حکومەتی هەرێمی کوردستان - عێراق

وەزارەتی خوێندنی باڵا و توێژینەوەی زانستی

زانکۆی سلێمانی

کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی

بەشی زانستی کۆمپیوتەر

شیکاری و بەراوردکردنی پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگە حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن

پێشەکەش بە ئەنجومەنی کۆلێژی پەروەردەی بنەڕەتی زانکۆی سلێمانی کراوە، وەک بەشێک لە پێداویستیەکانی بە دەستهێنانی بڕوانامەی ماستەر لە بواری ڕێگاکانی وانەووتنەوەی کۆمپیوتەر

لە لایەن

بێگەرد عمر حسن

بە سەرپەرشتی

پ.د صابر بکر مصطفی

٢٧٢٢ کوردی		١٤٤٤ کۆچی		٢٠٢٢ زایینی

بسم الله الرحمن الرحيم

لِكُلٍّ جَعَلْنَا مِنْكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا

صدق الله العظيم

(سورة المائدة: ٤٨)

بڕیاری سەرپەرشتیار

ئەم نامەیە بەناونیشانی (**شیکاری و بەراوردکردنی پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگە حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن**) لەلایەن خوێندکار (بێگەرد عمر حسن)ەوە بە چاودێری من لە زانکۆی سلێمانی "کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی" ئامادەکراوە و بەشێکە لە پێداویستیەکانی بە دەستهێنانی پلەی (ماستەر) لە بواری ڕێگاکانی وانەوتنەوەی کۆمپیوتەر.

واژۆ

پ.د صابر بکر مصطفی

سەرپەرشتیار

بەروار: / / ٢٠٢٢

به پێی ئەو پێشنیازانە ئەم نامەیە پێشکەش بە لیژنەی هەڵسەنگاندن دەکەم

واژۆ

د.ئاکۆ محمد عبدالله

سەرۆک بەشی زانستی کۆمپیوتەر

بەروار: / / ٢٠٢٢

بڕیاری هەڵسەنگێنەری زانستی

ئەم نامەیە بەناونیشانی (**شیکاری و بەراوردکردنی پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگە حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن)** لە ژێر چاودێری من پێداچونەوە و هەڵسەنگاندنی زانستی بۆ کراوە لەبەر ئەوە واژۆم کرد.

هەڵسەنگێنەری زانستی

واژۆ:

ناو:

بەروار: / / ٢٠٢٢

بڕیاری لیژنەی گفتوگۆکردن

ئێمە ئەندامانی لیژنەی گفتوگۆ و هەڵسەنگاندن، ئەم نامەیەمان بە ناونیشانی **(شیکاری و بەراوردکردنی پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگە حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن)** لەگەڵ خوێندکار (بێگەرد عمر حسن)دا گفتوگۆمان دەربارەی ناوەڕۆک و لایەنەکانی دیکەی کرد بڕیارماندا، کە شایستەی ئەوەیە بە پلەی [ ] بڕوانامەی ماستەر لە بواری ڕێگاکانی وانەوتنەوەی کۆمپیوتەر پێبدرێت.

سەرۆکی لیژنە	ئەندام
واژۆ:	واژۆ:
ناو:	ناو:
پلەی زانستی:	پلەی زانستی:
بەروار: / / ٢٠٢٢	بەروار: / / ٢٠٢٢
ئەندام	ئەندام و سەرپەرشتیار
واژۆ:	واژۆ:
ناو:	ناو:
پلەی زانستی:	پلەی زانستی:
بەروار: / / ٢٠٢٢	بەروار: / / ٢٠٢٢

لە کۆبونەوەی ئەنجومەنی کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی ژمارە( ) لە بەرواری (/ / ٢٠٢٢) پەسەندکرا.

واژۆ:

پ.ی.د. حسن فخرالدين خالد

سەرپەرشتیاری کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی

بەروار: / / ٢٠٢٢

پێشکەش کردن:

به خانەوادەکەم

به هاوسەرەکەم و هاوڕێی هەمیشەییم

به خونچه جوانەکانم باران و بارین

به سەرپەرشتیاری بەڕێزم

به هاوڕێیانی ئازیز و خۆشەویستم

بێگەرد

سوپاس و پێزانین

- بۆ پەروەردگاری میهرەبان تەندروستی پێی بەخشیوم بۆ تەواوکردنی ئەم توێژینەوەیە.
- بۆ سەرپەرشتیاری بەرێزم **(پ.د صابر بکر مصطفى)** کە ئەرکی سەرپەرشتیاری ئەم ماستەرنامەیەی گرتە ئەستۆ و بە تێبینیە زانستی و بەنرخەکانی نامەکەی دەوڵەمەند کرد، هیوادارم هەمیشە لەش ساغ و تەندروست و تەمەن درێژ بێت.
- سوپاس بۆ ڕاگرایەتی کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی و سەرۆکایەتی بەشی زانستی کۆمپیوتەر و هەموو ئەو مامۆستا بەڕێزانەی هاوکاریان کردم.
- سوپاسی هەموو ئەندامانی خانەوادەکەم دەکەم بۆ پاڵپشتی و هاندانەکانیان.
- سوپاسی هەموو هاوڕێکانم دەکەم، کە بە جۆرێک لە جۆرەکان هاوکاریان کردوم.

توێژەر

پێڕستی ناوەڕۆک

ژمارەی لاپەڕە	ناوەڕۆک
i	قورئانی پیرۆز
ii	بڕیاری سەرپەرشتیار
iii	بڕیاری هەڵسەنگێنەری زانستی
iv	بڕیاری لیژنەی گفتوگۆ
v	پێشکەش کردن
vi	سوپاس و پێزانین
vii	پێیستی ناوەڕۆک
ix	پێڕستی خشتە
xi	پێڕستی هێلکاری
xi	پێڕستی وێنە
xi	پێڕستی پاشکۆکان
xii	پوختە
1	بەشی یەکەم: چوارچێوەی گشتی توێژینەوەکە
2	١-١ کێشەی توێژینەوە
3	١-٢ گرنگی توێژینەوە
8	١-٣ ئامانجی توێژینەوە
9	١-٤ سنوری توێژینەوە
9	١-٥ پێناسەی چەمکەکان
13	بەشی دووەم: پێشینەی تیۆری و توێژینەوەکانی پێشوو

ژمارەی لاپەڕە	ناوەڕۆک
14	٢-١ پێشینەی تیۆری توێژینەوەکە
14	٢-١-١ پرۆگرامی خوێندن
14	٢-١-٢ چەمکی پرۆگرام لە کۆندا
16	٢-١-٣ چەمکی نوێی پرۆگرام
16	٢-١-٤ تایبەتمەندیەکانی پرۆگرامی باش و سەرکەوتوو
17	٢-١-٥ توخمەکانی پرۆگرامی خوێندن
19	٢-١-٦ پەرتوکی خوێندن
21	٢-١-٧ تایبەتمەندیەکانی پەرتوکی خوێندن
22	٢-١-٨ گرنگی پەرتوکی خوێندن
24	٢-١-٩ کۆمپیوتەر
25	٢-٢-١٠ سودەکانی کۆمپیوتەر لە بواری پەروەردەدا
26	٢-١-١١ پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر
27	٢-١-١٢ گرنگی پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر
28	٢-١-١٣ کێشەکانی وتنەوەی پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر لە خوێندنگادا
29	٢-١-١٤ شیکردنەوەی ناوەڕۆک
30	٢-١-١٥یەکەکانی شیکارکردن
31	٢-١-١٦ ئامانجی شیکردنەوەی ناوەڕۆک
31	٢-١-١٧ شێوازەکانی شیکردنەوەی ناوەڕۆک
32	٢-٢ توێژینەوەکانی پێشوو
32	٢-٢-١: خستنە ڕووی توێژینەوەکان

ژمارەی لاپەرە	ناوەڕۆک
36	٢-٢-٢: گفتوگۆی توێژینەوەکانی پێشوو
38	بەشی سێ یەم: ڕێکارییەکانی توێژینەوەکە
39	٣-١ میتۆدی توێژینەوە
39	٣-٢ کۆمەڵگا و نمونەی توێژینەوەکە
45	٣-٣ ئامرازی توێژینەوە
45	٣-٤ ڕاستی
45	٣-٥ جێگیری
47	٣-٦ ڕێکاریەکانی توێژینەوە
47	٣-٧ هەنگاوەکانی توێژینەوە
48	٣-٨ ئامرازی ئاماری
49	بەشی چوارەم: ئەنجامەکانی توێژینەوە و شیکردنەوەی زانیارییەکان
50	٤-١ خستنە ڕووی ئەنجامەکان و گفتوگۆکردنیان
85	٤-٢ دەرئەنجامەکان و ڕاسپاردەکان و پێشنیارەکان
85	یەکەم: دەرئەنجامەکان
86	دووەم : ڕاسپاردەکان
87	سێ یەم : پێشنیارەکان
88	لیستی سەرچاوەکان
98	لیستی پاشکۆکان
111	پوختەی توێژینەوە بە زمانی عەرەبی
114	پوختەی توێژینەوە بە زمانی ئینگلیزی

پێڕستی خشتە

خشتە	ناونیشان	ژمارەی لاپەڕە
1	هاوکۆلکەی جێگیری ئامرازی توێژینەوەکە	46
2	شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری	51
3	شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەر/ عێراق	53
4	شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەر/ ئەردەن	54
5	شیکاری ڕواڵەتی ناوەڕۆکی پەرتوکەکان	55
6	ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری	59
7	ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق	63
8	ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن	67
9	ڕوبەری بابەتە هاوبەشەکانی نێو پەرتوکەکان	74
10	ئەو بابەتانەی تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت	76
11	ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق هەیە لە پەرتوکی" تەکنەلۆژیای زانیاری" نیە	78
12	ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن هەیە لە پەرتوکی "تەکنەلۆژیای زانیاری" نیە	80
13	ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ (بابەت، وێنە، شێوە، خشتە. ئایکۆن، ڕوبەری سپی)	83

پێڕستی هێڵکاری

ژمارەی لاپەڕە	ناونیشان	هێڵکاری
19	توخمەکانی پرۆگرامی خوێندن	1
25	پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر	2

پێڕستی وێنە

ژمارەی لاپەڕە	ناونیشان	وێنە
40	بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری	1
42	بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق	2
44	بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن	3

