وانەی یەکەم: (المحاضرة الأولى):

١. تێگەیشتنی توێژینەوەی زانستی (مفهوم البحث العلمي) :

زاراوەی توێژینەوەی زانستی پێکهاتووە لە وووشەی (توێژینەوە) کە سەرچاوەکەی (توێژین)ە بە واتای زمانەوانی بە مانای گەران و بەدواگەران و داواکردنی شتێك و بەدواچوون لە راستی واتە زانینی راستی و لێکۆلینەوەکردنی. هەروەها دەگۆترێت (لەسەر مێزی لێکۆلینەوە) واتە جێگای گفتۆگۆ و بیرکردنەوە. ئەگەر بێت و بابەتەکە لەژێر توێژینەوەدایە مانای بابەتەکە لێکۆلینەوەی لەسەرە و هیچ بریاری کۆتایی لەسەری نەدراوە. توێژینەەش واتە لێکۆلینەوەی بابەتێك بە وردی، یەتایبەتی بەمەبەستی دۆزینەوەی زانیاری نوێ یاخود تێگەیشتنی نوێ. ووشەی (زانستی) ناوێکە دەگەرێتەوە بۆ زانست، واتای زانین وتێگەیشتنی راستییەکان واتە ناسینی شتێك وەك خۆی و فێربوونی بابەتەکە واتە شارەزابوون و ناسینی یان بەکارهێنانی میتۆدەکانی زانست بە شێوەیەکی رێکخراو. وە توێژینەوەی زانستی واتە توێژینەوەیەکە ملکەچ بووە بۆ بنەماکانی زانست.

سروشتی مرۆڤ هەر خولقاندنەوە دروست بەوە لەسەر تێهەلقولین. وە دەستی کرد بە لێکۆلینەوەی و دۆزینەوەی دەوروبەری بە هەوڵدانی دابینکردنی ژیانێکی باشتر و تێپەراندنی ئەو ئاستەنگە جۆراو جۆرانەی کە لە ژیاندا رووبەرووی دەبێتەوە. مرۆڤ لە رۆژی بوونی تامەزۆریە چەوسانەوەی نیعمەتی عەقڵ بکات بە بیرکردنەوە و زانین و بیرهێنان و تێگەیشتن و هەستکردن وە بۆ گەران و و پرسیارکردن و لێکدانەوە و هەوڵدان لە ژیانیدا و هەوڵدان بۆ وەلأمدانەوەی ئەو پرسیارانەی کە دێنە مێشکی. لەگەل جیاوازی قەناعەت و چەمکەکان بیروباوەرکان وەلأمەکان جیاوازی بوون، هەر لەبەر ئەم هۆکارەش ناچار بووین بەلگە لەسەر وەلأمەکان بخەینەروو بۆ ئەوەی بتوانین کەسی بەرامبەر لەو وەلأمانە قەناعەت پێبکەین. توێژینەوەی زانستیش باشترین ئامارازە بۆ خستنە رووی روونکردنەوکان و بەلگەکان بۆ کێشەکان وپرسیارەکان.

توێژینەوەی زانستی هەر لە سەردەمی کۆنەوە دانپێدانراوە وهەر بە هۆیەوە مۆرڤایەتی پەرەی سەندووە و گەیشتوە ئەو ئاستەی کە ئەمرۆ تێیدایە. توێژینەوەی زانستی بەو شێوەی ئێستا نەبووە و هەر لە سەرەتاوە توشی چەندین گرفت بووە، بەو پێیە هیچ شێواز و میتۆدێکی دیاریکراوی نەببوە کە توێژەران بتوانن پشتی پێ ببەستن بۆ ئامادەکردنی توێژینەوەکانیان. نووسینی توێژینەوەی زانستی پەرەی پێدرا بە ئامانجی پاشکەوتکردنی هەولێ و کات بۆ توێژەران و ئاسانکردنی توێژینەوەی زانستی لەرووی نووسین و

خوێندنەوە و خستنە رووی ناونیشان وکێشەکە، خستنە رووی لایەنی تیۆری و شێوازی پەیرەوکراوەکە و چۆنێتی گەیشتن بە ئەنجامەکان و دەربرینی بۆ چوونی توێژەر و پێشنیارەکانی یاخود راسپاردەکانی توێژەر.

