, 2010) دەتوانرێت گرنگترین بەربەستەکانی بەردەم ستراتیجییە خۆپارێزییەکان پۆلێنبکرێت بۆ چەند ئاستێک لەوانە:

- **گرفتە ئەزموونکراوەکان لای تاک و هاولاتییان:** وەک خۆبەبەرپرسیار نەزانین، کەمی زانیاریی پێوست، شڵەژانە دەروونییەکان، بەشدارنەبوونی بەشێکی گەورەی کۆمەڵگا وەک

منداڵان و بەتەمەنەکان کە ئەمانە پەیوەستن بە چۆنیەتیی بەشداریکردن لە پرۆسەکەدا.

- **گرفتە ئەزموونکراوەکان لای دامەزراوە و ڕێکخراوەکان:** وەک لاوازی و سنووردارییی دەسەڵات و باری داراییان، سەربەخۆنەبوون لە بڕیاردان و بڕیار دەرکردن، سنووردارییی سەرچاوە مرۆییەکان، نەبوونی پردی پەیوەندیی توندوتۆڵ لە نێوان ڕێخراوەکان خۆیان و هەروەها لە نێوان ڕێکخراوەکان و حکومەت و دانیشتووان، کەمیی کادری پسپۆڕ و تەکنیکی و ڕاوێژکاری.

- **گرفتە ئەزموونکراوەکان لای حکومەت و دامودەزگا ئیدارییەکان:** وەک لاوازیی یاسا و ڕێنماییەکان و پشتگیرییەکانی تایبەت بە هەنگاوە خۆپارێزییەکان، نەبوون یا لاوازیی پلانی ڕێکارە خۆپارێزییەکان، خۆدزینەوە لە جێبەجێکردنی ڕێوشوێنەکانی خۆپارێزی بە بیانووی جۆراوجۆری وەک نەبوونی بودجە و بە مەترسیدار دانەنانی دیاردەکە و کاریگەرییەکانی بەتایبەتی لە وڵاتانی دواکەوتوودا، لاوازیی ڕابەرایەتیکردن لە ئەنجامی کەمیی پسپۆڕی بواری گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

- **گرفتە گشتی و هاوبەشەکان:** ئەم ئاستەنگانە هاوبەشن لە نێوان سێ ئاستەکەی سەرەوەدا وەک:

✓ **گرفتە زانستییەکان:** بریتین لە سنووردارییی ئەنجامی زانستی لەبارەی ئاست و ئەندازەی کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و ڕێکارەکانی خۆپارێزی، کەمیی تێگەشتن لە کاریگەرییە پێشبینیکراوەکان و سیناریۆکان بۆ ماوە مامناوەند و

درێژخایەنەکان، نارِوونی و ئاڵۆزیی ڕێکارەکان بەتایبەتی هەر ناوچە و هەرێمێک بە شێوەیەک کەوتووەتە بەر کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و شێوازێکی جیاواز لە ستراتیجی خۆی پێویستە، ئاڵۆزبوونی کێشەکە لە ناوەندەکانی بڕیار و ڕاگەیاندندا کە کاریگەریی نەرێنی دروستکردووە لای دانیشتووان بۆ بەشداریکردن لە هەنگاوە خۆپارێزییەکاندا.

- ✓ **گرفتە تەکنەلۆجیەکان:** وەک سنووردارییی توانای ئامێر و ئامرازەکان و پرۆگرامەکانیان، کەمیی شارەزا و پسپۆڕی تەکنۆلۆجیای تایبەت بە دیاردەکە و خۆپاراستن لە کاریگەرییەکانی.

٣- ڕێبازە بەکارهاتووەکانی توێژینەوەکە

١.٣. کۆمەڵگای توێژینەوەکە

پێکدێت لە سەرجەم دانیشتووانی ناوەندی شاری سلێمانی لە هەردوو ڕەگەزی نێر و مێ کە ژمارەیان بەگوێرەی ئاماری فەرمی ساڵی ٢٠٢٠ بە (٩٥٢٩٤٦) کەس خەمڵێنراوە.

٢.٣. نموونەی توێژینەوەکە

بە سوودوەرگرتن لە هاوکێشەی ئۆنلاینی (Raosoft, 2020) بۆ هەڵبژاردنی نموونە لە کۆمەڵگای گەورەدا (کەتیایدا Margin error = 3.8%, Confidence Level = 95%, Response Distribution = 50%)، توێژەر نموونەی گونجاوی توێژینەوەکەی (کە ٦٧٥ هاوڵاتی بوون) بە شێوەیەکی هەڕەمەکی (عشوائی) هەڵبژارد لە سەرجەم پێکهاتەکانی دانیشتووانی شارەکە وەک (تەمەن، ڕەگەز، ئاستی بژێوی، ئاستی خوێندەواری و بڕوانامە) (سەیری خشتەی (١) بکە).

خشتەی(١) ڕونکردنەوەی نمونەی توێژینەوەکە لەڕووی ڕەگەز، تەمەن، ئاستی بڕوانامە و ئاستی بژێوی.

گۆڕاوەکانی (تەمەن و ڕەگەز)	ڕێژەی سەدی (%)	گۆڕاوەکانی (ئاستی بژێوی و خوێندەواری)	ڕێژەی سەدی(%)
ڕەگەز		ئاستی خوێندەواری و بڕوانامە	
نێر	53.1	نەخوێندەوار	15.1
مێ	46	بنەڕەتی	21
ڕەگەزی دیکە	0	ئامادەی	7
پێم باشە دیاری نەکەم	0.9	سەرو ئامادەی (دبلۆم، بەکالۆریۆس)	45
کۆی گشتی	**100**	بڕوانامەی باڵا (دبلۆمی باڵا، ماستەر، دکتۆراو سەروتر)	11.9
		کۆی گشتی	**100**
گرووپی تەمەن		**ئاستی بژێوی**	
18- 25	18.9	زۆر خراپ	12.3
26- 35	28.5	خراپ	30.3
36- 49	24.1	مامناوەند	42.8
50- 64	18	باش	11
65 +	7	زۆر باش	3.5
حەزناکەم دیاری بکەم	3.5	**کۆی گشتی**	**100**
کۆی گشتی	**100**		

لەم ژمارەیەش نزیکەی (٦٦٥ کەس ڕاپرسییان بەسەردا دابەشکراوە و (١٠) هاوڵاتیش چاوپێکەوتنیان لەگەڵ کراوە. بەشداریکردن مەرجداربوو بەوەی دەبوایە هاوڵاتییەکە لانیکەم بۆ ماوەی یەک ساڵ بەبەردەوامی لە شارەکەدا نیشتەجێ بووبێت بۆئەوەی بەشداربوو شارەزای بارودۆخ و ڕەگەزەکانی کەش و ئاووهەوای ناوچەکە بێت.

٢-٣ ڕێبازی توێژینەوەکە

هەموو توێژینەوەیەک پێویستی بە بەکارهێنانی ڕێبازێک یان زیاتر هەیە، لەگەڵ ئەوەشدا ئاشکرایە هەموو ڕێبازەکان چونیەک نین و هەندێکیان بەهێزترن لە هەندێکی دیکە (Punch, 2005). لەم توێژینەوەیەدا ڕێبازی تێکەڵاو لە وەسفی و شیکاری بەکارهاتووە بۆ دوو جۆر زانیاریی چەندێتی (Quantitative) و چۆنیەتی (Qualitative). ئەمەش لەبەرئەوەی پرسیاری ئامانجە گشتی و تایبەتییەکانی توێژینەوەکە بە تەنها پێویستی بە کۆکردنەوە و وەسفکردنێکی ڕێژەیی نییە بەڵکو زۆر گرنگە هۆکار و پاڵنەرەکانی پشت زانیارییە ژمارەییە چەندێتییەکان ڕوونبکرێنەوە.

٣.٣. ئامرازە بەکارهاتووەکان

یەکەم: ڕاپرسیی نیمچەکراوە بەکارهاتووە بۆ کۆکردنەوەی زانیارییە چەندێتییەکان کە ئامرازێکی گشتی و بەسوودە بۆ توێژینەوە لە بوارە مرۆڤایەتییەکاندا (De-Vaus, 2002). ڕاپرسییەکە لە دوو بەش پێکهاتووە؛ یەکەم بریتی بوو لە چەند پرسیارێکی گشتیی پەیوەندیدار بەتەمەن، ڕەگەز، ئاستی بژێوی و ئاستی خوێندەواری و بڕوانامەی بەشداربووان. دووەم، پێکهاتبوو لە تەوەرە سەرەکییەکان کە (١٣) پرسیاری پەیوەندیدار بوو بە گۆڕاوەکانی ڕەفتاری خۆپارێزی، ئاستی زانیاری، شارەزایی ڕابردوو، بەربەستەکانی بەردەم خۆپارێزی و هەستی بەرپرسیارێتی. تەوەرەکان لەسەر پێوەری پێنج ئاست ئامادەکراون و ئاستەکانیش بریتیبوون لە (بەدڵنیاییەوە نەخێر، تاڕادەیەک نەخێر، دڵنیا نیم، تاڕادەیەک بەڵێ و بەدڵنیاییەوە بەڵێ)، و لە کاتی بەتاڵکردنەوەی وەڵامەکانی ڕاپرسییەکەدا وەڵامەکان گۆڕدراون بۆ ژمارە بە پلەبەندی تیایدا لە نزمترین ئاستدا ژمارە (١) دراوە بە پێوەری "بەدڵنیاییەوە

نەخێر"، ژمارە (٥) لە بەرزترین ئاستدا دراوە بە "بەدڵنیاییەوە بەڵێ" (سەیری خشتەی (٢) بکە).