پێڕستی پاشکۆکان

ژمارەی لاپەڕە	ناونیشان	پاشکۆ
99	فۆڕمی شیکارکردن تایبەت بە (بەش و بابەتەکان)	1
100	فۆڕمی شیکارکردن تایبەت بە (وێنە و خشتە و شێوە و ڕووبەری سپی)	2
101	ناوی شارەزایانی پەروەردەی و دەرونزانی و کۆمپیوتەر	3
102	دروستکردنی فۆڕمی شیکارکردن	4
104	بابەتە لێکچو و جیاوازەکانی نێو پەرتوکەکان	5

پوختە

ئەم توێژینەوەیە شیکاری ناوەڕۆکە بۆ پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر، کە خوێندکار بۆ یەکەمین جار لە قۆناغی بنەڕەتی خوێندنگا حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن وەکو پرۆگرامێکی بریار لەسەر دراو بە شێوەیەکی فەرمی ئەیخوێنن، کۆمەڵگە و نمونەی توێژینەوەکە هەر سێ پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەرەکە بریتین لە پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی، بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکانی وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستان بریاری لەسەر داوە بخوێندرێت، و دووەم پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی عێراق لەلایەن بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکانی وەزارەتی پەروەردەی عێراق دانراوە. سێیەمیش هەردوو بەرگی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی ئەردەن لەلایەن بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکانی وەزارەتی پەروەردەی ئەردەنەوە دانراوە. ئامانجەکانی ئەم توێژینەوەیە شیکارکردنی پەرتوکەکان و بەراوردکرنیانە بە یەکتر، تا بزانرێت کام بوار لە بوارەکانی ناو پەرتوکەکە زۆرترین ڕووبەری هەیە و زیاتر گرنگی پێدراوە وە کام بواریش کەمترین ڕووبەری هەیە و کەمتر بایەخی پێدراوە، هەروەها هەوڵدراوە ڕێژەی ڕووبەری سەرجەم بابەتەکانی نێو پەرتوکەکان بزانرێت و بەراورد بکرێن بەیەکتر ، وە کام لەو بابەتانەش ناگونجێت و شیاونیە بۆ خوێندنی ئەو قۆناغە، وە چ بەش و بابەتێکیش پێویستە زیادبکرێت بۆ پەرتوکەکە ، ئەمانە و سەرباری خستنە ڕووی مانا و چەمکی پرۆگرام و پرۆگرامی نوێی خوێندن و گرنگی پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر لەگەڵ ئاماژەدان بە چەند توێژینەوەیەکی پێشوو کە لە هەمان بواردا لە وڵاتانی تر ئەنجامدراون. بۆ هێنانەدی ئامانجەکانی ئەم توێژینەوەیە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکاری ناوەڕۆک بەکار هاتوە لەبەر ئەوەی لەگەڵ ئامانج و سروشتی توێژینەوەکە گونجاوە. شیکاری ڕواڵەتی بۆ پەرتوکەکان کرا و سەرجەم بابەتەکانی نێو هەر سێ پەرتوکەکەش شیکار کران کە بریتین لە (175) بابەت. (62) بابەت لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت و لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (58) بابەت دەخوێندرێت و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەنیش بەگشتی (78) بابەتی تیا دەخوێندرێت. و لە کۆتایدا توێژینەوەکە گەیشتە ئەم ئەنجامانەی لای خوارەوە:

١- پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری لەگەڵ ئەوەی ڕێژەیەکی زۆر ڕووبەری سپی تێدایە، وە ڕووبەرێکی زۆری بۆ وێنەش تەرخانکردوە سەرەڕای ئەوەی هیچ یەکێک لە وێنەکان ژمارە و ناونیشانیان نیە، هەندێک لەو

وێنانەش ئاماژە بە هیچ بابەتێکی زانستی نادەن و ڕووبەرێکی زۆری پەرتوکەکەیان گرتووە و هیچ سودێکیان نیە بۆ خوێندکار و بابەتەکەش.

٢- کۆمەڵێک بابەت لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ناخوێندرێت و هیچ بایەخیان پێنەدراوە لە کاتێکدا لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن دەخوێندرێن.

٣- کەمی بەشی سەرەکی لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کە تەنها دوو بەشی سەرەکییە.

٤- پەیوەندیەکی تارادەیەک لاواز هەیە لە نێوان بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن. و لە کۆتایدا توێژەر لە ژێر ڕۆشنای ئەنجامەکان ژمارەیەک پێشنیار و ڕاسپاردەی خستەڕوو.

بەشی یەکەم

چوارچێوەی گشتی توێژینەوەکە

١-١ کێشەی توێژینەوە

١-٢ گـرنگی تـوێژینەوە

١-٣ ئامانجی توێژینەوە

١-٤ سنوری توێژینەوە

١-٥ پێناسەی چەمکەکان

١-١ کێشەی توێژینەوە:

پەرتوکی خوێندن یەکێکە لە ئامرازەکانی وەرگرتنی زانیاری، خوێندکار و مامۆستا ناتوانن لێی لابدەن، بۆیە ئەگەر زانیاریەکانی نێو پەرتوکەکان کەم و کوڕی تێدابێت لە ڕووی پەروەردەیی و زانستیەوە ئەوە ڕەنگدانەوەی دەبێت لەسەر دابەزینی ئاستی دەستکەوتی خوێندکار، لێرەوە ئەوە دەردەکەوێت تا پەرتوکی خوێندنگا بەدەر بێت لە کەموکوڕی و لاوازی ئەوەندە لایەنە زانستی و پەروەردەییەکانی پەرتوکەکە بەهێزتر دەردەکەون و یارمەتیدەر دەبن بۆ مامۆستا وخوێندکارانیش بۆ گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییە ویستراوەکان (عطية، ٢٠١٣: ٢٤١). پرۆسەی شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی پەرتوکەکان وەک پرۆسەیەکی چارەسەر کردنەوە دێت کە دەبێتە هۆی بەرەو پێشچوونی پرۆگرامەکانی خوێندن و پەرتوکەکانی خوێندن، لە هەموو وڵاتانی جیهان پێشکەوتنی ئەو پرۆگرامانەی کە لەلایەن پەرتوکەکانی خوێندنەوە جێبەجێ دەکرێت دەکەوێتە سەر شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی بەردەوام، و ئامانج لەمەش باشترکردن و گەشەپێدان و پێشخستنی پرۆگرامەکانە، وە گرنگی پرۆسەکەش دەکەوێتە سەر دیاریکردنی کەموکورتی و لایەنە لاوازەکانی ناو پەرتوکەکە یاخود بەراوردکردنیان بە پەرتوکی وڵاتانی پێشکەوتوو بۆ باشترکردنی ناوەرۆکی پەرتوکەکان لە ڕێگەی سڕینەوە و زیادکردن و گۆڕانکاریەکانی نێو پەرتوکەکان (عبد و الفتلاوی، ٢٠١٧: ٨٤).

لەم تێڕوانینەوە توێژینەوەکانی تایبەت بە پەرتوک و شیکردنەوە و هەڵسەنگاندن ڕۆڵێکی زۆر گرنگ دەگێڕن لە دەستنیشانکردنی خاڵە بەهێز و لاوازەکانی ناو پەرتوک و بەهێزتر کردنی لایەنە باشەکان و چارەسەرکردنی کەموکورتیەکانی ناوی. توێژەر لەم ڕوانگەیەوە و هەروەها لەڕوانگەی ئەوەی لە هەندێک لە توێژینەوەکانی دیکەی تایبەت بە شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی پەرتوکی کۆمپیوتەری خوێندنگادا، بۆ نمونە هەردوو توێژینەوەی (الدلوي ، ٢٠١٥) و (بشير ، ٢٠٠٩) دەردەکەوێت کە گرفت هەیە لە پرۆگرامەکانی خوێندنی بابەتی کۆمپیوتەری خوێندنگا بنەڕەتیە حکومیەکانی عێراق، لەم ڕووەوە گریمانەی ئەوە دەکرێت گرفت و کەموکوڕی هەبێت لە پرۆگرامی کۆمپیوتەری قۆناغەکانی تری خوێندن لە خوێندنگا حکومیەکانی عێراق و هەرێمی کوردستانیش، لەئەنجامدا بیرۆکەی ئەم توێژینەوەیە شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی پرۆگرامی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتیە لە خوێندنگا حکومیەکانی هەرێمی کوردستان بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٢١-٢٠٢٢) و بەراوردکردنی لەگەڵ هەمان پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەری خوێندنگا

بنەڕەتیە حکومیەکان لە عێراق و ئەردەن. و توێژینەوەکە هەوڵدەدات بۆ دۆزینەوەی وەڵامێکی زانستی پرسیارە سەرەکیەکانی کێشەی توێژینەوەکە کە بریتین لە:

١-ئایا پەرتوکی خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر وەکو بابەتێکی زانستی کە ساڵی یەکەمی خوێندنی بێت لە خوێندنگا حکومیەکانی هەرێمی کوردستان لە هەمان ئاستی پەرتوکی خوێندنی وانەی کۆمپیوتەردایە کە لە عێراق و ئەردەن دەخوێندرێت؟

٢-ئایا تا چەند ئەم پەرتوکە هاوسەنگ و هاوتایە بە بەراورد بە پەرتوکەکانی عێراق و ئەردەن؟

١-٢ گرنگی توێژینەوە:

لە پرۆسەی پەروەردەدا ، پرۆگرام سیستمێکی یەکخراو و رێکخراوە کە کۆمەڵێک ئەزموون و چالاکی و لێهاتوویی لەخۆدەگرێت، ئەمەش لەسەر بنەمای فەلسەفەی پەروەردە و ئامانجە سەرەکیەکانی پەروەردە و بنەماکانی کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیری و دەرونی دادەنرێت (سلمان و اخرون، ٢٠٢١: ٣).