کۆمەلگا و وولاتان هەولْ دەدەن بۆ پێشکەوتن و سەرهەلْدان، هەر لەبەر ئەم هۆکارەش رێبازی زانست و توێژینەوەی زانستی پەیرەو دەکەن تا ئەو هاوسەنگییەکی پێویست لە نێوان ئاستی پێشکەوتنی ماددی و ئاستی کۆمەلاْیەتیدا بەدەست بێنن. ئەمەش لە رێگەی هەموو زانستێك و بەتایبەتی زانستی مرۆییەکان بە تایبەتی لەبوارەکانی پەروەردە و فێرکردن، لەم کۆمەلگانە تاکەکەس دروست دەکرێت بە هەمووﻻیەك و بە هاوسەنگی لە هەموو روویەکی عەقلْی و جەستەیی و دەروونی و کۆمەلاْیەتی. ئەمەش تەنها لە رێگەی توێژینەوەی زانستییەوە ئەنجامدرا.

توێژنەوەی زانستی بە رێگایەك دادەنرێت بۆ زانست و زانین، ئەویش ئامرازێکە بۆ دانانی رێگەکانی راست و رێکخراو بۆ گەیشتن بۆ چارەکردنی کێشەکان کە دێتە سەر رێگای مرۆ ڤ لە ژیان و چارەسەری کێشەکان کە دێتەرێگای پێشکەوتنی زانستی. وە دیارکردنی ئامانجەکانی تایبەت لە بوارە یان لە مەیدانی پسپۆری توێژەرەکە و لە رێگەی توێژینەوەی زانستی دەتوانی ئامانجەکان بەدی بهێنرێت. ئامانجی زانست بریتییە لە رێگری کردن لە کێشەکان و ئاستەنگەکان کە مرۆڤ رووبەرووی دەبێت لەو ژینگەیەی کە تیایدا دەژیت، بەو پێیەی کە کارلێکی بەردەوام هەیە لە نێوانی مرۆڤ و ژینگە، ئەمەش بەو مانایە کە مرۆڤ دەبێت بەردەوام بێت لە ئەنجامدانی توێژینەوەی زانستی.

وە دەتوانین بلْیین توێژینەوەی زانستی بریتییە لە لێکۆلینەوە لە راستییەکان و گەیشتن بە وەلامێك بۆ ئەو پرسیارانەی کە وروژێنراون و چارەسەکردنی کێشەکان. پرۆسەیەکی ئامانجدار و رێکخراوە کە بەدوای روونکردنەوەی دیاردەیەکدا دەگەرێت کە روون نییە پێویستی بە روونکردنەوە هەیە. لە رێگەی توێژینەوەی زانستی و دروست بوون لەسەر بنەما وبەلْگەی زانستی کەوا هەلْەکان راست دەکرێنەوە و گەیشتن بۆ ئەو چارەسەرانە و ئەنجامەکان. کەواتە توێژینەوەی زانستی هەولْێیکی وردە بۆ چارەسەرکرجنی کێشەیەك کە لە ژیانماندا بە دەستیەوە دەنالْێنین.

٢. پێناسەی توێژینەوەی زانستی:

چەند پێناسەیەکی جیاواز هەیە دەتوانین لە رێگەی ئەمان توێژینەوە زانستی تێبگەین بە شێوەیەکی ورد. لەم پێناسانەش:

بەدواچوونەوەیەکە تایبەتمەندە بە ڕێکخستنی ورد لە هەوڵێکدا بۆ گەیشتن بە زانیاریەکان، تێگەشتنەکان، یان پەیوەندی نوێیەکان، و پشتڕاستکردنەوە و پەرەپێدانی زانیاریەکان و ناسینەکان و پەیوەندییەکان بە بەکارهێنانی شێوازەکان یان بەرنامەکانی متمانەپێکراو لە راستگۆیی.