خشتەی (٢) پێوەری ڕاپرسی ڕوندەکاتەوە لەگەڵ پلەبەندی ژمارە پێدراوەکانی بۆ هەر پێوەرێک

پێوەر	بەدڵنیاییەوە نەخێر	تاڕادەیەک نەخێر	دڵنیا نیم	تاڕادەیەک بەڵێ	بەدڵنیاییەوە بەڵێ
نمرەی پێوەر	١	٢	٣	٤	٥

بەکورتی توێژەر بەچەند قۆناغێک ڕاپرسیی توێژینەوەکەی ئامادەکردووە و جێبەجێیکردووە وەک:

- لە سەرەتاوە توێژەر چەند پرسیارێکی نیمچەکراوەی بەسەر شارەزایان و هاوڵاتییاندا دابەشکردوون بۆ سوودوەرگرتن لە ڕایەکان و بەهێزکردنی تەوەرەکانی ڕاپرسییەکە.
- دوای ئامادەکردنی ڕاپرسییەکە، ڕاویژ بە پسپۆڕان کراوە (کە ژمارەیان ٨ کەس بوو لە پسپۆڕانی جوگرافیا، پەروەردە، دەروونزانی و پێوانە و هەڵسەنگاندن) بۆ دەستنیشانکردنی لایەنە بەهێز و لاوازەکانی تەوەرەکان. پاش وەرگرتنەوەی ڕا و سەرنجەکان، هەندێک لە بڕگەکان لەڕووی زمانی و خاڵبەندییەوە ڕاستکرانەتەوە و کۆی گشتی بڕگەکانیش بە ڕێژەی (٨٤٪) پەسەندکران کە نیشانەی پەسەندیی ڕاستیی ڕواڵەتی ڕاپرسییەکەیە، لەبەرئەوەی ئەگەر ئەنجامی کۆدەنگیی هەڵسەنگێنەران بگاتە (٧٥٪) و سەروتر بە پەسەند ئەژمار دەکرێت (الزوبعی، ١٩٨١: ٤٤).
- لەبەر زۆریی نموونەی تویژەینەوەکە، ڕاپرسییەکە بە دوو ڕێگا گەیەنراوەتە هاوڵاتییان؛ یەکەمیان بەشێوەی ڕاستەوخۆ و بە دەست لە لایەن توێژەرەوە. دووەم، بەشێوەی

ئەلیکترۆنی (Survey Monkey-Online) بۆئەوەی لە ماوەیەکی کەمدا بتوانرێت داتاکان کۆبکرێنەوە.

دووەم: چاوپێکەوتنی کراوە بەکارهێنرا لەگەڵ (١٠) هاوڵاتی بۆ نموونەی توێژینەوەکە بۆ کۆکردنەوەی زانیارییە چۆنیەتییەکانی پەیوەست بە ئامانجەکانی توێژینەوەکە و گۆڕاوەکان، پرسیارەکانیش لەسەر تەوەرەکانی ڕاپرسییەکە بنیات نرابوو بۆئەوەی وەڵامەکان تەواوکەری زانیارییە چەندێتییەکان بن.

٤.٣. ڕاستگۆیی توێژینەوەکە (Validity)

بە مەبەستی بەدیهێنانی ڕاستگۆیی زانیاری و ئەنجامەکان، چەندین پێوەر بەکارهاتوون وەک بەشدارپێنەکردنی تەمەنی خوار (١٨)ساڵی، هەروەها بەشداربووان دەبووایە لانیکەم لە یەک ساڵ زیاتر نیشتەجێی شارەکە بوونایە بۆئەوەی شارەزاییان لە تایبەتمەندیە ئاووهەواییەکانی شارەکەیاندا هەبێت و وەڵامەکانیان ڕاسگۆیانەتر بن. لە لایەکی دیکەوە لە بەتاڵکردنەوەی وەڵامی ڕاپرسییەکاندا (بەتایبەتی لەو فۆڕمانەی ڕاستەوخۆ و بە دەست لە لایەن توێژەرەوە کۆکراونەتەوە)، هەر فۆڕمێک تەواوی بڕگەکانی وەڵامنەدرابوویەوە ئەژمار نەکراوە کە ژمارەیان (٤) فۆڕم بوو واتە کۆی ئەو فۆڕمانەی وەڵامدراونەتەوە و داتاکانیان وەرگیراوە (بە دەست و بە ئۆنلاین) (٦٦١ فۆڕم) بوو لە کۆی (٦٦٥ فۆڕم). تەوەرەکانی ڕاپرسی تاقیکردنەوەی سەرەتایی بۆ کراوە بە خستنەبەردەمی شارەزایان و پسپۆڕانەوە کە تیایدا هەندێک لە بڕگەکان ڕاستکردنەوەی بۆ کرا لەڕووی زمانی و خاڵبەندییەوە.

٥.٣. جێگیریی توێژینەوە (Reliability)

لە دوای ڕاستکردنەوەی تەوەرەکان و ئامادەکردنی فۆرمی ڕاپرسیی کۆتایی، تاقیکردنەوەی (Test- retest) بۆ ئاستی جێگیریی بڕگەکان ئەنجامدرا و تیایدا لە دوو کاتی جیاوازدا ڕاپرسییەکە بەسەر (٢٥) کەس لە نموونەی توێژینەوەکەدا جێبەجێکرا کە ماوەی (١٤ ڕۆژ) لە نێوان هەردوو تاقیکردنەوەکەدا بوو. پاشان تاقیکردنەوەی ئەلفا کرۆنباک (Cronbach’s Alpha) جێگیریی تەوەرەکان لە نێوان تاقیکردنەوەی یەکەم و دووەم ئەنجامدرا و کۆی ئەنجامی جێگیریی تەوەرەکان کردیە (٠.٨١٦)، ئەوەش پەیوەندیی بەهێز و جێگیریی ئاستبەرزیی تەوەرەکان دەردەخات بەوپێیەی ئەگەر ئەنجامی هاوکۆلکەی پەیوەندی لە نێوان دوو گۆڕاو یان زیاتر گەشتە سەروو (٠.٧٥) ئەوا پەیوەندییەکە بە زۆر بەهێز ئەژمار دەکرێت (البیاتی و زکریا، ١٩٧٧: ١٩٤).

٦.٣. ئامرازە ئامارییەکان

لە شیکردنەوەی زانیارییەکاندا سوود لە پرۆگرامی (SPSS) وەرگیراوە بۆ شیکاری زانیارییە چەندێتییەکان و پرۆگرامی (NVIVO) یش بۆ شیکاریی زانیارییە چۆنیەتییەکان. هاوکات چەندین تاقیکردنەوەی گونجاو لەگەڵ ئامانجەکانی توێژینەوەکەدا بەکارهێنراون وەک ڕێژەی سەدی، هاوکۆلکەی پەیوەندیی پێرسۆن بە هەردوو شێوازی بیڤاریەیت و پارشەڵ (Pearson Correlation Coefficient- Partial and Bivariate) بە شێوەیەک بیڤاریەیت بەکارهات بۆ زانینی باری ئاسای پەیوەندیی نێوان گۆڕاوەکانی "ڕەفتاری خۆپارێزی و بڕوانامە، بەرپرسیارێتیی خودی و ئاستی زانیاری"، و پارشەڵیش بەکارهات بۆ هەڵسەنگاندنی پەیوەندیی نێوان ڕەفتاری خۆپارێزی بەجیا لەگەڵ هەریەکە لە گۆڕاوەکانی دیکەدا تاوەکو بزانرێت پەیوەندیی نێوان گۆڕاوی ڕەفتاری

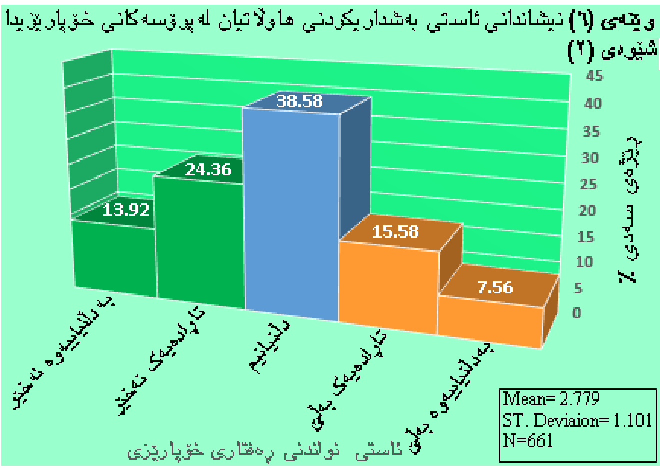
خۆپارێزی لەگەڵ گۆڕاوی دووەمدا ڕاستەقینەیە یاخود لەژێر کاریگەریی گۆڕاوی سێیەمدایە، بۆ ئەوەش لە تاقیکردنەوەکاندا هەر جارە و گۆڕاوێک ناچالاک دەکراو ئەوانی دیکە چالاک دەکران (سەیری خشتەی (٣) بکە). هاوکۆلکەی پەیوەندیی پێرسۆن پێوەرەکەی لە نێوان (+١ بۆ -١) دایە، (+١) لەوپەڕی پەیوەندیی بەهێزیی ئەرێنی، (-١) لەوپەڕی پەیوەندیی بەهێزیی نەرێنی، و نرخی (سفر) واتە هیچ پەیوەندییەک نییە. هەروەها ئەلفا کرۆنباک (Cronbach's Alpha) بەکارهات بۆ دۆزینەوەی جێگیریی تەوەرەکانی ڕاپرسییەکە کە پێوەرەکەی لە نێوان (سفر و ١) دایە و پەیوەندییەکان لە ڕێژەی (٥٠٪-٧٥٪) بە پەسەند ئەژمار دەکرێت و لەسەروو ڕێژەی (٧٥٪) بە زۆر بەهێز دادەنرێت (البیاتی و زکریا، ١٩٧٧: ١٩٤).