لەگەڵ گۆڕانکاریەکانی ژیان و بەرەو پێشچونی کۆمەڵگە پرۆسەی پەرەپێدان و پەرەسەندنی پرۆگرامی خوێندن دەبێتە هەنگاوێکی پێویست، بۆ ئەوەی سیستمی پەروەردە بتوانێت بەرپرسیارێتییە گەورەکانی خۆی جێبەجێ بکات، بۆ دروستکردنی نەوەیەک کە بە ئاسانی بگونجێت لەگەڵ ئەو گۆڕانکارییە زانستی و تەکنەلۆژی و کۆمەڵایەتیانەی ڕووبەڕویان دەبێتەوە لە ژیانیاندا (هندي و عليان، ١٩٩٥: ٥) بۆیە دەتوانین بڵێین:

پرۆگرامی خوێندن ئامرازێکە بۆ گەشەکردن و پەرەسەندنی کۆمەڵگە، و یەکێکە لە ئامرازە بەهێزەکان لە بەدیهێنانی هیوا و ئاواتەکانی کۆمەڵگە و توخمێکە لە توخمە سەرەکیەکانی پرۆسەی پەروەردە، کە بە درێژایی جێبەجێکردنی پرۆسەی خوێندن لەگەڵ هەردوو پێکهاتەی مامۆستا و خوێندکاردا کاردەکات، پرۆگرامی خوێندن هەوڵدەدات بۆ پێشخستنی تاک (خوێندکار) لەچوارچێوەی توانا و حەز و بەهێزکردنی توانا داهێنەرەکانی و ئاراستەکردنی بەرەو گەیشتن بە ئامانج، هەموو ئەمانە لەپێناو بەرژەوەندی کۆمەڵگەدایە لەهەموو بوارەکانی ئابووری و کۆمەلایەتی و سیاسی و زانستی کە لەسەر بنەمای فەلسەفەو دەرونی و ڕۆشنبیری و ئامانجەکانی کۆمەڵگە دادەنرێت (الزبيدي ، ٢٠٠٩ : ٥٦).

وەک ئاشکرایە ئەم سەردەمەی ئێمە تێیدا ئەژین بە سەردەمی تەکنەلۆژیای زانیاری و پەیوەندییەکان ناودەبرێت، بەهۆی کاریگەری زۆری لەسەر هەموو لایەنەکانی ژیان ، بۆیە وەرگرتنی ئەم تەکنەلۆژیایە و بەدەستهێنانی ئەو لێهاتووی و کارامەییانەی بۆ مامەڵەکردن لەگەڵیدا بووەتە مەرجێکی بنەڕەتی، هەموو کۆمەڵگەکان ئارەزووی بەدەستهێنانی ئەم تەکنەلۆژیایە دەکەن و زۆرێک لە وڵاتان دەستیان کردووە بە ئامادەکردنی نەوە نوێیەکانیان بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ ئەم واقیعە نوێیەدا، وە هەوڵی پەرەپێدانی پرۆگرامەکانیان دەدەن بۆ ئەوەی لەگەڵ پێشکەوتنە خێرا و یەک لە دوای یەکەکانی ئەم بوارەدا بگونجێن، دیارە کە پەرەسەندنی زۆر گەورە و خێرای ئەم ئامێرە تەکنەلۆژیە نوێیانە وای کردووە مرۆڤ بە شێوەیەکی زۆر لە ژیانی ڕۆژانەیدا لە بوارەکانی (زانستی، پەروەردەیی، ئابووری، کۆمەڵایەتی، پیشەسازی و ئەوانی تر) پشت بە خۆی ببەستێت، بۆیە پێویستە مێشکی مرۆڤ لە بوارەکانی پەروەردە و زانستدا بەرەو بەدواداچوونی بێ بەرامبەری تەکنەلۆژیای کۆمپیوتەر و بەرنامە جۆراوجۆرەکانی لە بوارەکانی ژیانی هاوچەرخماندا ئاراستە بکەین کە ئەم تەکنەلۆژیایە یەکێکە لە زمانە هەرە گرنگەکانی سەردەم. خۆشبەختانە لە ڕێگەی پێشکەوتنی تەکنەلۆژیای پەیوەندی و کۆمپیوتەر و ئینتەرنێت و سەتەلایت و مۆبایلەکان، دەستخستنی زانیارییەکان ئاسان بووە، ئەمەش وای لە کۆمەڵگە کردوە کە پرۆگرامی خوێندن پەرە پێبدەن و هەوڵی پێشکەوتنی بدەن، بۆ بەردەوام بوون لەگەڵ نوێگەریەکانی سەردەم (سلمان و اخرون، ٢٠٢١ : ٣).

دەتوانین بڵێین کۆمپیوتەر یەکێکە لەو ئامێرە تەکنەلۆژیا نوێیانەی کاریگەری لەسەر هەموو لایەنەکانی ژیان هەیە وە بە گەورەترین دەستکەوتی زانستی مرۆڤایەتی دادەنرێت لە سەرەتای مێژووەوە تا ئێستا، ئەم دەستکەوتە گەورەیە لە ماوەی چەندین سەدەدا بە چەندین قۆناغدا تێپەڕیوە. داهێنانی کۆمپیوتەر و بەکارهێنانەکانی یەکێك بوون لە دیارترین تایبەتمەندییەکان، کە لە نیوەی دووەمی سەدەی رابردوودا دەرکەوتوو و ئەم ئامێرەش لە رووی قەبارە و ناوەڕۆک و توانا و کارایی‌یەوە گۆڕانکاری بەسەر هاتووە، و قۆناغ بە قۆناغ هەوڵی پێشخستنی دراوە و بە خێرایی بڵاوبووەتەوە، و کە بە جۆرێک هیچ بوار و لایەنێکی ژیانی بەجێنەهێشتووە بەبێ ئەوەی نەچێتە ناویەوە (البيرماني، ٢٠١٦: ١٨). و هۆکارەکانی ئەم بڵاوبوونەوەیەش دەگەڕێتەوە بۆ چەند تایبەتمەندیەکی کۆمپیوتەر گرنگترینیان بریتین لە.

١- توانای کۆمپیوتەر بۆ هەڵگرتنی قەبارەیەکی زۆری زانیاریەکان.

٢- خێرایی کۆمپیوتەر لە جێبەجێکردنی کارەکاندا، کە لە ئێستادا دەتوانێت بە ملیۆنان کار ئەنجام بدات لە چرکەیەکدا.

٣- ڕاستی و دروستی ئامێری کۆمپیوتەر لە دەرهێنانی ئەنجامی هاوکێشەکاندا.

٤- توانای کۆمپیوتەر بۆ کارکردنی بە ردە وام بە بێ ماندووبوون و بێزاربوون.

٥- هەمە جۆری پرۆگرامەکانی ناو کۆمپیوتەر دەبێتە هۆی ئاسانکاری بۆ بەکارهێنانی کۆمپیوتەر و بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر بێزار ناکات .

لەبەر ئەمانە و چەندین هۆکاری تر کۆمپیوتەر چووە ناو هەموو بوارەکانی ژیانی پراکتیکییەوە ، وەک بواری (بازرگانی ، پیشەسازی، تەندروستی، زانست و توێژینەوە، گواستنەوە و گەیاندن، سەربازی، پەروەردە و فێرکردن).یەکێک لەو بوارانەی کە پەیوەستە بەم توێژینەوەیەوە بواری پەروەردە و فێرکردنە، کە تیایدا کۆمپیوتەر ڕۆڵێکی گرنگ دەبینێت لە بەرەو پێشچونیدا، بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە سیستەمی پەروەردەدا گرنگییەکی زۆری هەیە و ناوەندێکی ڕاستەقینەیە لە ئاسانکاریکردنی پرۆسەی پەروەردە بۆ مامۆستا و بۆ فێرخوازیش، وە دەبێتە سەرچاوەیەکی بنەڕەتی زانیاری کە بە یەکێک لە گرنگترین توخمەکانی سیستەمی پەروەردە یان پرۆسەی پەروەردە دادەنرێن. لە ئێستادا شێوازەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە پەروەردەدا پەرەی سەندووە و لە زۆربەی وڵاتاندا کۆمپیوتەر وەک بابەتێکی(وانەیەکی) خوێندن لە خوێندنگاکاندا دەخوێندرێت و وەک ئامرازێکی پەروەردەییش بەکار دەهێندرێت لە ناوەند و سێکتەرەکانی پەروەردەدا، لێرەدا باس لە کۆمپیوتەر دەکەین وەک بابەتێکی خوێندن کە پەرتوک و پرۆگرامی تایبەت بە خۆی هەیە لە پرۆسەی پەروەردە و فێرکردندا (هەمان سەرچاوەی پێشوو).

پەرتوکی کۆمپیوتەر یەکێکە لەو پەرتوکە پەروەردەییانەی لە زۆربەی ووڵاتاندا لە خوێندنگا بنەڕەتییەکان دەخوێندرێت، و ئەم پەرتوکە سەرچاوەیەکە بۆ خوێندکاران بۆ جێبەجێکردنی چالاکی ئەکادیمی وە دەرفەت بۆ وەڵامدانەوەی زۆرێک لەو بیرۆکە و پرسیارانە دەرەخسێنێت کە لە هزری فێرخوازدا دەخولێتەوە، کە بە جۆرێک پشتبەستوو بووە بە پێشکەوتنی مەعریفی لە بوارە جیاوازەکانی کۆمپیوتەردا. ڕۆڵی پەرتوکی کۆمپیوتەر لە ڕێنماییکردنی فێرخواز بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ زانیاریەکان و حیسابکردنییان، وای لە خوێندکاران کردووە کە بتوانن توانای پراکتیکی و دەروونی خۆیان پەرە پێبدەن وە خۆیان ئامادە بکەن بۆ

دواین پێشکەوتنەکانی تەکنەلۆژیا جیاوازەکانی ژیان، دوای ئەوەی بووەتە یەکێک لە پایەکانی سەردەمی مۆدێرن کە پێشکەوتن و بەهێزی کۆمەڵگاکان دیاری دەکات، بۆ ئاسانکاری کاروباری جۆراوجۆری ژیان. جگە لەوەش فێربوونی زانست و زانینی ئەم ئامێرە و توانای بەکارهێنانی دەبێتە پێویستیەک بۆ ژیان، بەهۆی پاشەکەوتکردنی کات و ماندووبوون لە پرۆسەی فێربوون و فێرکردندا و زۆر سودی تر (هەمان سەرچاوەی پێشوو).

کەواتە دەتوانین بڵێین خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر وەکو پرۆگرامێکی بڕیارلەسەردراو لە خوێندنگاکاندا گرنگی خۆی هەیە و لەم توێژینەوەیەدا بە چەند خاڵێک گرنگیەکەی دەخەینە ڕوو:

١- پێدانی بڕێکی گونجاو لە زانیاری و کارامەیی زانستی و بنەڕەتی و پەرەپێدانی توانا سەرەتاییەکانی بیرکردنەوەی زانستی پەیوەست بە تەکنەلۆژیای زانیاری بە خوێندکاران.