هەروەها پێناسە دەکرێت کە ئامرازێکە بۆ بەدواچوونەوە کە توێژەر پێی هەڵدەستێ پاش چاودێریکردنی دیاردەیەک، لەو ڕێگەیەوە هەوڵدەدات نهێنی ئەم دیاردەیە ئاشکرا بکات و ئەو هۆکارانە بدۆزێتەوە کە بوونەتە هۆی دروستبوونی.

یاخود بریتیە لە بەکارهێنانی رێگاکان و شێوازەکانی زانستی بۆ گەیشتن بە راستییە نوێیەکان و پشتراستکرنەوەی راستیەکان هەروەها توانای پێشبینی کردنی ئەنجامەکان لە بارودۆخی جیاوازدا، وئامانجی گەیشتن بە چارەسەری کێشەکانە.

بریتیە لە کۆمەڵێک هەوڵی ڕێکخراو کە لەلایەن توێژەرەوە ئەنجام دەدرێت بە بەکارهێنانی میتۆدی زانستی و یاساکانی میتۆدی زانستی بۆ دۆزینەوە و ڕوونکردنەوەی دیاردەکان و دیاریکردنی پەیوەندییەکانی نێوانیان.

توێژینەوەی زانستی بریتییە لە لێکۆڵینەوە و پرۆسەیەکی ڕێکخراو کە لەلایەن توێژەرەوە ئەنجام دەدرێت بە ئامانجی دۆزینەوەی ڕاستیەکان سەبارەت بە کێشەیەکی دیاریکراو لە ڕێگەی کۆکردنەوەی زانیاری یان لە ڕێگەی تاقیکردنەوەی زانستی و بە پەیرەوکردنی شێوازێکی زانستی ڕێکخراو و ورد، بە مەبەستی گەیشتن بە ئەنجامێکی گونجاو بۆ گشتاندن لەگەڵ ئامانجی زیادکردنی زانیاری نوێ یان پەرەپێدانی چارەسەری گونجاو بۆ چارەسەرکردنی کێشەکە.

لە کۆتاییدا ((John W. Creswellپێناسەی کردووە، کە دەڵێت توێژینەوە پرۆسەیەکە لە هەنگاوەکان کە بەکاردەهێنرێت بۆ کۆکردنەوە و شیکردنەوەی زانیاری بۆ زیادکردنی تێگەیشتنمان لە بابەتێک یان پرسێک. پێکدێت لە سێ هەنگاو، پرسیارکردن و کۆکردنەوەی داتا بۆ وەڵامدانەوەی پرسیارەکە و پێدانی وەڵام بۆ پرسیارەکە.

٣. ئامانجەکانی توێژینەوەی زانستی (اهداف البحث العلمي):

أ. وەسفکردن Description: ئەمەش بەکۆکردنەوەی گشت داتاکان پەیوەست بە دیاردەیەکی دیاریکراو، یاخود لێکۆلینەوەی دۆخێك یاخود راستیەك، وەك کۆکردنەوەی زانیاری لەسەر ژمارەی دەرچوانی زانکۆ بێکارەکان لە نێرو مێ لە ساڵی ٢٠١٥ تاکو ٢٠٢٠. یان زانینی ئاستی هەندێك توانا جەستەییەکانی قوتابیان لە قۆناغی چوارەم لە پەروەردەی وەرزش.