٤. شیکردنەوە و گفتگۆی زانیارییەکان بەگوێرەی ئامانجەکانی توێژینەوەکە

١.٤. ئاستی ئەنجامدانی ڕەفتاری خۆپارێزی لای هاوڵاتییان

شێوەی (٢) ڕێژەی بەشداریکردنی بەشداربووان ڕووندەکاتەوە لە جێبەجێکردنی هەنگاوەکانی خۆپارێزیدا. بەگوێرەی زانیارییە شیکراوەکان ڕێژەی (٢٣.١٤٪)ی هاوڵاتییان تاڕادەیەک یان دڵنیایی تەواویان هەیە لە بەجێگەیاندنی هەنگاوەکانی خۆپارێزیدا. بە پێچەوانەوە، ڕێژەی (٣٨.٢٨٪)ی بەشداربووان تاڕادەیەک یان زۆر دڵنیان لە بەدەمەوە نەچوونیان بۆ پرۆسەکانی خۆپارێزی، لەم نێوەندەشدا ڕێژەی زۆرینە (٣٨.٥٨٪)ی بەشداربووان دڵنیا نین لە نواندنی خۆپارێزی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان. بە کۆی ئەنجام ئاشکرایە زۆرینەی ڕەهای بەشداربووان (٧٦.٨٦٪) بەگومانن لە نواندنی ڕەفتاری خۆپارێزی یان دڵنیایی تەواو دەدەن لە جێبەجێنەکردنی ستراتیجییەکانی

خۆپارێزی، بەمانایەکی دیکە کەمترین ڕێژەی بەشداربووان (٢٣.١٤٪) دڵنیایی تەواو دەدەن لە بەدەمەوەچوونی پرۆسەکە. لەلایەکی دیکەوە توێژەر لە چاوپێکەوتنەکاندا هەمان ئەنجامی بۆ ڕوونبووەوە بەوەی زۆرینەیان پێیان وابوو بەشدارنەبوون یان لە ئاستێکی زۆر لاوازدا بەشدارن لەهەنگاوەکانی خۆپارێزیدا. بۆنموونە لە کۆی (١٠) چاوپێکەوتن حەوتیان ڕاشکاوانە ڕایانگەیاندووە بەشدارنەبوون لە جێبەجێکردنی ستراتیجییەکاندا، لە بەرانبەریشدا سیانیان پێیان وایە لە ژیانی ڕۆژانەیاندا ڕەفتاری خۆپارێزییان بە ئەنجام گەیاندووە و بەردەوامیشن لەسەری ئەگەرچی بەهۆی کۆمەڵێک گرفتەوە بەشداریکردنەکانیان لە ئاستی پێویستدا نەبووە وەک (لاوازیی باری ئابووری و سەرمایە، کەمیی شارەزاییان لە شێوازەکانی خۆپارێزی، هاوکاری نەکردنیان لەلایەن ئیدارەی ناوچەکەیان و حکومەتەوە).

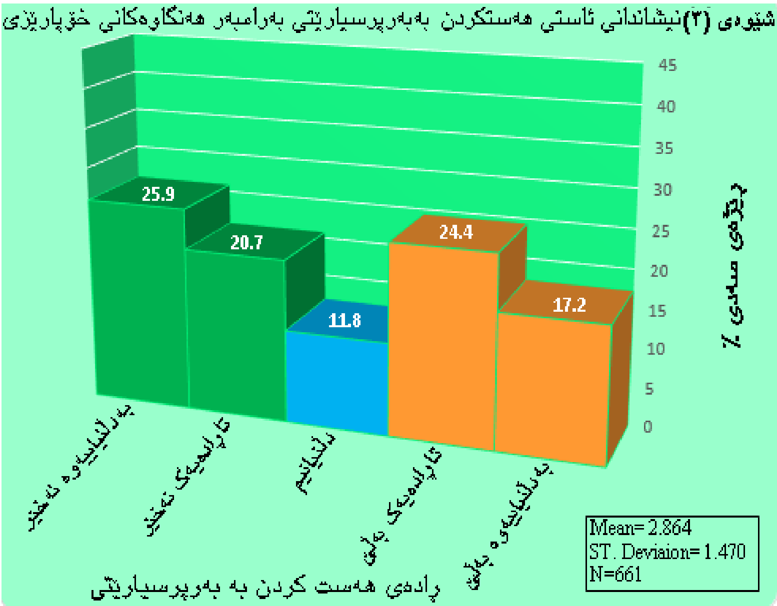


وێنەی (٦) نیشاندانی ئاستی بەشداریکردنی هاوڵاتیان لەپرۆسەکانی خۆپارێزیدا شێوەی (٢)

به تێڕاوانین له سەرچاوەکانی ڕابردوودا پێدەچێت لاوازیی ئاستی بەدەمەوەچوونی هاوڵاتییان پەیوەندی بە کۆمەڵێک هۆکارەوە هەبێت کە لە ناوچە و وڵاتێکەوە بۆ یەکێکی دیکە دەگۆڕێت لەوانەش (کەمیی ئاستی زانیاریی شارەزایی و ڕۆشنبیری، نەزانین و خۆبەبەرپرسیار نەزانین بەرانبەر بە ڕووبەڕووبوونەوەی کاریگەرییەکانی دیاردەکە، لاوازیی باری ئابووری، لاوازیی پەیوەندیی نێوان حکومەت و کەرتی تایبەت و هاوڵاتییان، کەمیی شارەزایی هاوڵاتییان لە بەکارهێنانی تەکنۆلۆجیا، کەمیی باوەڕبوون بە پرسەکە وەک کێشەیەکی ڕاستەقینە، کلتوور و دابوونەریتە کۆمەڵایەتییەکان)، هەروەها توێژەر ئەوەشی بەدی کرد کێشەی کەمی و لاوازیی بەشداریکردن لە هەنگاوە خۆپارێزییەکان نەک هەر لە وڵاتە دواکەوتووەکاندا بەڵکو لە ئاستی وڵاتانی تازە پێشکەوتوو و پێگەیشتووەکانیشدا بەدی دەکرێت. لەم بارەیەوە لە توێژینەوەکەی موکیون و هاوڕێکانیدا (Muccione et al., 2016) ئەم ئەنجامانە پشتڕاست کراونەتەوە کە ئاستی زانیاری دەتوانێت پاڵنەرێکی بەهێز بێ

لە ڕووبەڕووبوونەوەی کاریگەرییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، هەروەها لە توێژینەوەی هاوبەشی تایلۆر و دیسایی و بووین (Taylor, Dessai and de Bruin, 2014) لەبارەی ڕای هاوڵاتییان لەبارەی مەترسییە ئاووهەواییەکان و خۆپارێزی لێیان لە بەریتانیا گەشتووەتە ئەو ئەنجامەی کەمیی ئاستی زانیاری لە وڵاتێکی پێشکەوتووی وەک بەریتانیادا یەکێکە لە کێشە سەرەکییەکانی هاوڵاتییان لە چۆنیەتیی ڕووبەڕووبوونەوەی گۆڕانکارییە ژینگەیی و ئاووهەواییەکان بە شێوەیەک وایکردووە تاک نەزانێت ئاستی بەرپرسیارێتی خۆی لەکوێدایە و چۆن

ڕووبەڕووی ئەو کێشە جیهانییە ببێتەوە. لێرەوە دەتوانرێت بوترێت کەمیی بەدەمەوەچوونی جێبەجێکردنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی یەکێکە لە گرفتە گەورەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانی ئاووهەوا لە ناوچەکە بە تایبەتی و هەرێمەکە بە گشتی.



٤-٢ هەستی بەرپرسیارێتی بەرانبەر جێبەجێکردنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی:

شێوەی (٣) ڕای هاوڵاتییان دەردەخات لەبارەی هەستی خۆ بەبەرپرسیار زانینیان بەرانبەر جێبەجێکردنی ڕێکارەکانی خۆپارێزی. بەگوێرەی زانیارییە شیکراوەکان ڕێژەی (٤١.٦٪)ی بەشداربووان