٢- دەستکەوتی توانای بەکارهێنانی داهێنانی تەکنیکی و مەڵتیمیدیا و تۆڕەکان، و بەکارهێنانیان وەک ئامرازێک بۆ خزمەتکردن و تێکەڵبوون لەگەڵ بوارە جیاوازەکانی خوێندندا.

٣- ڕاهێنانی خوێندکاران بۆ کارکردن بە کۆمەڵ لە ڕێگەی پراکتیزەکردنی تەکنیکەکانی کۆمپیوتەرەوە.

٤- پەرەپێدانی تواناکانی خوێندکار بۆ دەستکەوتنی زانیاری دروست لە ڕێگەی بەکارهێنانی کۆمپیوتەرەوە لە لایەن خودی خۆیانەوە وە ڕاهێنانیان لەسەر فێربوونی بەردەوام و پەرەپێدانی توانای مامەڵەکردن لەگەڵ تەکنەلۆژیای مۆدێرن و سەرچاوە جیاوازەکانی زانیاری بۆ گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکان.

٥- پەرەپێدانی هۆشیاری خوێندکاران لە گرنگی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە فێرکردنی بابەتەکانی تردا و لە هەموو بوارەکانی تری ژیانیان دا.

٦- ئامانجی گشتیی پرۆگرامی کۆمپیوتەر و تەکنەلۆژیای زانیاری لە قۆناغە بنەڕەتیەکاندا ئامادەکردنی خوێندکارانە بۆ ئەوەی لە سەردەمی زانست و تەکنەلۆژیای زانیاریدا بژین و شارەزا بن لە ئامرازە تەکنەلۆژیە هەمە جۆرەکان.

٧- خوێندنی کۆمپیوتەر دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری خوێندکاران لە چەمکی ڕەوشتی دەستکەوتنی زانیاری و پێشکەوتنە یەک لە دوای یەکەکان و یاساکانی بەکارهێنانی سەلامەتی ئینتەرنێت و سوودوەرگرتن لێیان (البحيري و الصغير، ٢٠٠٠ : ٢٩).

گرنگی هەر توێژینەوەیەک دەبەسترێتەوە بە گرنگی بابەت و ئامانجەکانیەوە، بابەتی ئەم توێژینەوەیەش دەرخستنی گرنگی بابەتی کۆمپیوتەری خوێندنگا و کەموکوڕیەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریە، لەبەر ئەم گرنگیە زۆرەی کۆمپیوتەر توێژەر بە گرنگی زانی کە ئەم توێژینەوەیە بکات، بۆ باشتر کردنی پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری لە قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی ،لەبەر ئەوە گرنگی ئەم توێژینەوەیە لەم خاڵانەی خوارەوەدا دەخەینە ڕوو:

١-بەسودە بۆ پلان دانەران و هەڵسەنگێنەرانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی.

٢- ئەم توێژینەوەیە گرنگە بۆ دیاریکردنی لایەنی بەهێز و لاوازی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری لە قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی.

٣- توێژەران و خوێندکارانی خوێندنی باڵا لە ڕێگای ئەنجامدانی توێژینەوەی تر، بە سود بینین لە ڕێگاکانی ئەم توێژینەوەیەدا.

٤-گرنگە بۆ وەزارەتی پەروەردە بۆ پێداچونەوە بە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی.

٥-بەسودە بۆ ئەو توێژینەوانەی کە لە داهاتوو لەسەر شیکردنەوەی پەرتوکی خوێندن دەکرێت.

٦- بۆ دەوڵەمەندکردنی کتێبخانەی کوردی لەڕێگای دەوڵەمەندکردنی بەسەرچاوەی ڕەسەن.

٧- گرنگە بۆ مامۆستایان و سەرپەرشتیارانی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگا بنەڕەتییەکان .

ئەمانە و چەندین سودی تری پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر لە خوێندنگا بنەڕەتیەکان، ئەوەندەی توێژەر ئاگادارە هیچ توێژینەوەیەکی دەقاودەق لەسەر وانەی کۆمپیوتەر لە هەرێمی کوردستان بە شێوەیەکی زانستیانە باس لە شیکردنەوە و هەڵسەنگاندن بکات نەکراوە، و هەر بۆیە گرنگیەکی دیکەی ئەم توێژینەوەیە لە وەدا دەبینرێت کە سەرنج دەخاتە سەر شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی پرۆگرامێکی خوێندن، کە یەکێکە لەو بابەتانەی گرنگیەکی زۆری پێدەدرێت لە ئاستی دامەزراوە باڵاکانی وڵاتان، و کۆنگرە

پەروەردەیەکانی وەزارەتی پەروەردەی حکومەتی هەرێمی کوردستانیش بە شێوەیەک لە زۆربەی کۆنفرانسە زانستی و پەروەردەیەکاندا جەخت لەسەر ئەنجامدانی توێژینەوەی زانستی دەکەنەوە لە شیکردنەوە و هەڵسەنگاندنی پەرتوک و پرۆگرامەکانی خوێندن، بۆ ئەوەی لە لایەک کەم و کوڕی و لایەنە لاوازەکان و بەهێزەکانیان دەستنیشان بکرێت لە ڕووی زانستی و پەروەردەیەوە، لە لایەکی دیکەوە دەستکەوتە پەروەردەییەکان زیاتر بکرێت .

١-٣ ئامانجی توێژینەوە:

ئەم توێژینەوەیە لە هەوڵی بە دیهێنانی ئەم ئامانجانە دایە :

١-شیکاری ڕواڵەتی پەرتوکی خوێندنی بابەتی کۆمپیوتەر و بەراوردکردنیان لەگەڵ یەکتر لە هەر سێ پەرتوکی خوێندنی:

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج-کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

٢- دیاریکردنی ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ بابەتەکانی نێو پەرتوکی خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر و بەراوردکرنیان لەگەڵ یەکتر لەهەر سێ پەرتوکی خوێندنی:

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج-کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

٣- دیاریکردنی ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ (وێنە ، خشتە، هێڵکاری، شێوە، ئایکۆن، ڕوبەری سپی) و بەراوردکردنیان لەگەڵ یەکتر لەهەر سێ پەرتوکی خوێندنی:

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج- کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

١-٤ سنوری توێژینەوە:

١-٤-١ سنوری کات : ساڵی خوێندنی (٢٠٢١ -٢٠٢٢)دا.

١-٤-٢ سنوری بابەت:

١-پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان، لە لایەن لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردەی هەرێمی کوردستانەوە دانراوە، چاپی یەکەم /ساڵی ٢٠٢١ زاینی.

٢- پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق، لە لایەن لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردەی عێراقەوە دانراوە، چاپی دووەم /ساڵی ٢٠٢١ زاینی.

٣- هەردوو بەرگی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەرەتی لە ئەردەن، لە لایەن لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردەی ئەردەنەوە دانراوە، چاپی یەکەم (دوبارە چاپکردنەوە)/ساڵی ٢٠٢٠ زاینی.

١-٥ پێناسەی چەمکەکان:

یەکەم: هەرێمی کوردستان

بریتی یە لەو بەشە کوردستانیەی کە دەکەوێتە نێو سنوری دەوڵەتی عێراقەوە کە دوابەدوای شەڕی یەکەمی جیهانی دروست بوو (کۆمەڵێک مامۆستای زانکۆ، ١٩٩٩: ١١).

لەماددەی (١)ی پرۆژەی دەستوری هەرێمی کوردستان هاتووە، هەرێمی کوردستان هەرێمێکی فیدراڵە لە دەوڵەتی عێراقی فیدراڵدا ، کە سیستەمە سیاسیەکەی کۆماری و پەرلەمانی و دیموکراسیە، پشت بە بنەمای فرەلایەنی سیاسی و ئاڵوگۆڕکردنی ئاشتیانەی دەسەڵات وبنەمای لێکجیاکردنەوەی دەسەڵاتەکان دەبەستێت (پرۆژەی دەستور، ٢٠٠٦: ٣).

دووەم: عێراق

کۆماری عێراق فیدراڵە کە بە پێی دەستور پێک هاتووە لە (١٥) پارێزگا لەگەڵ چوار پارێزگای هەرێمی کوردستان (هەولێر، سلێمانی، هەڵەبجە، دهۆک) (دستور جمهورية العراق (٢٠٠٥) الباب الاول المبادء الاساسية، المادة ١).

سێ یەم: ئەردەن

وڵاتێکە دەکەوێتە ڕۆژئاوای ئاسیا کە لە ساڵی ١٩٤٦ بە فەرمی وەک دەوڵەتێکی سەربەخۆ ناسێنراوە، وە دەکەوێتە ڕۆژئاوای کۆماری عێراقەوە (جغرافية الاردن، ٢٠٢٢).

چوارەم: پەرتوکی خوێندن Textbooks

- سیستەمێکی گشتگیرە مامەڵە لەگەڵ بوارەکانی ناوەڕۆکی پرۆگرام دەکات و ئامانجەکان و ناوەڕۆک و چالاکییەکان و هەڵسەنگاندن لەخۆ دەگرێت و ئامانجی یارمەتیدانی مامۆستایانە بۆ فێرخوازان."لە ئاست و تەمەنێکدا و لە بابەتێکی دیاریکراودا پێویستە ئامانجە ویستراوەکان بەدەستبهێنرێت وەک ئەوەی لەلایەن پرۆگرامی بابەتەکەوە دانراوە" (سعادة و ابراهيم، ٢٠١٤: ٦٢).

- پەرتوکی خوێندن چوارچێوەیەکی گشتییە کە بابەتەکان لە خۆ دەگرێت و ڕۆڵێکی گرنگ دەگێرێت لە پرۆسەی وانەوتنەوەدا، چونکە نوێنەرایەتی ئەو (کۆرسە) بریارلەسەردراوە دەکات کە لەلایەن بەرنامە دارێژەران و سەرپەرشتیارانی پەروەردەوە پەسەندکراوە و ئامرازێکی گرنگە بۆ یارمەتیدانی مامۆستایان و هیچ بوارێک بۆ سەرلێشێواوی لە بڕیاردان لەسەر مادده زانستییە گونجاوەکان بۆ هەر بابەتێک ناهێڵێتەوە (ريان، ٢٠٠٤: ٢٣٦).

- کۆمەڵێک وانە و زانیاری هەڵبژێردراو بە شێوازێکی ڕێکخراو لەسەر بابەتێکی دیاریکراو دەخاتە ڕوو کە بە شێوەی دەق نوسراون و ئامادەکراون بۆ ئاسان کردنی پرۆسەی فێرکردن و فێربون (عمر، ١٩٨٠: ٩).