ب. رونکردنەوە (تەفسیرکردن) Explanation: هەوڵدەدات بۆ ئاشکرا کردنی هۆکارەکانی رووداني بەسەرهاتەکان لەنێوان دیاردەکان، لەرێگەی زانینی هۆکارەکان و دۆزینەوەی روونکردنەوەیەکی بەقەناعەت. لە رێگەی شیکردنەوە ودۆزینەوەی پەیوەندی بە هۆکارەکان یاخود بەراوردکردنی. وە تەفسیرکردن بە زیاترین ئەرکی زانستی بەگرنگە وئامانجی سەرەکی توێژینەوەی زانستیە. بۆ نموونە زانینی هۆکارەکانی دابەزینی ئاستی جەستەیی تیمێکی دیاریکراو.

ج. پێشبینی Prediction: ئامانجی توێژینەوەی زانستی بۆ پێشبینی کردنی داهاتوو وە دۆخی ئەو دیاردەیەی لێکۆلینەوەی لێدەکرێت چۆن دەبێت. ئەمەش لە رۆشنایی ئەو داتانەی ئێستا کە توێژەر بە دەستی هێناوە. راستیەکان و رووداوەکان بەدەرئەنجام دێنی کە لەوانەیە رووبدات لەداهاتوو. پێشبینی زانستی نەبینراو (غەیب) نیە، چونکە محالە پێشبینی بگاتە راستیەکی رەها. بەلام تەنیا ئەگەری رێژەییەکی کاتیە. واتە ئەگەری گۆرانی هەیە.

د. کۆنترۆلکردن Control: واتە کۆنترۆڵکردنی ئەو هۆکارانەی کە زاڵە لەسەر دیاردەکان ودەبێتە هۆی رووداني یاخود روونەدانی. واتە کۆرنترۆڵکردن و زاڵبوون بەسەر هێزەکانی سروشتی و رەخساندنی بۆ خزمەتکردنی مرۆڤایەتی.

هـ. راستییەکان Facts: لەرێگەی توێژینەوەی زانستی توێژەرەکان و زانایەکان دەگەنە راستیەکان یان راستیە نوێیەکان کە رەنگە لە مێشکی توێژەردا نەبووبێت، لە رێگەی ئەو ئەنجامانەی کە توێژینەوەکان پێی دەگەن ورەنگە هەندێك راستیە کۆنەکان ڕەت بکرێتەوە، بەم شێوەیە ڕوانگەی زانستی بەرامبەر ئەو دیاردەیەی کە لێکۆڵینەوەی لەسەر کراوە دەگۆرێت.

و. چارەسەرییەکان Solutions: ئامانجی کۆتایی لە توێژینەوەی زانستی دانانی چارەسەییەکان بۆ کێشەکانە کە دێنە ڕێگەی مرۆڤ و پێشکەوتن. کەوا زانایەکان هەوڵدەدەن بۆ دۆزینی چارەسەرییەکانی گونجاوە بۆ کێشەکان کەوا ڕێگر دەبێت لە ڕێگەی پێشکەوتن.

گرنگی توێژینەوەی زانستی (أهمية البحث العلمي):

لە ڕێگەی ئەو تێگەیشتنە و ئامانجەکانی توێژینەوەی زانستی پێشکەش کرا بۆمان بە دیار کەوت لە بابەتەکە کەوا توێژینەوەی زانستی چەند گرنگە بۆ مرۆڤ و ژیان. لێرەش هەندێ خاڵ دەخەینە ڕوو لە گرنگی توێژینەوەی زانستی لە ژیانی مرۆڤ و لە هەموو زانستێك بە شێوەی گشتی:

١- زانیاری و ئەزموونی تاک فراوانتر دەکات لەو بابەتەی کە لێکۆڵینەوەی لەسەر دەکات، و پرۆسەی فێربوون ئاسان دەکات.

٢-یارمەتی دەدات بۆ تێگەیشتن لەو پرس و دیاردانەی پەیوەستن بە توێژینەوەکە، هاوکات یارمەتی خەڵک دەدات بەشێوەیەکی ڕوونتر تێبگەن.