بەدڵنیاییەوە یاخود تاڕادەیەک پێیان وایە بەرپرسیارن بەرانبەر جێبەجێکردنی ڕێکارەکانی خۆپارێزی. بە پێچەوانەوە، (٤٦.٦٪)ی هاوڵاتییان ڕایان وایە هیچ بەرپرسیاریەتێکی ڕێکارەکانی خۆپارێزیی ناکەوێتە ئەستۆیان، لە نێوانیاندا ڕێژەی (١١.٨٪)ی هاوڵاتییان دڵنیا نین لەوەی بەرپرسیارێتییان دەکەوێتە سەرشان یاخود نا. لە تێڕوانینی گشتیی زانیارییەکاندا دەردەکەوێت زۆرینەی بەشداربووان (٥٨.٤٪) بەگومانن یا خۆیان بەبەرپرسیار نازانن کە ئەوەش دەکرێت یەکێک بێت لە بەربەستەکانی بەردەم بەجێگەیاندنی سراتیجییە خۆپارێزییەکان. لە لایەکی دیکەوە لە چاوپێکەوتنەکاندا توێژەر هەمان ئەنجامی بەدەست گەشتووەتەوە بەوەی ئەوانەی چاوپێکەوتنیان لەگەڵ کراوە (٣، ٧، ٨، ٩) بڕوایان وابوو بەرپرسیارێتی لە ئەستۆی حکومەت و بازرگانەکاندایە کە توانا و دەسەڵاتی مادی و کارگێڕییان هەیە و وەک باوک و بەرپرسیاری هاوڵاتییان ناویان بردوون، هەروەها پێیانوایە بازرگانەکانیش تاڕادەیەکی زۆر خاوەنی بودجە و سەرمایەی زۆرن و بەشێکی تێکدانی ژینگە و پیسکردنی دەگەڕێتەوە بۆ پرۆژە بازرگانی و پیشەسازییەکانی ئەوان. بە تێڕوانینێکی کەمێک جیاوازتر، چاوپێکەوتن لەگەڵکراوی (٢، ١٠) ئەوەیان ڕوونکردەوە هەریەکە لە هاوڵاتییان و کەرتی تایبەتی و حکومەت بەرپرسیارن بەڵام تاک کەمترین بەرپرسیارێتی دەکەوێتە سەرشان بەرانبەر ئەم دیاردە گشتگیر و مەترسیدارە لە بەرئەوەی لە لایەک توانای مادی و لێهاتووییان زۆر سنووردارە بە بەراورد بە حکومەت یان بازرگان و ڕێکخراوە تایبەتەکانی ئەم بوارە، لە لایەکی دیکەوە لەم چەند ساڵەی دوایدا بەهۆی قەیرانە یەک لە دوای یەکەکانی ناوخۆ و دەرەوەی هەرێمی کوردستانەوە کاریگەریی نەرێنیی گەورەی بەجێهێشت لەسەر ژیانی تاک لەڕووی ئابووری و کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیری و هەستی بەرپرسیاریەتی بۆ بەدەمەوەچوونی کێشە و گرفتە گشتییەکان.

بە گشتی دەکرێت لێکدانەوەی ئەوەی بۆ بکرێت هۆکاری ئەوەی زۆرینەی بەشداربووان ڕایان نەرێنییە لەسەر خۆبەبەرپرسیار زانینیان ئەوە بێت ئاستی وشیاری و زانیارییان کەم بێت لەبارەی مەترسییەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و کاریگەرییە زیانبەخشەکانیان یان دەکرێت بەهۆی ئەوەوە بێت هاوڵاتییان لە کرێی تێچوو و ئەو هێز و وزەیە سڵبکەنەوە کە پێویستە بۆ بەجێگەیاندنی پرۆسەکانی خۆپارێزی، لەبەرئەوەی چەندان توێژینەوەی جیهانی و ناوچەیی هەیە ئەم ئەنجامە دەسەلمێنن لەوانە (Bichard and Kazmierczak, 2012; Moser and Ekstrom, 2010) کە لە توێژینەوەکانیاندا گەشتوون بەو ئەنجامەی، زۆرینەی بەشداربووانی توێژینەوەکانیان ڕایان وابوو حکومەت بەرپرسیارە نەک هاوڵاتییان، و هۆکارەکەشیان بۆ ئەوە گێڕابووەوە کە بەجێگەیاندنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی بودجە و لێهاتوویییەکی زۆری دەوێ، ئەگەر حکومەت و دەزگا باڵاکان نەبێ هاوڵاتییان بەتەنها هیچ شتێکی ئەوتۆیان پێناکرێت. هەروەها هەندێ سەرچاوەی دیکەی وەک (Bou-Zeid & El-Fadel, 2001) سەرنجیان خستووەتە سەر گرفتەکانی بەردەم ڕووبەڕووبوونەوەی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاستدا و بۆ ئەو مەبەستەش وا باسی وڵاتی عێراق دەکەن کە هەنگاوەکانی خۆپارێزی تیایدا پێویستی بە کۆمەڵێک هەنگاوی ڕێکخراوەیی هەیە، وەک یەکخستنی دامەزراوە و دروستکردنی پردی پەیوەندی لە نێوان حکومەت و کەرتی تایبەت و هاوڵاتییاندا، هەروەها پێیانوایە پێویستی بە کۆنترۆڵکردنی بازاڕ و زیادکردنی هۆشیاریی تاک و کۆمەڵ هەیە لەبارەی هەنگاوەکانی خۆپارێزی بۆئەوەی هەموو دامەزراوە و پێکهاتەکان پێکەوە بەشداری لە هەنگاوەکانی خۆپارێزیدا بکەن، بە گشتی ئەم ڕێکارانە پێویستییان بە پاڵپشتیی سەرمایەی زۆر هەیە و بەمەش ئەگەر حکومەت و سەرمایەدارەکان نەبن ئەمە بۆ هاوڵاتییان ئەستەم دەبێت. لە کۆتایشدا دەکرێت بوترێت بەرەنگاربوونەوەی ئەم

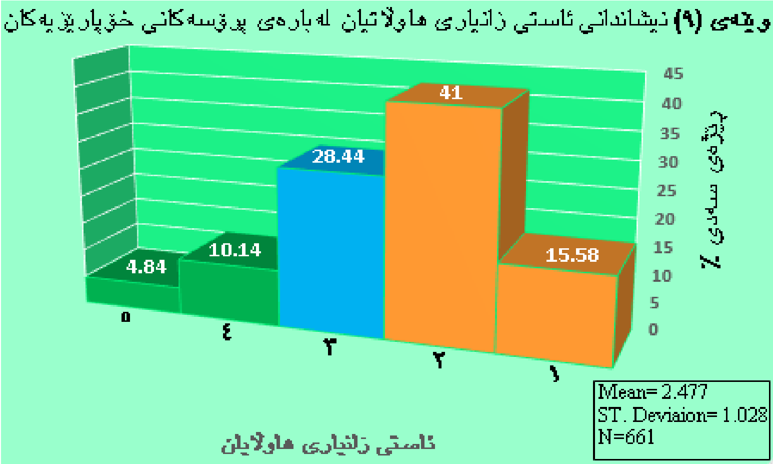
مەترسییە ژینگەییە ئەرکی هەموانە و هەریەکە بە ئەندازەی خۆی بەرپرسیارە لە ڕووبەڕووبوونەوەی. لەم تێگەشتنەوە خۆبەبەرپرسیار نەزانین دەکرێت یەکێکی دیکە بێت لە کێشەکانی بەردەم هەنگاوە خۆپارێزییەکان لە ناوچە و هەرێمەکەدا.

٤-٣ ئاستی زانیاری لای هاوڵاتییان لەبارەی پرۆسەکانی خۆپارێزی

بەگوێرەی توێژینەوەکان (;Bhaktikul, 2012; Naess, 2013 Klein et, al., 2014; Ford et al., 2014; Fredriksson et, al., 2018) ئاستی زانیاری بە بنەمایەکی گرنگ دادەنرێت لە هەڵسوکەوتی تاکەکاندا لە پرسەکانی ژیاندا، بە شێوەیەک هەتاوەکو تاک ئاستی زانیاریی زۆرتر و باڵاتر بێت پێشبینی دەکرێت بەئاگاتر و ژیرانەتر مامەڵە لەگەڵ پرسەکاندا بکات و لە هەڵە و کەموکورتی دوورکەوێتەوە، بە پێچەوانەشەوە هەتاوەکو ئاستی زانیاری و شارەزایی کەمتر بێت ئەگەری کەمبوونەوەی حەز و ئارەزووی بەشداریکردن و بەدەمەوەچوونی پرسەکان و ئاستی سەرکەوتن تیایاندا کەمتر دەبێتەوە. زیاد لەوەش، لەم بارەیەوە هەندێ لە توێژەران (,Rankoana, 2019; Rankoana 2016; Kyasiimire, 2010) لە کاریگەریی ئاستی زانیاری و باوەڕە کۆمەڵایەتییەکانیان کۆڵیوەتەوە و لەو بڕوایەدان کەمیی زانیاریی بیروباوەڕی یان دابوونەریتە کۆمەڵایەتییەکان دەتوانن بەشێوەیەکی نەرێنیانە لە ڕۆڵی هۆکارە ماددی و تەکنیکییەکانیش کەم بکەنەوە لە گەیشتن بە ئامانج و جێبەجێکردنی ستراتیجییە خۆپارێزییەکان. لەم ڕوانگەیەوە توێژەر پرسیاری ئاراستەی نموونەی توێژینەوەکە کردووە (تا چ ئاستێک زانیارییەکانت هەڵدەسەنگێنی لەسەر پێوەری [(زۆر کەم) ١، ٢، ٣، ٤، ٥ (زۆر بەرز)] لەبارەی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان و ستراتیجییەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییەکانیان؟ بەگوێرەی شیکردنەوەکانی پێوەرەکە ئەنجام لە (٣) بەرەو سەرەوە بە زانیاریی

پەسەند و ئاستبەرز ئەژمارکراوە. بەگوێرەی زانیارییەکانی شێوەی (٤) زۆرینە (٥٦.٥٨٪)ی بەشداربووان پێیانوایە زانیارییان لەبارەی پرسەکەوە لە ئاستێکی نزمدایە یان زۆر کەمە؛ لە بەرانبەردا ڕێژەی (٤٣.٤٢٪)ی هاوڵاتییان ئاستی زانیارییان لە ئاستێکی باش و گونجاودایە لەبارەی پرسەکەوە، ئەم ئەنجامەش دەریدەخات زۆرینەی هاوڵاتییان زانیارییان نییە یان زۆر کەمە لەسەر ڕێگاکانی خۆپارێزی. هاوکات لە زنجیرە چاوپێکەوتنەکاندا ئەوە پشتڕاست کرایەوە کاتێک چاوپێکەوتن لەگەڵکراوی (سێیەم و هەشتەم و نۆیەم و دەیەم) پێیانوابوو زانیارییەکانیان لەو ئاستەدا نییە بە باشی لە هەموو لایەنەکانی دیاردەکە تێبگەن و هۆکاری کەمیی زانیاریەکانیشیان بۆ کەم بایەخی دیاردەکە گەڕاندەوە لە ناوەندەکانی ڕاگەیاندن و حکومەتەوە بەو هۆیەشەوە چینە جیاوازەکانی کۆمەڵگا نەیانتوانیوە شارەزایی وەربگرن لەبارەی کێشە و دیاردە ژینگەییەکان، هەندێکی دیکەیان پێیانوایە بۆشاییەکی زۆر هەیە لەناو پرۆگرامە زانستی و پەروەردەییەکاندا بەوەی گرنگی بە بابەتە ژینگەییەکان نەدراوە و ئەگەر لە بابەتێکیشدا ئاماژەی پێکرابێت بە کەموکورتییەوە بووە، سەبارەت بەوانەشی ڕایان وابوو زانیاریی باشیان هەیە لەسەر بابەتەکە و هۆکارەکەیان بۆ ئەوە گەڕاندووەتەوە ئەزموونیان وەرگرتووە لە خوێندنی چەندان ساڵە و خوێندنەوە و بڵاوکراوەی تۆڕە کۆمەڵایەتییەکان، هەروەها هەندێکی دیکەیان ڕایان وایە هۆکاری زۆریی زانیارییەکەیان بەهۆی سوودوەرگرتن بووە لەو سەفەرانەی بۆ دەرەوەی هەرێمی کوردستان ئەنجامیانداوە.