پێناسەی ڕێکاری پەرتوکی خوێندن: بریتیە لە کۆمەڵێک بابەت لە دوو توێی ناوەڕۆکێکی دیاریکراودا کە (چەمک و زانیاری و هزر و بنەما و بەهاکان)ی لەخۆگرتووە لە پێناو بەدیهێنانی ئامانجی پەروەردەییدا، لە هەر سێ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن.

پێنجەم: پەرتوکی کۆمپیوتەر Computer books

کۆمەڵێک مادده و بابەتە دەدرێت بە فێرخوازان بۆ ئەوەی بتوانن مامەڵە لەگەڵ کۆمپیوتەردا بکەن بە پێدانی ئەو شارەزایی و زانیاریەی کە پێویستە لە جیهانی تەکنەلۆژیای پێشکەوتوودا بژین و دەتوانن لەڕێگەی ئەم پرۆسەی زانستیەوە کێشەکان چارەسەر بکەن و مامەڵە لەگەڵ پێداویستیەکانی کۆمپیوتەر و بەرنامە جیاوازەکاندا بکەن لە ژیانی ڕۆژانەی خۆیاندا (FAYADH AND YOUSIF, 2017: 1453).

پێناسەی ڕێکاری پەرتوکی کۆمپیوتەر: ئەو پەرتوکەیە کە تایبەتە بە بابەتی کۆمپیوتەری یەکەم ساڵی خوێندنی کۆمپیوتەری خوێندکاران لە خوێندنگا بنەڕەتیە حکومییەکاندا، لەلایەن لیژنەیەک سەر بە وەزارەتی پەروەردە/ بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکانی هەر یەک لە هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەنەوە دانراوە.

شەشەم: شیکاری ناوەڕۆک Content Analysis

- شیکاری ناوەڕۆک ئامرازێکی توێژینەوەیە کە بەکاردێت بۆ دیاریکردنی هەندێک وشە، بابەت، چەمک لەناو هەندێک داتای چۆنایەتی دیاریکراودا (واتە دەق)، بە کەڵک وەرگرتن لە شیکاری ناوەڕۆک، توێژەران دەتوانن مانا و پەیوەندییەکانی ئەو جۆرە وشە، بابەت و چەمکانە شی بکەنەوە (Content Analysis, 2022).

- یەکێکە لە شێوازەکانی توێژینەوەی زانستی کە ئامانجی وەسفکردنی ناوەڕۆکی ڕواڵەتی بابەتە پەروەردەییەکانە و کار لەسەر پرۆسەی هەڵوەشاندن و بەش بەشکردنی دیاردەیەک دەکات بۆ پێکهاتە و بەشی سادە، یان دابەشکردنی داتاکان و ڕێکخستنیانە لە ڕەگەزە بنچینەییەکانیدا بە مەبەستی گەیشتن بە وەڵامی ئەو پرسیارانەی کە توێژینەوەکە وروژاندویەتی. (بۆکانی ، ٢٠٢٠: ٨٣).

پێناسەی ڕێکاری شیکاری ناوەڕۆک: ئەو شێوازەیە کە لەم توێژینەوە زانستیەدا بەکارهێنراوە، بۆ شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان و پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق و پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن ، بۆ زانینی چەمک و بنەماکانیان ، پاشان وەسفکردنی هەموو بوارەکانی نێو پەرتوکەکان بە شێوەیەکی بابەتیانە و ڕێک و پێک.

حەوتەم: توێژینەوەی بەراوردکاری

جۆرێکی توێژینەوەیە کە سەرنجی لەسەر بەراوردکردنی نێوان دوو پرۆگرام یان زیاترە ، دوو پەرتوک یان زیاتر، بۆ ئەوەی پیشانی بدات کە هەریەکەیان چی تایبەتمەندیەکی تێدایە ،بەئامانجی گەیشتن بە پرۆگرامێکی نموونەیی یاخود پەرتوکێکی نمونەیی (الربیعی، ٢٠٠٩: ٧).

هەشتەم: خوێندنگای بنەڕەتی Primary School

خوێندنی بنەڕەتی ئەو جۆرەیە لە خوێندن کە مەبەستیەتی هاوکاری منداڵان بکات تا وەک تاکێک لە تەنگ و چەڵەمەی ژینگەکەیەک تێبگەن و ئەرک و مافەکانی خۆیان بناسنەوە، تا ئەو ئاستەی مەعریفە و لێهاتویی بنەڕەتی پێویست دەربارەی حاڵ و گوزەرانی ژیانی خۆیان چنگ بخەن، و بتوانن چالاکانە لە گەشەسەندن و گۆرانکاری کۆمەڵگاکانیاندا پشکداریان هەبێت و لە خواست و هاوردن و بەکاربردنی تەکنەلۆژیا و پێداویستیەکانی تری ژیان سودمەندبن (یونسکۆ ،١٩٥٦: ١) (ئەمین، ٢٠١٥).

نۆیەم: قۆناغی بنەرەتی The basic stage

- بریتیە لەو قۆناغی خوێندنەی کە خوێندکار ماوەی (٩) ساڵ تێیدا دەخوێنێت، لە هەندێ وڵات بە دوو قۆناغدا تێدەپەڕێت سەرەتا قۆناغی سەرەتایی کە (٦) ساڵی سەرەتای خوێندنە و دواتر قۆناغی ناوەندی (٣) ساڵی خوێندنە ڕاستەوخۆ دوای قۆناغی سەرەتایی دێت، وە لە هەندێک وڵاتی تردا یەک قۆناغە کە (٩) ساڵی خوێندنە و تەمەنی خوێندکار لە نێوان (٦-١٥)ساڵییدایە (ڕۆژنامەی فەرمی کۆماری عێراق، ٢٠١١: ٦).

- یەکەم قۆناغی پرۆسەی فێربوونی خوێندکارە، بە قۆناغێکی تەوزیمی دادەنرێت لە پەروەردەدا، بەجۆرێک دەبێت هەموو خوێندکاران لە چینە جیاوازەکانی ئابووری و کۆمەڵایەتییەوە بگرێتەوە، هەروەها چەندین قۆناغە لە قۆناغی (١-٦) ، (١-٩) یان (٧-٩) بە پێی سیستمی دەوڵەتەکان دەگۆڕێت، یەکێکە لە قۆناغە بنەڕەتی و گرنگەکانی ژیانی خوێندکار (حسین، ٢٠٢١: ٢٧٩).

بەشی دووەم

پێشینەی تیۆری و توێژینەوەکانی پێشوو

٢-١ پێشینەی تیۆری توێژینەوە

٢-٢ توێژینـەوەکــانی پێشـــوو

٢-١ پێشینەی تیۆری توێژینەوەکە

٢-١-١ پرۆگرامی خوێندن

پرۆگرام وەک بنەما و ڕەگەزێکی سەرەکی پرۆسەی پەروەردە و فێرکردن گرنگی و تایبەتمەندی خۆی هەیە، لە هەموو ناوەند و ئاستێکی فێرکاریدا زۆرترین گفتوگۆ و قسەی لەسەر دەکرێت ، ئەمەش لەبەر ئەوەی پرۆگرام بۆ خۆی ڕەنگدانەوەی دید و فەلسەفە و کەلتور و خواست و پێداویستییەکانی ئەو کۆمەڵگەیەیە کە بڕیاریانداوە و ڕازیبوون بەوەی نەوەکان لەسەر ئەو چەشنە بیر و بەها و مەعریفەیە پەروەردە بکرێن، واتە پرۆگرام پێکهاتووە لە کۆمەڵێک ئەزمونی فێرکاری ڕاستەوخۆ و ناڕاستەوخۆ کە کۆمەڵگە و لایەنە پەیوەندیدارەکانی پەروەردە بڕیاریان لەسەرداوە بۆ پەروەردەکردن و پێگەیاندنی نەوەکانیان لە ژێر ڕۆشنایی ئەو ژینگە و بارودۆخەی کە کۆمەڵگەکەی تێدایە، ئەمەش لە پێناو بە دیهێنانی ئەو ئامانج و خواست و ئاواتانەی کە لە نێو پرۆگرامدا پلانی بۆ دارێژراوە تاوەکو لە دوارۆژدا بەدی بێت ، هەر بۆیە پرۆگرام دەبێتە ئامرازێک کە لە ڕێگەیەوە دەوڵەت سیاسەتەکانی خۆی لە بوارەکانی ڕامیاری و کۆمەڵایەتی و ڕۆشنبیری و پەروەردەیی و ئابووری بەدیدەهێنێت و پراکتیکی دەکات،گرنگی پرۆگرام لەوەدایە کە یارمەتیدەری مامۆستا و فێرخوازە لە یەک کاتدا، یارمەتی مامۆستایان دەدات چونکە پرۆسەی فێربونیان بۆ ڕێکدەخات و مەرجەکانی سەرکەوتنی پرۆسەکەیان بۆ ئاسان دەکات ، هاوکاری فێرخوازانیش دەکات بۆ گەیشتن بەو ئامانجە پەروەردەییانەی کە داوایان لێدەکرێت پێی بگەن، هەر بۆیە ڕادەی سەرکەوتنی پرۆگرام و جێبەجێکردنی دەکەوێتە ئەستۆی مامۆستایان و ئەو ئامراز و چالاکییانەی کە بۆ جێبەجێکردنی دەگیرێتەبەر، لەو نێوەندەشدا مامۆستا دەبێتە کاراکتەری سەرەکی و ڕۆڵێکی سەرەکی دەبینێت لە بەدیهێنانی ئەو ئامانجەی کە کۆمەڵگە دایناوە و لەسەری ڕەزامەندبووە و کە لە دوو توێی پەرتوکێکدا کۆبۆتەوە و پێی دەوترێت (پرۆگرام)، بەو واتایەی پرۆگرام و مامۆستا دەبنە تەواوکەری یەکتر لێرەوە گرنگی ناسین و خوێندنەوەی پرۆگرام دەبێتە پێویستیەک بۆ هەر کەسێک پەیوەندیدارە بە پرۆسەی فێرکاری و فێربونەوە (عزیز، ٢٠١٩: ٥).