٣. نوێترین زانیاری دەدات و هاندەردەبێت بۆ مناوە لەسەر ئاگاداربوون لە پێشهاتەکان.

٤. حەز و متمانە بەخۆبوون لە خوێندنەوە و نووسین و شیکردنەوە و خوێندن بەرەوپێش دەبات.

٥. دیدێکی ڕوون و ئاشکرا دەدات بۆ داهاتوو و ئەو ئاراستەی کە زانست پێدا دەروات.

٦- کاردەکات بۆ سەرکەوتنی پرۆژەکان و کاری بازرگانی و پەرەپێدانی ئابووری.

٧- بە یەکێک لەو سەرچاوانەی دادەنرێت کە بەشدارە لە داهێنانەکاندا.

٨. یارمەتی توێژەر دەدات لە ئەگەری بیرکردنەوەی قووڵ وراهێنانکردنی مێشک.

٩-یارمەتیدەرە بۆ دەرخستنی دیاردە و بیرۆکەی کە شاراوە لەبەرچاو.

١٠- تاکە ڕێگایە بۆ سەلماندنی تیۆرییەکان.

١١- ڕێگەمان پێدەدات درۆ دەستنیشان بکەین، پشتگیری ڕاستییەکان دەکات و متمانەی پێدەبەخشێت.

گرنگی توێژینەی زانستی لە وەرزش:

بە لایەنی وەرزشدا گرنگی توێژینەوە پێك دێت لەم خاڵانەی خوارەوە:

١. هەڵبژاردن و دۆزینەوەی وەرزشوانان: توێژینەوەی زانستی گرنگی دەدات لە بواری وەرزشی بە پرۆسەی هەڵبژاردنی وەرزشوان و دۆزینەوەی بەهەرداران لە یاریەکی وەرزشی تایبەت.
٢. پەرەپێدانی پێوان و هەڵسەنگاندن: ئاشکراکردنی باشترین ئامرازەکانی پێوان و شیکردنەوەی ئاستی وەرزشوان بەلایەنی جەستەیی و دەروونی.
٣. پەرەپێدانی ئاستی وەرزشی: کارکردن لەسەر باشترکردنی ئاستی وەرزشوان لە یاریە جۆراوجۆرەکان بە لایەنی جەستەیی و کارامەیی دەروونی و پلایندان و بەشێوەیەکی تاك یان بە کۆمەڵ.
٤. پەرەپێدانی وانەوتنەوە و مەشقکردن: لێکۆلینەوەی شێوازە جیاوازەکانی وانەوتنەوە ۆ مەشقکردنی وەرزشی بە شێوەیەك گۆنجاو بێت لەگەل جۆری وەرزشەکە.
٥. داهێنانی ئامێری وەرزشی: ئامرازەکانی فێرکردن و مەشقکردن لە هەرە بابەتە گرنگەکانی توێژینەوەی زانستیە لەم سەردەمە لە پەروەردەی وەرزش، ئەمەش بۆ ئاسان کردنی کرداری فێرکردن و مەشقکردن.
٦. پەرەپێدانی بەرێوەربردنی وەرزشی: توێژینەوەی زانستی گرنگی دەدات بە بەرێوەبردنی وەرزشی و بەرێوبەرەکان بە لاینی هونەری و هەروەها لایەنی ئابووری.
٧. پەرەپێدانی چارەسەری بزیشکی: لێکۆلینەوەی گرنگترین پێکانەکان کە لە وەرزش روودەدات و بەدواچوونی هۆکارەکانی و دانانی چارەسەری خۆ پاراستن بۆ ئەو پێکانانە.
٨. پەرەپێدان وچارەسەری دەروونی: لێکۆلینەوە لە بارودۆخەکانی دەروونی وەرزشوانان و کێشەکانی دەروونی و زانینی هۆکارەکانی روودانی و دانانی چارەسەری بۆیان.