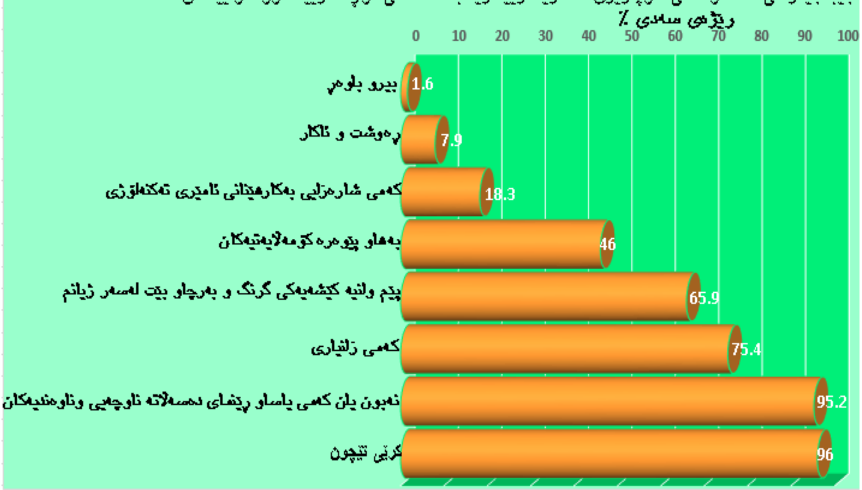
شێوەی (٤)



لە توێژینەوەکانی ڕابردوودا بە نموونە (Klein et, al., 2014) هەبوونی زانیاری لەبارەی دیاردە و کێشەکان بە هەنگاوێکی گرنگ دەزانن لە کۆنترۆڵکردنی ڕەفتارە خۆپارێزییەکاندا، بۆ ئەم مەبەستەش لە توێژینەوەکەیاندا لەسەر جوتیارانی ناوچەی تبت بۆیان دەرکەوت لەگەڵ ئەوەی حکومەت و دەزگا پەروەردەییەکان و ڕێکخراوە ناحکومییەکان نەیانتوانیوە بەسەرکەوتوویی زانیاریی تەواو بگەیەنن بە دانیشتووان و جوتیارانی ناوچەکە کەچی ئەو جوتیارانەی تاڕادەیەک زانیارییان هەبووە لەسەر گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان بە شێوەیەکی باشتر و سەرکەوتووانەتر بەدەم جێبەجێکردنی ستراتیجییەکانی خۆپارێزییە پەیوەندیدارەکان بە کشتوکاڵەوە چوون. زیاد لەوەش، توێژینەوەکەی نەیسس (Naess, 2013) کە لە تەنزانیا ئەنجامیدا بۆی دەرکەوت دانیشتووانی دەرەوەی شارەکان بەهۆی ئاستی زانیارییانەوە توانیویانە لە مەترسییە ژینگەییەکان تێبگەن و چارەسەری گونجاوی بۆ بدۆزنەوە بەوەی بایەخیان بە چاندنی دار و درەختی نوێ داوە بە تایبەتی ئەو درەختانەی لەگەڵ گۆڕانی پلەکانی گەرمی و ڕێژەی بارانبارینـدا

دەگونجێن. هەروەها پادۆنۆ و هاوڕێکانی (Kpadonouet al., 2012) لە توێژینەوەکەیاندا لەسەر چەند ناوچەیەکی ئەفریقیا بۆیان دەرکەوتووە ئەو ناوچانەی شارەزایی باشیان هەبووە لەبارەی کاریگەرییە خراپەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، ئاستی جێبەجێبوونی ستراتیجییەکانی خۆپارێزی لە پلەی زۆرباش و باڵادا بووە، بە پێچەوانەشەوە ئەو ناوچانەی دانیشتووانەکەی زانیاری و شارەزاییان کەم یاخود بە گوێرەی پێویست نەبووە ئەوا بەدەمەوەچوونی پرۆسەکانی خۆپارێزی لاواز بووە. سەرەنجام کۆی زانیارییەکان ئەوە دەردەخەن؛ ئاستی زانیاریی زۆربەی دانیشتووانی ناوچەی لێکۆڵینەوە لە ئاستێکی نزمدایە و پێدەچێت یەکێکیش بێت لەو هۆکارە سەرەکییانەی بەربەستی دروستکردبێت لەبەردەم بەشداریکردنی هاووڵاتییانی ناوچەکە لە بەدەمەوەچوونی ڕێکارە خۆپارێزییەکان.

شێوەی (٥) نیشاندانی پلەبەندی هەریەکە لەو هۆکارانەی ویست و توانای هاولاتیان سنوردار دەکات بۆ بەشداریکردن و جێبەجێکردنی هەنگاوەکانی خۆپارێزی لەکاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان



٤.٤. سەرەکیترین ئەو گرفتانەی هاوڵاتییان سنووردار دەکەن بۆ ئەنجامدانی ڕەفتاری خۆپارێزی

شێوەی (٥) سەرەکیترین بەربەستەکانی بەردەم بەشداربووان دەردەخات لە بەجێگەیاندنی هەنگاوە خۆپارێزییەکاندا. بەگوێرەی زانیارییەکانی شێوەکە، دەردەکەوێت پێنج هۆکار لە ئاستی باڵادا توانا و ویستی هاونیشتیمانییانی سنووردار کردووە لە ئەنجامدانی ڕەفتارە خۆپارێزییەکان. لەو هۆکارانەش بەگوێرەی زۆرینەی ڕایەکان وەک {(٩٦٪ کرێی تێچوون)، (٢.٩٥٪ نەبوون یان کەمیی یاسا و ڕێنمای دەسەڵاتە ناوچەیی و ناوەندییەکان)، (٧٥.٤٪ کەمیی زانیاری)، (٦٥.٩٪ باوەڕنەبوون بەمەترسیداربوونی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان)، (٤٦٪ بەها و پێوەرە کۆمەڵایەتییەکان)}. بەمانایەکی دیکە، ئەمانە ئەو هۆکارانەن زۆرینەی دانیشتووان بە گرفت و بەربەستیان دەزانن لەبەردەم خۆیاندا بۆ بەشداریکردن و بەجێگەیاندنی ستراتیجییە خۆپارێزییەکان. لە بەرانبەریشدا، هەندێک هۆکاری تر هەن نەبوونەتە بەربەست یان بە مانایەکی دیکە بەربەستیان لەبەردەم کەمینەیەکی بەشداربوواندا دروستکردووە وەک {(١.٦٪ بیروباوەڕ)، (٧.٩٪ ڕەوشت و ئاکار)، (١٨.٣٪ کەمیی شارەزایی لە بەکارهێنانی ئامێرە تەکنۆلۆجییەکان)}. تاڕادەیەک ئەم ئەنجامە یەکدەگرێتەوە لەگەڵ توێژینەوەکانی پێشوو، بۆ نموونە لە توێژینەوەی (Taylor, Dessai and de Bruin, 2014) و توێژینەوەی (Porter, Dessai and Tompkins, 2014) کە هەردوو توێژینەوەکە لەسەر هاوڵاتییان و دانیشتووانی وڵاتی بەریتانیا ئەنجامدراون، هەروەها توێژینەوەی ڕیسەر و هاوڕێکانی (Reser et al. , 2012) کە لەسەر دانیشتووانی ئوسترالیا و بەریتانیای گەورە ئەنجامدراون گەشتوونەتە ئەو ئەنجامەی کرێی تێچوون و کەمیی زانیاری و لاوازیی هاندانی دەسەڵاتە ناوچەیی و ناوەندییەکان بۆ هاوڵاتییان لە بەهێزترین ئەو هۆکارانەن کە