٢-١-٢ چەمکی پرۆگرام لە کۆندا

چەمکی پرۆگرام لە کۆندا واتە بابەتی خوێندن کە پێشکەش بە خوێندکار دەکرێت، یان هەموو بابەتە بڕیارلێدراوەکانە کە لە لایەن خوێندنگاوە پێشکەش بە خوێندکار دەکرا لە بوارێکی دیاریکراودا (محمود، ٢٠٠٦: ٧). یان کۆمەڵێک کۆرس، ئەزمون یان کەرەستەی خوێندن وەک بابەتێک پێویستە خوێندکار

بیخوێنێت لە ژێر ڕێنمای خوێندنگا یان کۆلێژدا بە مەبەستی بەدەستهێنانی بڕوانامەی زانستی (ئەکادیمی) لە بوارێکی دیاریکراوی خوێندندا (الشاذلي، ٢٠١٧: ٦).

هەندێک لە زانایان پێیان وایە پرۆگرام لە کۆندا بەمانای کۆمەڵێک زانیاری و ڕاستی و چەمک و بیرۆکەیە کە خوێندکاران لە شێوەی بابەتی خوێندندا دەیخوێنن، یان ئەو بابەت و زانیاریانەیە کە خوێندنگا لە ڕێگەی مامۆستاوە پێشکەشی خوێندکاری دەکات لە بابەتێکی دیاریکراو و قۆناغێکی دیاریکراودا (السر، ٢٠١٨: ٢١).

"ئەم بۆچونانەش ڕەنگە لەوەوە سەرچاوەی گرتبێت ،کە زانیاری پیرۆزە و دەرئەنجامی کەلتوری ڕۆشنبیری گرانباهای نەوەکانە لە کۆمەڵگادا وە شتێکی بۆماوەییە لە نەوەکانی ڕابردووەوە بۆ نەوەکانی ئێستا، بۆیە ناکرێت وەلاوەبنرێت و دەستکاری بکرێت، هەر بۆیە ئەو زانیاریە پێویستیانە پۆلێن دەکران بەسەر چەند بابەتگەلێکی جیاواز پاشان بەسەر چەند قۆناغێکی خوێندن دواتر لە ماوەی ساڵێکدا دەخوێندران ، لێرە بوو ناونرا بە بڕیارلێدراوەکانی خوێندنی ساڵانە، ئەم کارەش وایکرد بوو کە سەرچاوەی زانیاری قۆناغەکانی خوێندن دیاریکراو و ئاسان بێت و ئەوەی ئەرکی خوێندکارە وەرگرتنی زانیاری نێو ئەو پەرتوکانەیە کە ساڵانە دەیخوێنێت، هەر بۆیە گرنگی دانانی پرۆگرام لە کۆندا یان هەموارکردنی دەسپێردرا بە لیژنەیەکی تایبەتمەند لەو بوارە کە پسپۆڕی زانستی بوون، بەرپرسەکانیش لە پرۆسە فێرکاریەکەدا جەختیان دەکردەوە لەسەر ئەوەی نابێت هیچ گۆڕانکاری یاخود دەستکاری کردنێک لەو زانیاریانەدا بکرێت پاش دانانی لە لایەن لیژنەی تایبەتمەندەوە، ئەم بۆچونەش تاوەکو ئێستا لە هەندێک لە وڵاتاندا هەر ماوە بە تایبەت ئەو وڵاتانەی دورن لە پێشکەوتن و سودوەرگرتن لەو توێژینەوە و دیراساتە پەروەردەیی و دەرونیانەی کە لە زۆرێک لە بوارەکانی فێرکاری و فێربوندا ساڵانە ئەنجام دەدرێن (ابو حويج، ٢٠٠٠: ٧٦)، ئەو بۆچونە لە لایەن کۆمەڵێک لە پەروەردیاری ڕۆشنفکرەوە هەر زو کەوتە بەر ڕەخنە لەوانە (جان جاک ڕۆسۆ) کە پێشەنگی بانگەشەکەران بوو بۆ چاو پیاخشانەوە بەم چەمک و تێڕوانینەی لەسەر پرۆگرام لەسەدەی هەژدەهەمی زاینی گەڵاڵە بوبوو، دوابەدوای (ڕۆسۆ) پاشان هەریەکە لە (بستالۆزی و فرۆبڵ و لیم جیمس) بانگەشەی ئەوەیان کرد کە پێویستە پرۆگرامی خوێندن لەگەڵ فێرخوازاندا بگونجێنرێت لە بری گونجاندنی فێرخوازان لەگەڵ پرۆگرامی خوێندن، هەر بۆیە ئەم تێڕوانین و دیدگا نوێیە چەندین ڕەخنەی ئاڕاستەی پرۆگرام کرد بەو

چەمکە کۆن و کلاسیکەیی لە سەری بوو، ئەمەش وایکرد چوارچێوەی گشتی و یەکگرتوو بۆ پرۆگرام دابنرێت" (عزیز، ٢٠١٩: ١٣).

٢-١-٣ چەمکی نوێی پرۆگرام:

کۆمەڵێک ئەزمونی جیاوازە کە لەلایەن خوێندنگاوە پێشکەش بە خوێندکاران دەکرێت جا لە دەرەوەی خوێندنگا بێت یان لە ناوەوەی خوێندنگا، بە مەبەستی بەدەستهێنانی گەشەیەکی گشتگیر لە بنیاتنانی کەسایەتی فێرخوازدا بەپێی ئامانجە تایبەتە ویستراوەکانی پەروەردە و پلانێکی زانستی وورد کە لە ڕووی جەستەیی و دەروونی و کۆمەڵایەتی و دینییەوە دادەنرێت، ئەم بۆچونە بە شێوەیەکی گشتی و نوێ بۆ تێگەیشتن لە پرۆگرام ئاماژەیە بۆ کۆمەڵێک واتا و مانا و بیرۆکەی پەروەردەیی و دەروونی وەک :

پرۆگرامی خوێندن یارمەتی فێرخواز دەدات بۆ گەشەکردنیان لە گشت ڕووەکانەوە وەک (ئامانجە پەروەردەییەکان، سەرجەم لایەنەکانی (مەعریفی ، ویژدانی، دەروون جوڵەیی)) دەگرێتەوە و تایبەتنەکراوە بەوەی تەنها گرنگی بە لایەنی گەشەکردنی عەقڵی خوێندکار بدات ، بڕیارلێدراوی خوێندن دەبێتە بەشێک لە پرۆگرام. پلان دانانی پرۆگرام بە تەنها بابەتی خوێندن ناگرێتەوە بەڵکو گشت ڕەگەزەکانی پرۆگرامەکە لەخۆ دەگرێت، لە پرۆگرامی نوێ دا جیاوازی تاکایەتی لەبەر چاو دەگرێت **و** مامۆستا دەبێتە ڕێنمایکەر و ئاڕاستەکاری خوێندکار و خوێندکاران هاندەدات بۆ تێگەیشتن و ئەنجامدانی هەموو جۆرە چالاکیەکان ، وە خوێندکارانیش لێرەدا ڕۆڵی نێگەتیڤیان نیە بەڵکو بەشداری چالاکیەکانیان پێدەکریت و گفتوگۆ و ئاڵ و گۆڕی بیرۆکەکانیان دەکەن، و پرۆگرامی نوێ لەسەر بنەمای سایکۆلۆژیای خوێندکار دادەنرێت و بەشێکە لە سیستمی پەروەردە ، و ڕێگەکانی وانەوتنەوەش لە پرۆگرامی نوێدا لەسەر بنەمای ئامادەباشی و بەرجەستەکردنی مەرج و بارودۆخی گونجاو بۆ فێربون دەوەستن و ڕێگای فێرکاری جۆراوجۆر دەگرنە بەر (شحاتة، ٢٠٠٣: ١٨).

٢-١-٤ تایبەتمەندیەکانی پرۆگرامی باش و سەرکەوتوو

زۆربەی ئەدەبیات و پرۆگرامسازەکانی (بەرنامە دارێژەرانی) پرۆگرامی پەروەردە تایبەتمەندییەکانی پرۆگرامی باش و سەرکەوتوو بەم خاڵانەی خوارەوە دەستنیشان دەکەن:

١-پرۆگرامی باش ئەو پرۆگرامەیە کە لە پێداویستییەکانی فێرخوازەکانەوە دادەنرێت.

٢-پێویستە سەرنج بخرێتە سەر شێوازی ژیانی فێرخوازەکان و کێشەکانیان.

٣-پێویستە بابەت و تەوەرەکانی پرۆگرام ڕێک و پێک و گونجاو بن، و ڕوون بن و دوور بێت لە ئاڵۆزی بۆ ئەوەی ببێتە ئامرازێکی گرنگ و بنەڕەتی بۆ مامۆستا و خوێندکار .

٤-دەبێت پرۆگرامی خوێندن ڕەچاوی لایەنی دەروونی و سۆزداری مامۆستایان و خوێندکاران بکات، وە ڕەچاوی جیاوازی تاکەکەسیش بکات.

٥-پێویستە بەو ئامانجانە دابڕێژرێت کە پێوەرەکانیان لەلایەن دەوڵەتەوە دیاری دەکرێت و ئامانجی چاکسازی کۆمەڵایەتی بێت.

٦-پێویستە پرۆگرامەکە سودی هەبێت بۆ کولتوری کۆمەڵگا (التميمي، ١٩٩٩: ٢٥).

٢-١-٥ پێکهاتەکان (توخمەکان)ی پرۆگرامی خوێندن

کۆمەڵێک لە شارەزایان و پسپۆڕان کە لە بواری پرۆگرامدا کاردەکەن، پێیان وایە پرۆگرامی نوێ (مۆدێرن) بە لایەنی کەمەوە لە چوار توخمی بنەڕەتی پێکدێت کە بەیەکەوە بەستراون. بە کورتی باسی هەر یەک لەو پێکهاتانە دەکەین:

١- ئامانجەکان Objectives: پرۆسەی پەروەردە و فێرکردن هەوڵی ئەوە دەدات بگات بە ئامانجە ویستراوەکان یان ئارەزووی بەدەستهێنانی ئامانجە پەروەردەییەکان دەکات، ئامانجی پەروەردەیی بریتییە لە هێنانەدی گۆڕانکاریی ئەرێنی لە ڕەفتاری فێرخوازاندا، لە ئەنجامی پێشکەشکردنی پرۆسەی فێرکردن و فێربووندا، بەشێوەیەک کە پلانی بۆ داڕێژراوە و هاوتایە لەگەڵ ئاست و توانا و پێداویستیەکانی فێرخوازاندا، لە لایەکی دیکەوە لەگەڵ داواکاری و پێداویستییەکانی کۆمەڵگادا بگونجێت، ئامانجی پەروەردەیی دەرئەنجامی کۆتایی پرۆسەی پەروەردەییە.

٢- ناوەڕۆک Content: ناوەڕۆک لەسەر بنەمای ئامانجەکان دادەنرێت، کە ئەم پێکهاتانە لەخۆدەگرێت (ڕاستیەکان، زانیاریەکان، چەمکەکان، بنەما و گشتاندنەکان ، گریمانە و تیۆریەکان، کارامەییەکان، بەهاکان، ڕاستگۆی ناوەڕۆک) و پێویستە خوێندکاران فێری ببن، ناوەڕۆکی ئەکادیمی (خوێندن) بریتییە لەو زانست و

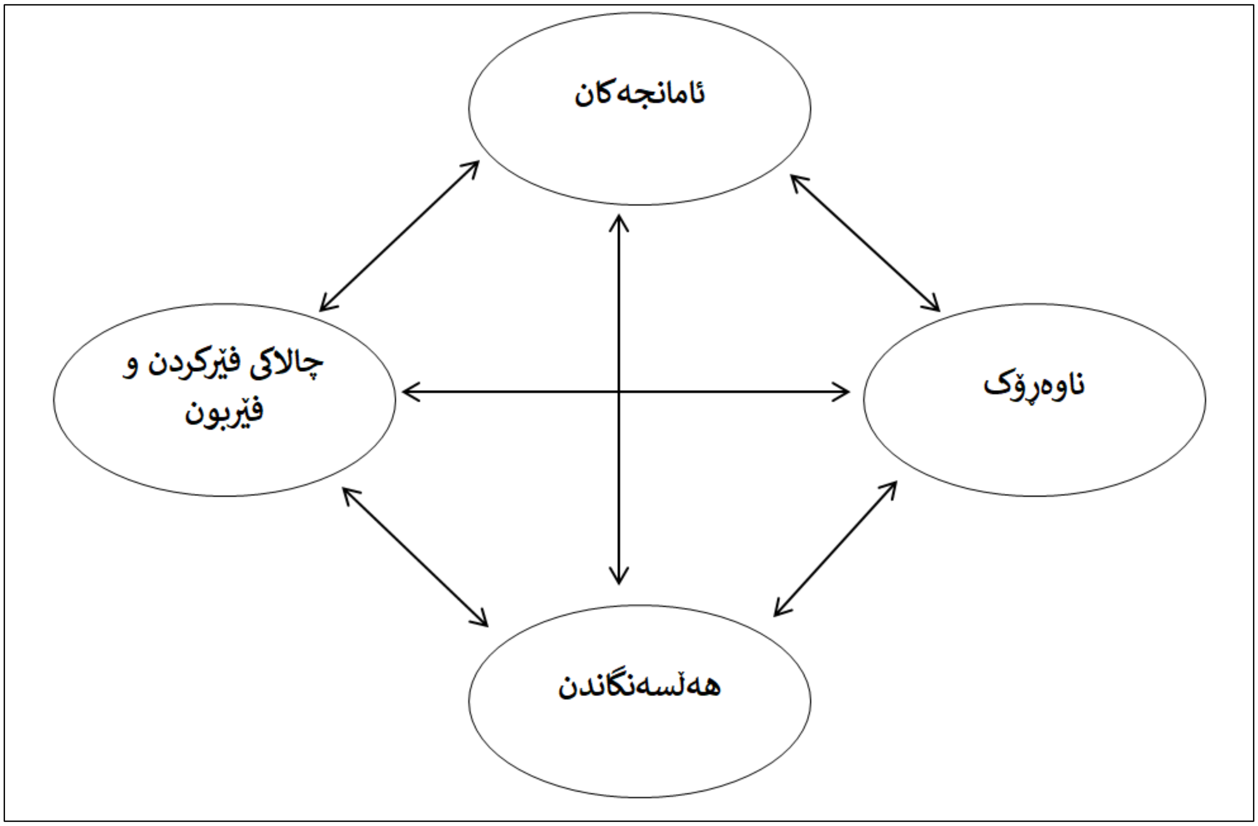
زانیاریانەی کە هەڵدەبژێردرێن و بە شێوەیەکی دیاریکراو ڕێکدەخرێن، واتە ناوەڕۆکەکە بەسەر بوارەکاندا دابەشدەکرێت، هەر بوارێک بەسەر بابەتەکانی خوێندندا دابەشدەکرێت، وە هەر بابەتێکی خوێندنیش بەسەر یەکە سەرەکییەکاندا دابەشدەکرێت، وهەر یەکەیەکیش بەسەر بابەتەکاندا دابەشدەکرێت، بەم شێوەیە بابەتەکە دەبێتە بچووکترین یەکە لە پرۆسەی پەروەردەدا مامەڵەی لەگەڵ دەکرێت (الشاذلي، ٢٠١٧: ١٠).

٣- چالاکی فێرکردن و فێربون Instruction & Learning Activities

هەموو ئەو چالاکیانەی کە خوێندکاران ئەنجامی دەدەن لەژێر ڕێنمای مامۆستادا بۆ گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکان جا لە دەرەوەی خوێندنگا بێت یان لە ناوەوەی خوێندنگادا، دەبێت چالاکیەکان لەگەل لێهاتویی و مەعریفی و توانا و ئاستی خوێندکاران بگونجێت، خوێندکاران بە هۆی شێوازەکانی فێرکردنەوە ناوەڕۆکی چالاکیەکان باشتر تێدەگەن، دەتوانین بڵێین شێوازی فێرکردن کۆی ئەو ڕێکارانەیە کە مامۆستا دەیگرێتە بەر بۆ یارمەتیدانی خوێندکاران بۆ گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکان، ئەم شێوازانە لەوانەیە شێوازی (گفتوگۆ، وانەوتنەوە (محازەرە)، چارەسەرکردنی کێشە، یان هەوڵدان بۆ دۆزینەوە، خستنەڕووی پراکتیکی، هاوەڵ(هاوتا)، دۆزینەوەی ئاڕاستەکراو، ئاوەژووکردنی پۆل، فێربوونی خودی، فێربوونی هەرەوەزی) بن یان شێوازەکانی تر، و دەبێت بۆ هەریەک لە بابەتە دیاریکراوەکان چالاکی هەبێت (ڕاستەوخۆ بێت یان ناڕاستەوخۆ)، وەک چالاکیەکانی ناو پۆل و خوێندنگا یان گەشتە زانستیەکان (شحاتة و النجار، ٢٠٠٣: ٦٢).

٤- هەڵسەنگاندن Evaluation

پرۆسەی دەستنیشانکردن و چارەسەرکردنی پرۆسەی فێربوونە تەواوی پرۆگرامەکە یان بەشێکی پرۆگرامەکەیە لە ژێر ڕۆشنایی ئامانجە پەروەردەییەکاندا، ڕێژەی سەرکەوتنی پرۆگرام بۆ گەیشتن بە ئامانجە ویستراوەکان ئاشکرا دەکات، و پاشان فیدباکێکمان دەداتێ بۆ سەر لەنوێ دارشتنەوەی هەموو لایەنەکانی پرۆگرامەکە دوای دەستنیشانکردنی لایەنە بە هێز و لاوازەکان و ڕاستکردنەوەی کەم و کوڕیەکان. پێویستە ئاماژە بەوە بکرێت کە چەند لایەنێک کاریگەری بنەڕەتیان دەبێت لە بنیاتنانی پرۆگرامدا بەشێوەیەکی ڕاستەوخۆ بێت یان ناڕاستەوخۆ وەک (فێرخواز، مامۆستا، سیستەمی خوێندنگا، پێگەی زانست، زانایان و کۆمەڵگا، پێشهاتەکان و دۆزینەوە زانستییەکانی سەردەم) و هۆکاری دیکە.



هێڵکاری (1)

توخمەکانی پرۆگرامی خوێندن

هەر وەک هیلدا تاپا Hilda Taba (پێکهاتەکان)توخمەکانی پرۆگرامی خوێندنی لە شێوەی هێڵکاری ژمارە(1) خستوەتە ڕوو: (علی ، ٢٠١١: ٢١).

٢-١-٦ پەرتوکی خوێندن Textbooks

- پەرتوکی خوێندن ئەو بەڵگەنامانەیە کە پرۆگرام و ناوەڕۆکی پرۆگرام لە خۆدەگرێت، ڕێگایەکە بۆ گەیشتن بە ئامانجی پەروەردەیی خواستراو، هەروەها بە سیستمێک ناسراوە مامەڵە لەگەڵ هەموو ئەو بوارانەدا دەکات کە لە ناوەڕۆکەکەیدا هەیە، وە چەندین بواری گرنگ لە خۆ دەگرێت وەک (ئامانجەکان، ناوەڕۆک، چالاکییەکان و هەڵسەنگاندن) ئامانج لەمەش یارمەتیدانی مامۆستایانە بۆ فێرخوازان لە قۆناغێکدا و لە بابەتێکی دیاریکراودا، بۆ گەیشتن بە ئەو داواکاری و ئامانجە پەروەردەییانەی لە پرۆگرامەکەدا داواکراوە .

لەلایەکی دیکەوە ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنگا پێک هاتووە لە کۆمەڵە زانیاریەکی بنەڕەتی زۆر، کە دەتوانێت ببێتە هۆی گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییە پێشوەختە دیاریکراوەکان، ئەم پەرتوکانە زانیاریەکان بە

شێوەیەکی زانستی و ڕێکخراو بۆ پرۆسەی وانەوتنەوە پێشکەش دەکەن، ئەمەش لە بابەتێکی دیاریکراو و لە چوارچێوەی کۆرسێکی بڕیار لەسەردراو و دیاریکراودا و بۆ ماوەیەکی دیاریکراو دەبێت. دەتوانین بڵێین پەرتوکی خوێندن سستمێکە بەکاردێت لە پرۆگرام و ئامانجەکانی ، وەک چۆن بە ئامرازی سەرەتایی و گرنگ دادەنرێت بۆ مامۆستا و فێرخواز، و پێکهاتەیەکی حاشاهەڵنەگرە لە پرۆسەی پەروەردەدا (الجيلالي و فوزي، ٢٠١٤: ١٩٧). و پەرتوکی خوێندنگا ڕۆڵێکی گرنگی هەیە لە پرۆسەی پەروەردەدا، بەو پێیەی بە یەکێک لە پایە بنەڕەتییەکان دادەنرێت کە پرۆگرام لەسەری بنیات نراوە. گرنگی پەرتوکی خوێندن لە پرۆسەی پەروەردەدا لەوەوە سەرچاوە دەگرێت کە ئەو دەفرەیە ماددە پەروەردەییەکانی تێدایە، یەکێکە لە گرنگترین ئامرازەکان پێویستە بۆ گەیشتن بە ئامانجەکانی پرۆسەی پەروەردە و ڕۆڵێکی چالاکی لە سەرکەوتنی پرۆسەکەدا هەیە (الهاشمي و عطية، ٢٠١٤: ٧٩).