بەدەمەوەچوونی هاوڵاتییانیان سنووردار کردووە. هەروەها ترۆندالین (Trondalen, 2009) لە تویژینەوەکەیدا لەسەر ناوچەکانی ڕۆژهەڵاتی ناوەڕاست گەشتووەتە ئەو ئەنجامەی لاوازیی لایەنی ئابووری و سەرمایە وایکردووە ڕێگاکانی خۆپارێزی زۆر بە لاوازی بەڕێوەبچن و تەنها هەندێ جموجۆڵی کەم هەبێت، ئەویش بەزۆری دەسەڵاتە ناوەندییەکان ئەنجامی دەدەن. لە لایەکی دیکەوە ڕێکخراوی نەتەوە یەکگرتووەکان بۆ بەرنامەی گەشەسەندن (UNDP, 2018) لە هەڵسەنگاندنەکانیاندا هۆکارەکانی لاوازیی بەدەمەوەچوونی هەنگاوە خۆپارێزییەکاندا لە وڵاتە عەرەبییەکان دەگێڕێتەوە بۆ دوو هۆکار؛ یەکەم هۆکاری مرۆیی وەک (جەنگ و کاولکارییەکانی، کێشە سیاسی و ڕەگەزی و مەزهەبی و ئابوورییەکان، کۆنیی پلانەکان و نەبوونی پلانی درێژخایەن)؛ دووەم هۆی سروشتی وەک زیادبوون و ئاڵۆزتربوونی کاریگەرییەکانی گۆڕانی ئاووهەوا لەسەر ناوچەکانیان وەک (وشکەساڵی و بەبیابانبوون، بەرزبوونەوەی پلەکانی گەرما، بەرزبوونەوەی ڕووداوە ئاووهەواییەکان وەک خۆڵبارین و تۆفانە باران و دروستبوونی لافاو)، ڕێکخراوەکە پێیوایە ئەم هۆکارانە بوونەتە مایەی کەمبوونەوە و بەهەدەرچوونی سەرمایە و بڵاوبوونەوەی هەژاری و تێکچوونی شێوازی ژیانی کۆمەڵگاکان، سەرەنجام بووەتە هۆی ئەوەی کە پردی پەیوەندی نێوان هاوڵاتییان و حکومەت و کەرتی تایبەت و ڕێکخراوەکان بە شێوەیەک بپچڕێت کە نە دەتوانن تاکلایەنانە ڕووبەڕووی کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانی ئاووهەوا ببنەوە و نە دەشتوانن هاوکاریی یەکتر بکەن لە ڕووبەڕووبوونەوە و کەمکردنەوەی زیانەکان.

٤-٥ پەیوەندیی نێوان گۆڕاوی ڕەفتاری خۆپارێزی لەگەڵ گۆڕاوەکانی دیکەدا

توێژەر بۆ دەرخستنی ئاست و جۆری پەیوەندیی نێوان گۆڕاوی ڕەفتاری خۆپارێزی لەگەڵ گۆڕاوەکانی دیکەدا و هەروەها بۆ هەڵسەنگاندنی پەیوەندییەکان تاوەکو بزانرێت ئایا هۆکاری سێیەم کاریگەریی دەبێت لەسەر پەیوەندیی نێوان گۆڕاوی یەکەم لەگەڵ هەریەکە لە گۆڕاوەکانی دیکەدا بە سەربەخۆ. بۆ ئەم مەبەستەش هاوکۆلکەی پەیوەندیی پێرسۆن (Person Correlation Coefficient/ Partial) بەکارهات و ئەنجامەکەش (وەک لە خشتەی (٣) دیارە) دەریخست لەباری ئاسایدا پەیوەندییەکی ئەرێنیی لاواز هەیە لە نێوان گۆڕاوی ڕەفتاری خۆپارێزی و گۆڕاوی ئاستی زانیاری { R(65) = 0.162, N= 661, p= .000}، هەروەها پەیوەندیەکی ئەرێنی-مامناوەند لە نێوان ڕەفتاری خۆپارێزی و ئاستی بژێوی {R(65) = 0.379, N= 661, p= .000}، واتا هەر بەرزبوونەوەیەک لە ئاستی زانیاری و بژێویدا ڕاستەوانەیە لەگەڵ بەرزبوونەوە و زیادبوونێک لە ڕەفتاری خۆپارێزیدا، هەروەها هەر کەمبوونەوەیەک لە ئاستی زانیاری و بژێویدا دابەزینێک لە ڕەفتاری خۆپارێزیدا ڕوودەدات. لە بارێکی دیکەدا ئەنجامەکان ئەوەیان دەرخست پەیوەندییەکی پێچەوانەی-لاواز { R(65) = -0.200, N= 661, p= .000} هەیە لە نێوان ڕەفتاری خۆپارێزی و ئاستی بڕوانامەدا، واتا هەر بەرزبوونەوەیەک لە ئاستی بڕوانامەدا دابەزینێک دەبێت لە ڕەفتاری خۆپارێزیدا، بە پێچەوانەشەوە هەر دابەزینێک لە ئاستی بڕوانامەدا بەرانبەرە بە بەرزبوونەوەیەک لە ڕەفتاری خۆپارێزیدا، لەمبارەیەوە بە تێگەیشتن بۆ زانیارییە کۆکراوەکان لە چاوپێکەوتنەکاندا دەکرێت بوترێت هۆکاری ئەم پەیوەندییە پێچەوانەیەی نێوان ڕەفتاری خۆپارێزی و ئاستی بڕوانامە دەگەڕێتەوە بۆئەوەی هەرچەندە بەشێک لە بەشداربووان خاوەن

بڕوانامەن، بەڵام لەوانەیە پسپۆڕییەکەیان پەیوەندی بە گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکانەوە نەبووبێ یان دەکرێت زانیاریی و شارەزاییان هەبووبێ، بەڵام لایەنی ئابووری و سەرمایەیان لاواز بووبێت یاخود دەکرێت ئاستی زانیاری و لایەنی ئابووری و سەرمایەیان پێکەوە لاواز بووبێت و توانای بەجێگەیاندنی ڕێکارە خۆپارێزییەکانیانی سنووردار کردبێت. لە بەشێکی دیکەدا توێژەر بە مەبەستی زانینی کاریگەریی گۆڕاوی سێیەم لەسەر پەیوەندیی ڕاستەقینەی نێوان گۆڕاوی یەکەم و گۆڕاوی دووەم لە تاقیکرنەوەکەیدا هەر جارەو یەکێک لە گۆڕاوەکانی کۆنترۆڵ دەکرد و ئەنجامەکەش بە شێوەیەک بوو ئەگەرچی کۆنترۆڵکردنی هەریەکەیان کاریگەرییەکی زۆر لاوازی دروستدەکرد لەسەر نرخی پەیوەندی هەریەکە لە گۆڕاوەکانی دیکە بەڵام بە گشتی زۆر لاوازی کاریگەرییەکان بووەتەهۆی ئەوەی پەیوەندیی ڕەفتاری خۆپارێزی بە جیاجیا لەگەڵ هەریەکە لە گۆڕاوەکانی ئاستی زانیاری و بڕوانامە و بژێویدا پەیوەندییەکی ڕاستەقینە بێت.

خشتەی (٣) بەهای پەیوەندی گۆڕاوەکان دەردەخات بەگوێرەی هاوکێشەی پەیوەندی پێرسۆن (Pearson Correlation Coefficient/ Partial & Bivariate)

بەهای پەیوەندی گۆڕلوی ڕەفتاری خۆپارێزی لەگەڵ گۆڕاوەکانی دیکە لەباری ئاسای و باری کۆنترۆلی گۆڕاوەکانی دیکەدا	Significance (2-tailed)	ئاستی زانیاری	ئاستی بژێوی	ئاستی بڕوانامە
ڕەفتاری خۆپارێزی (ئاسایی) (Partial & Bivariate Correlations)	.000	0.162**	0.379**	-0.200**
ڕەفتاری خۆپارێزی (بەکۆنترۆلکردنی ئاستی بژێوی)	.000	0.195	——	-0.118
ڕەفتاری خۆپارێزی (بەکۆنترۆلکردنی ئاستی بڕوانامە)	.000	0.171	0.347	——
ڕەفتاری خۆپارێزی (بەکۆنترۆلکردنی ئاستی زانیاری)	.000	——	0.392	-0.207
جۆریپەیوەندی لەڕووی:	ئەرێنی و نەرێنی	ئەرێنی	ئەرێنی	نەرێنی
	بەهێزی و لاوازی	لاواز	مامناوەند	لاواز

a. Cells contain zero-order (Pearson) correlations.
b. Listwise N= 661

٥- دەرەنجام و ڕاسپاردەکان

٥-١ دەرەنجام

چەندین ئەنجام بەدەستهاتوون لە شیکردنەوە و گفتوگۆکردنی زانیارییەکان لەوانە:

- زۆربەی بەشداربووان (٧٦.٨٦٪) بەگومانن یان دڵنیایی تەواو دەدەن لە بەجێنەهێنانی ستراتیجییە خۆپارێزییەکان، بە پێچەوانەوە کەمینە (٢٣.١٤٪)ی هاوڵاتییان دڵنیان لە نواندنی ڕەفتاری خۆپارێزی.
- زۆرینەی نموونەی توێژینەوەکە (٥٨.٤٪) ڕایان نەرێنییە لەبارەی هەستی بەرپرسیارێتییانەوە و خۆیان بەبەرپرسیار نازانن یان بەگومانن لە ڕووبەڕووبوونەوەی دیاردەکە و کارگەرییەکانی.
- زۆرینەی بەشداربووان (٥٦.٥٨٪) زانیارییان لە ئاستێکی نزمدایە لەبارەی دیاردەکە و کاریگەرییەکانیەوە، لەبەرانبەردا ڕێژەی (٤٣.٤٢٪)ی هاوڵاتییان ئاستی زانیاریان باش و گونجاوە.
- بەگوێرەی زانیارییە کۆکراوەکان، هۆکاری کەمیی زانیاری و شارەزایی بەشداربووان ئەوەیە دەزگا ڕاگەیاندن و زانستییەکان بە شێوەیەکی وا بایەخیان بە دیاردەکە نەداوە تاوەکو سەرجەم چینە جیاوازەکانی کۆمەڵگا ئەزموون و شارەزایی وەربگرن و هەروەها بۆشاییەکی زۆر هەیە لەناو پڕۆگرامە زانستی و پەروەردەییەکاندا بەوەی گرنگی بە بابەت و کێشە ژینگەییەکان لەناویشیاندا گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان نەدراوە ئەگەر هەشبێت بەکەموکورتییەکی زۆرەوە بووە.

- لە گرنگترین ئەو هۆکارانەی توانا و ویستی هاوڵاتییان سنووردار دەکات لە جێبەجێکردنی هەنگاوە خۆپارێزییەکاندا بریتین لە دوو کۆمەڵە هۆکار؛ کۆمەڵەی یەکەم لە ئاستێکی گەورەدان یان زۆرێک لە دانیشتووان پێیەوە گرفتارن وەک (لاوازیی باری ئابووری و سەرمایە، کەمی یان نەبوونی یاسا و ڕێنمایی دەسەڵاتە ناوچەیی و ناوەندییەکان، کەمیی ئاستی زانیاری، بڕوانەبوون بە گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان، بەها و پێوەرە کۆمەڵایەتییەکان)، کۆمەڵی دووەم لە ئاستێکی نزمدان یان بۆ کەمینەیەکی دانیشتووان بەربەستن وەک (بیروباوەڕ، ڕەوشت و ئاکار و کەمیی شارەزایی لە بەکارهێنانی ئامێری تەکنۆلۆجیا).

- پەیوەندیەکی ڕاستەوانەی لاواز هەیە لە نێوان گۆڕاوی ڕەفتاری خۆپارێزی لەگەڵ گۆڕاوی ئاستی زانیاری و هەروەها پەیوەندییەکی مامناوەند لەگەڵ گۆڕاوی بژێویدا، واتە هەربەرزبوونەوەیەک لە ئاستی بژێوی و زانیاری بەرانبەرە بە ڕێژەیەک لە بەرزبوونەوە لە گۆڕاوی ڕەفتاری خۆپارێزیدا. لە لایەکی دیکەوە پەیوەندیی پێچەوانەی-لاواز هەیە لە نێوان ڕەفتاری خۆپارێزی و ئاستی بڕوانامەدا واتا هەر بەرزبوونەوەیەک لە ئاستی بڕوانامەدا دابەزینێک دەبێت لە ڕەفتاری خۆپارێزیدا و بەپێچەوانەشەوە ڕاستە.

٥.٢. پێشنیاز و ڕاسپاردەکان

لەبەر ڕۆشنایی ئەنجامەکان دەکرێت چەند پێشنیاز و ڕاسپاردەیەک بخرێنەڕوو بۆ باشکردنی لایەنە لاوازەکان و پێشخستنی زیاتری لایەنە باشەکان لەوانە:

- هەوڵبدرێت ئاستی وشیاری و زانیاریی هاوڵاتییان بەرزبکرێتەوە لە ڕێگای بایەخدانی زیاتری بابەتی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان لە ناوەندە فێرکاری و میدیایی و ڕاگەیاندنەکاندا.

- کۆنترۆڵکردنی زیاتری لایەنی بازرگانی و کاڵا بازرگانییەکانی تایبەت بە ڕێکارەکانی خۆپارێزی لە کاریگەرییە زیانبەخشەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

- کارکردنی لە ئاستەکانی کەرتی گشتی و حکومی و تایبەتی بۆ دروستکردنی هەماهەنگیی زیاتر لە بڵاوکردنەوەی شارەزایی و هاوکاری لە کاتی بڵاوکردنەوەی هەنگاوەکانی خۆپارێزیدا و چۆنیەتیی جێبەجێکردنیان لە هەر سێ ئاستدا.

- هەوڵدان بۆ دابینکردنی سەرجەم ئەو کاڵا و پێداویستییانەی گونجاون لە جێبەجێکردنی ڕێکارە خۆپارێزییەکاندا بە شێوەیەک گونجاو بێت لەڕووی چەندێتی و چۆنیەتی و نرخەوە.

- کردنەوەی سەنتەری تایبەت بە لێکۆڵینەوەی کێشە ژینگەییەکان لە ناوەندی شارە گەورەکاندا و دابینکردنی ئامێر و ئامراز و بەرنامە و ستافی ئەکادیمیی تایبەت بەو بوارە.

- بەهەندوەرگرتنی ئەو گۆڕنکاری و پیسبوون و کێشە ژینگەییانەی هاتوونەتە ئاراوە لە ژینگەی شارەکانی هەرێمی کوردستان و هەڵگرتنی ڕێکاری پێویست لە سەرجەم لایەنەکانی تایبەت بە ژیان و چالاکییە مرۆییەکانی هەرێمی کوردستان لە گرنگترین ئەو لایەنانەش وەک (تەندروستی، کشتوکاڵ، بیناسازی و پیشەسازی).

- زیادکردنی ڕێنمای و ڕێسای تایبەت بە ڕووبەڕووبوونەوەی ڕووداوە ژینگەییە نەخوازراوەکان لەناویشیاندا کاریگەریەکانی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان.

- دەرکردنی ڕێنمای و ڕێکاری نوێ و پێدانی بە دەسەڵاتە جێبەجێکارییەکان بۆ کارکردن پێیان بۆ نموونە سەرجەم سەرۆکایەتی و بەڕێوەبەرایەتیی شارەوانی و گەشتوگوزارییەکان بۆ ئەوەی لە تەواوی پرۆژەکاندا ڕەچاوی لایەنە ژینگەیی و ئاووهەواییەکان بکرێت.

- توێژینەوەی زیاتر ئەنجام بدرێت لەسەر ڕێکارەکانی خۆپارێزی لە کاریگەریی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان بەبەراورد بە ڕێکارەکانی هێورکردنەوە بەوپێیەی کۆنترۆڵکردنی گازە کەڵەکەبووەکان لە بەرگەهەوادا سەدان ساڵی دیکە دەمێننەوە و لە بەرانبەریشدا کاریگەرییە زیانبەخشەکانیان بەهۆی بەردەوامیی سیاسەتی جیهانی لە بازرگانی و پیشەسازی چەند بەرانبەرتر دەبێتەوە، لە لایەکی دیکەوە توێژینەوەی زیاتر لەم بوارەدا یارمەتیدەر دەبێت بۆ ئەوەی ئەنجامە زانراوەکان زۆرتر و ڕوونتربن و زووتر هەنگاوە خۆپارێزییەکان جێبەجێبکرێن و کاریان لەسەر بکرێت.

- زیادکردنی ژمارەی وێستگەکانی کەشوهەوا و دامەزراندنیان لە سەرجەم شار و شارۆچکەکان و دەرەوەی شارەکان بۆ ئەوەی بتوانرێت داتای ڕاستتر و دروستر و وردتر کۆبکرێتەوە و ئاستی گۆڕانکارییە ئاووهەواییەکان بەوردی و پێشوەختە بزانرێت تاوەکو لە پرۆسەکانی خۆپارێزیدا سوودی تەواویان لێوەربگیرێت.

لیستی سەرچاوەکان

یەکەم/ سەرچاوە کوردییەکان

- محمدئەمین، هاورێ یاسین. (٢٠١٤). لێکۆڵینەوەیەک لەجوگرافیای هەرێمی کوردستان، چاپی سێیەم، چاپخانەی کارۆ، سلێمانی.

- بابان، جەمال. (٢٠١٢). شارە گەشاوەکەم، چاپی یەکەم، چاپخانەی ئاراس، هەولێر.

- ڕەشید، شیروان عومەر. (٢٠٠٧)، بنەماکاني جوگرافیای سروشتی و گەشەپێدانی گەشتوگوزار لەپارێزگای سلێمانی، سەنتەری لێکۆڵینەوەی ستراتیجی کوردستان.

- ساڵحی ڕەشە، ئەکرەم محمود. (٢٠١١). شاری سلێمانی، دەزگای ڕۆشنبیری و بڵاوکراوەی کوردی، سلێمانی.

- کۆمەڵێک مامۆستای زانکۆ. (١٩٩٨). جیۆگرافیای هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپخانەی وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستانی عێراق، چاپی یەکەم، هەولێر/ کوردستانی عێراق.

- وێستگە نیوز. (٢٠١٨). ژمارەی دانیشتووانی شار، قەزا و ناحیەکانی هەرێمی کوردستان. {ئۆنلاین}. {وەرگیراوە لەبەرواری ٢٠٢٠/٠١/٢٧}. لینکی بڵاوکراوە: http://www.westganews.net/dreja.aspx?=hewal&jmar: a=51762&Jor=1

الثاني: لمصادر العربية

- البياتي، عبدالجبار توفيق وزكريا زكي (١٩٧٧) الإحصاء الوصفي والإستدلالي في التربية وعلم النفس، مطبعة الجامعة المستنصرية، بغداد.

- حسين، بيان على. (٢٠٠١)، سكان مدينة سليمانية، رسالة ماجستير غير منشورة, قسم الجغرافية في كلية الاداب, جامعة بغداد.

- الزوبعي، عبدالجليل ابراهيم ومحمد احمد غنام (١٩٨١) مناهج البحث في التربية، الجزء الآول، بغداد.

- على، حسين اسماعيل. (٢٠٠٦). النمو الحضرى في مدينة السليمانية، رسالة ماجستير غير منشورة، قسم علم الاجتماع في كلية العلوم الانسانية, جامعة سليمانية.

- فتح الله، شازاد جمال جلال (٢٠٠٠) ،تحليل استعمالات الارض ضمن المخطط الاساسي لتحديد اتجاهات النمو العمراني لمدينة السليمانية، جامعة بغداد.

Third: English References

- Al-Kubaisi, Q. and Lookman M., M. Gardi. (2012). Dust storm in Erbil city as a result of climatic change in Kurdistan Region Iraq, Proceeding of the 1st Conference on Dust Storms and their environmental effects, , Iraqi Journal of Science. Oct 17-18

- Bhaktikul, K. (2012). State of Knowledge on Climate Change and Adaptation Activities in Thailand, Procedia - Social and Behavioral Sciences (40) 701 – 708.

- Bichard, E. and Kazmierczak, A. (2012). Are homeowners willing to adapt to and mitigate the effects of climate change? Climatic Change. 112(3-4), pp.633-654.

- Bou-Zeid, E., and El-Fadel, M., (2002). Climate Change and Water Resources in Lebanon and the Middle East, Journal of Water Resources Planning and Management/ September/ October 2002/ 34. DOI: 10.1061/~ASCE! 0733-9496~2002! 128:5~343!

- De-vaus, D. (2002). Surveys in social science research. Australia: Crow's Nest, New South Wales: Allen & Unwin.

- Folland, C., T. R. Karl, N. Nicholls, B. S. Nyenzi, D. E. Parker and K. Y. Vinnikov. (1992). Observed climate variability and change, section C of Climate Change 1992. The Supplement Report to the IPCC Scientific Assessment (Eds., J. T Houghton, B. A. Callander and Varney S.). WMO/UNEP, IPCC, Cambridge: Cambridge Univ-Press: 135-170.

- Ford JD, Berrang-Ford L, Bunce A, McKay C., Irwin M, Pearce T., (2014) The status of climate change adaptation in Africa and Asia. Reg Environ Change. Doi:10.1007/s10113-014-0648-2.

- Fredriksson S, Alley S, Rebar A, Hayman M, Vandelanotte C, Schoeppe S., (2018). How are different levels of Knowlede aboute physical activity associated with physical activity behaviour in Australian adults? Plos ONE13 (11): https://doi.org/10.1371/journal.pone.0207003.

- Juliane L., Hans F., Rechard G., Marilyin N., Clive S., Rechard W. (2011). The Encyclopedia of Weather and Climate Change, Adlard Coles Nautical, London

- Klein J., Kelly H., Emily Y., Yonten N., Randall B., Kathleen G., (2014). Unexpected climate impacts on the Tibetan Plateau: Local and scientific knowledge in findings of delayed summer, Global environmental change, vol. 28, pp. 141-152, ISSN: 0959-3780.

- Kpadonou R., Adegbola P., and Tovignan S., (2012). Local Knowledge and Adaptation to Climate Change in Oueme Valley, Benin, African, Crop Science, V (20) 1021-9730: 181-192.

- Kyasiimire S. (2010). The role of indigenous knowledge in conservation of Uganda's national parks (Bwindi Impenetrable National Park and Queen Elizabeth Conservation Area). Final Report. The Royal Geographical Society: Ugandan Conservation Foundation, Uganda.

- McIntosh, Colin. (2013). Cambridge Advanced Learner's Dictionary, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, ISBN13 9781107685499.
- Measham T., B. L. Preston, T. F. Smith, R. Gorddard, G. Withycombe and C. Morrison. 2011. Adaptting to Climate Change through local municipal planning: Barriers and Challenges, Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change, 16(8): 889- 909.
- Moser, S. and Ekstrom, J. (2010). A framework to diagnose barriers to climate change adaptation. Proceedings of the National Academy of Sciences. 107(51), pp.22026-22031.
- Morgan, M., (1997). The Industrial Green Game: Implications for Environmental Design and Management, Washington, DC: National Academy Press: Pp. 200–211.
- Muccione V., Salzmann N., and Huggel C., (2016), Scientific Knowledge and Knowledge Needs in Climate Change Adaptation Policy- A Case study of Diverse Mountain Regions, Mountain Research and Development (MRD), 36 (3): 364 – 375.
- Munier N., (2005), Introduction to Sustainability: Road to Better Future, published by Springer. P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, the Netherlands.

- Naess, L. O., (2013). The role of local knowledge in adaptation to climate change, WIREs Climate Change, 4 (2): 99-106.
- Porter J, Dessai S, and Tompkins E., (2014), what do we know about UK household adaptation to climate change? A systematic review, Sustainability Research Institue, (70) 1753-1330.
- Punch K., (2005), introduction to social research: quantitative and qualitative approaches, 5th edn. London. SAGE Publications Ltd.
- Rankoana, Sejabaledi (2016). Perceptions of Climate Change and the Potential for Adaptation in a Rural Community in Limpopo Province, South Africa, Sustainability Journal, 8 (672).
- Rankoana, Sejabaledi A. (2019). Community perceptions of climate change and initiatives for the conservation of endemic plants in Limpopo Province, South Africa, The Royal Meteorological Society (RMetS), Vol74 (9): Pp 296-300.
- Raosoft. 2000. Sample Size Calculator's website. [Online]. [Accessed 25 February 2019]. Available from: http://www.raosoft.com/samplesize.html.
- Reser, J. P., Bradley, G. L., Glendon, A. I., Ellul, M. C., & Callaghan, R. (2012). Public Risk

- Perceptions, Understandings, and Responses to Climate Change and Natural Disasters in Australia and Great Britain, Gold Coast, Australia: National Climate Change Adaptation Research Facility, ISBN: 978-1-921609-54-1

- Rohli Robert V. and Vega Anthony J. (2008). Climatology, Jones and Bartlett publishers, USA, ISBN-13-978-0-7637-3828-0.

- Saeed, M.Azeez and Abas Kh. Akram. (2014). Analysis of Climate and Drought conditions in the federal region of Kurdistan, International Scientific Journal Environmental Science, 2 (1).

- Taylor A., Dessai S., de Bruin W., (2014), Public perception of climate risk and adaptation in the UK: a review of the literature, Sustainability Research Institute, (63) 1753-1330.

- Trondalen JM (2009) Climate changes, water security and possible remedies for the Middle East, world water assessment programme side publications, March 2009, UNESCO CCP. http://www.unesco.org/water/wwap/pccp.

- United Nations Development Programme (UNDP). (2011). Drought Impact Assessment, Recovery and Mitigation Framework and Regional Project Design in Kurdistan Region (KR). Iraq: http://www.undp.org/content/dam/rbas/report/Drought.pdf.

- United Nations Development Programme (UNDP). (2018). Climate Change Adaptation in the Arab States Best practices and lessons learned. Rajdamnern Nok Avenue, Bangkok, 10200, Thailand: www.adaptation-undp.org.
- Wasimi A., Nahlah A., and Nadhir Al., 2018. Climate Change Adaptation Considerations for Agriculture for North-East Iraq, Curr Inves Agri Curr Res 2(4) - 2018. CIACR.MS.ID.000143. DOI: 10.32474/CIACR.2018.02.000143: 236-242 pp.

Summary:

The aim of this study was to highlight the challenges facing climate change adaptation from the householders' perceptions in the Sulaymaniyah city. For this purpose, a descriptive analysis method was used with quantitative and qualitative data. Using the SPSS program, several statistical tests were used such as Percentage, the Person-Correlation Coefficient-Partial and Bivariate, T-test Two Sample Equal Variance. The sample of the study consisted of (675) citizens of all components (age, gender, level of education, occupation) who were randomly selected, of which (10) were interviewed. As a result, the study found that participants have faced some barriers such as lack of knowledge about adaptation measures, lack of responsibility for the implementation of the adaptation strategies, and lack of behavioral adaption. In addition, the study identified the most important barriers that limit the willingness of citizens to participate in adaption strategies such as costs, lack of guidance and policies by the local and central government, unbelievable in climate change. Finally, the researcher proposes to conduct more scientific research on climate change adaptation and its barriers in order to prevent the Kurdistan region and its population from the adverse impacts of climate change.

Key Words: Adaptation, Climate Change, Barriers to Climate Change Adaptation, Public Perceptions

ملخص:

كان الهدف من هذه الدراسة هو إبراز التحديات التي تواجه التكيف مع تغير المناخ من تصورات أصحاب المنازل في مدينة السليمانية. لهذا الغرض، تم استخدام طريقة التحليل الوصفي مع البيانات الكمية والنوعية. باستخدام برنامج SPSS، تم استخدام العديد من الاختبارات الإحصائية مثل النسبة المئوية، ومعامل ارتباط الفرد-الجزئي والمتغير الثنائي، واحصاء اختبار تبايني المجتمعين متساويين تقريبا (T-test Two sample Assuming Equal Variance). تكونت عينة الدراسة من (٦٧٥) مواطنا من جميع المكونات (العمر، الجنس، المستوى التعليمي، المهنة) تم اختيارهم عشوائيا، تمت مقابلة (١٠) منهم. ونتيجة لذلك، وجدت الدراسة أن المشاركين واجهوا بعض العوائق مثل نقص المعرفة حول تدابير التكيف، وعدم المسؤولية عن تنفيذ استراتيجيات التكيف، والافتقار إلى التكيف السلوكي. بالإضافة إلى ذلك، حددت الدراسة أهم الحواجز التي تحد من رغبة المواطنين في المشاركة في استراتيجيات التكيف مثل التكاليف، ونقص التوجيه والسياسات من قبل الحكومة المحلية والمركزية، والتي لا تصدق في تغير المناخ. وأخيرا، يقترح الباحث إجراء المزيد من الأبحاث العلمية حول التكيف مع تغير المناخ وعوائقه من أجل منع إقليم كردستان وسكانه من الآثار السلبية لتغير المناخ.

الكلمات المفتاحية: التكيف، تغير المناخ، الحواجز أمام التكيف مع تغير المناخ، التصورات العامة.