یان بەشێوازێکی تر سیستمێکە مامەڵە لەگەڵ پێکهاتە (توخم)ی ناوەڕۆکی پرۆگرام دەکات کە کۆمەڵێک یەکەی مەعریفە و ڕێکخراو و گونجاوە لەگەڵ ئاست و قۆناغێکی دیاریکراو و بابەتێکی دیاریکراو بۆ بەدەستهێنانی گەشەیەکی گشتگیر، بەو پێیەی پەرتوکی خوێندن یەکێکە لە ئامرازە سەرەکییەکانی جێبەجێکردنی پرۆگرام، باشترە مامۆستایان بەشداری چالاکانە بکەن لە ئامادەکردنیدا، چونکە ئەمە یارمەتیان دەدات بۆ تێگەیشتن لە پەرتوکەکە و فەلسەفەکەی و زانینی ئەو بنەمایانەی کە لەسەری بنیات نراوە. بەهۆی خێرای پەرەسەندنی زانست لە سەردەمی ئێستادا، دەبێت هەموو هەوڵێک بدرێت بۆ ئەوەی زانیارییەکانی ناو پەرتوکی خوێندن لەگەڵ ڕاستییەکان هاوڕا بن و لە بارەی ئامار و زانستییەوە لە سەردەمی نوێدا بن، پێشکەشکردنی ماددە پەروەردەییەکان لە پەرتوکی خوێندندا بە شێوەیەکی گونجاو بە شێوازێکی زمانی ڕوون و ڕێکخراو دەبێت ببێتە هۆکاری کار ئاسانی بۆ مامۆستا، بۆ باشترکردنی شێوازی وانەوتنەوەکەی، هەروەها ئاسانکاری بکات بۆ پرۆسەی فێربوون بۆ خوێندکاران، و ڕاهێنان بە خوێندکار بکات لەسەر بیرکردنەوەی ڕێک و پێک. پێویستە پەرتوکی خوێندن لەگەڵ واقیعی ڕۆشنبیری و کۆمەڵایەتی خوێندکار بگونجێت. پێش ئەوەی پەرتوکی خوێندنی نوێ بخرێتە بواری جێبەجێکردنەوە، و پێش ئەوەی بە فەرمی چاپ بکرێت و بەسەر قوتابخانەکاندا دابەش بکرێت دەبێت بۆ ماوەی زیاتر لە ساڵێکی خوێندن تاقی بکرێتەوە و باشترە کۆپیەکانی پەرتوکەکە لە ژێر ڕاهێناندا بەسەر کۆمەڵێک قوتابخانە و مامۆستادا دابەش بکرێت بۆ ئەوەی تێبینی و بۆچوونەکانیان ببینرێت، زۆربەی وەزارەتەکانی پەروەردە لە وڵاتانی پێشکەوتوو کۆمەڵێک یارمەتی چاپکراو بۆ مامۆستایانی قۆناغی بنەڕەتی دابین دەکەن، وەک (ڕێنمایی مامۆستا یان

پەرتوکی مامۆستا)، پەرتوکی (ئەپلیکەیشن و ڕاهێنان)، پەرتوکی (کار و بەرهەم) ، پەرتوکی (پرسیار و تاقیکردنەوەکان) و ئامرازە تایبەتەکانی تر کە یارمەتی مامۆستا دەدات بۆ ئەوەی پەرتوکی خوێندن بە شێوەیەکی بەرهەمدار و کاریگەر بەکاربهێنرێت (الزەهرانی، ٢٠٠٨).

٢-١-٧ تایبەتمەندیەکانی پەرتوکی خوێندن

تایبەتمەندیەکانی پەرتوکی خوێندن لە چەند خاڵێکدا کورت دەکەینەوە:

١-پەرتوکی خوێندن دەبێت گونجاو بێت لەگەڵ ئاست و توانای فێرخوازاندا (عبد، ٢٠٢٠: ٦٥١).

٢- دەبێت تازەگەری تێدا بێت و ببێتە هۆی بەرزکردنەوەی ئاستی هۆشیاری فێرخوازان .

٣- پێویستە بابەتە پەروەردەیەکان بخاتە ڕوو و هۆکارەکانی بەهێزبونی بابەتە زانستیەکانی تێدابێت بۆ ئەوەی ببێتە یارمەتیدەر بۆ تێگەیشتن لە بابەتی خوێندنەکە، وەک (وێنە، شێوەی سەرنجڕاکێش، خشتەکان، چالاکییەکان، پرسیار و ڕاهێنانەکان) بە شێوەیەک بێت لەگەڵ بابەتی هەر وانەیەک لە پەرتوکەکەدا بگونجێت (الجراح ، ٢٠١٩). هەبونی وێنە و شێوە لە پەرتوکی خوێندنگادا و بەتایبەتی لە پرۆسەکانی بیرهێنانەوە و ناسینەوەدا گرنگی و کاریگەریەکەی بەرچاوی هەیە لە گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەیە خوازراوەکانی بابەتەکاندا، وەک زۆرێک لە توێژینەوەکان پشتڕاستیان کردووەتەوە کە دەرکەوتوە زیاتر لە ٧٥%ی ئەو زانستانەی کە دەگاتە مێشکی مرۆڤ لە ڕێگەی وێنە و شێوەکانەوەیە چونکە سەیرکردن و بینین دەبێتە هۆی خێرای بیرکردنەوە لە بەکارهێنانی زیرەکی دەستکرددا بۆیە بەکارهێنانی شێوە و وێنەکان لە پەرتوکەکاندا بۆ ئاسانکاری تێگەیشتنی خوێندکارانە و دەبێتە هۆی ئاسانکردنی پرۆسەی فێرکردن لە پەروەردەدا (المامون و صالح، ٢٠١٧: ١٦٠)، و دەبێت لە پەرتوکی خوێندندا چەمکە گرنگەکان پێناسەی وردی بۆ بکرێت.

٤- پێویستە بابەتە سەرەکی یەکان بە ڕەنگێکی جیاواز و فۆنتێکی جیاواز بنووسرێن، یان بە پیتێکی گەورەتر، بۆ ئەوەی سەرنجی خوێنەر بۆ گرنگییەکەی ڕابکێشێت، و لەگەڵ تایبەتمەندی فێرخوازان و سروشتی ماددە زانستییەکاندا بگونجێت.

٥-دەبێت لایەنی کەم بۆ ماوەی ساڵێک لەژێر ڕاهێناندا بێت و هەروەها دەبێت پەرتوکی ڕێبەری لەگەڵ پەرتوکی خوێندندا هەبێت بۆ ئەوەی ڕێنمای مامۆستا بکات لە باشترین شێوازەکانی فێرکردنی بابەتەکە، بە شێوەیەک بتوانێت خۆ ڕاهێنان لەسەر شێوازەکانی فێرکردن بکات.

٦- باشتر وایە کاغەزی پەرتوکەکە سپی و زبر بێت، و تەنک نەبێت بۆ ئەوەی نووسینەکە لە پشت کاغەزەکەوە دەرنەچێت، وە نابێت بریقەی هەبێت بۆئەوەی چاوی خوێنەر ماندوو نەکات، وە دەبێت ڕەنگی نوسینەکان بە گشتی ڕەش بێت و گونجاو بێت لەگەڵ سپێتی کاغەزەدا.

٧- زمانی نوسینی بابەتەکان ڕوون و گونجاو بێت و دوور بێت لە ئاڵۆزی.

٨- دەبێت لاپەڕەکانی پەرتوکەکە بە شێوەیەکی گونجاو بەسترابن بەیەکەوە، بەشێوەیە بێت بە ئاسانی لاپەڕەکانی بکرێنەوە لە کاتی بەکارهێناندا ، کە خوێنەر لاپەڕەکانی کردەوە لە خۆوە دانەخرێتەوە.

٩- پێویستە بەرگی پەرتوکەکە ڕەنگی گەش و سەرنجڕاکێش بێت، و سەرنجی فێرخواز ڕاکێشێت بۆ کردنەوە، لە لاپەڕەی یەکەمی پەرتوکەکەدا ناونیشان و ناوی نووسەران و دەزگای چاپ و بڵاوکردنەوە و ساڵ و شوێن بنوسرێت، لیستی ناوەڕۆکی بەش و بابەتەکانی تێدا بێت، وە گونجاو بێت لە ڕووی کێش و ژمارەی ئەو وانانەی کە دەبێ بخوێندرێن لە پەرتوکەکەدا (الزويني و اخرون، ٢٠١٧: ٥٥٤).

١٠- دەبێت قەبارە و کێشی پەرتوکەکە لەبەرچاو بگیرێت لەگەڵ پەرتوکەکانی تر و باقی ناوەڕۆکی جانتای خوێندنگادا وەک (دەفتەر، ڕاستە، (سناکێک، پارچەیەک لە خواردن)، قەڵەم) ، چونکە هەموو ئەمانە بەیەکەوە قورسە بۆ هەڵگرتن لەلایەن منداڵانەوە (الشاذلي ، ٢٠١٧: ١٤).

٢-١-٨ گرنگی پەرتوکی خوێندن

گرنگی پەرتوکی خوێندن لەم خاڵانەی خوارەوەدا دەخەینە ڕوو:

١- پەرتوکی خوێندن ئامرازێکی بنەڕەتی یە بۆ گەیاندنی زانیاری و بیرۆکەکان بەشێوەیەکی لۆژیکیانە، و دەرفەت بۆ فێرخوازان دەڕەخسێنێت بۆ پراکتیزەکردنی چەندین کارامەیی کە گرنگترینیان لێهاتوویی خوێندنەوەیە و دەبێتە هۆی بەرزکردنەوەی ئاستی فێربوون لای فێرخوازان (یوسف، ٢٠١٨: ٦).

٢- دڵنیایی دەداتە مامۆستا بەو زانیاری و بیرۆکانەی کە تێیدایە، لەهەمان کاتدا وەک یاریدەدەرێکی سەرەکیە بۆ مامۆستا بە پێدانی زانیاریی پێویست لەسەر وانەکان بە خوێندکار و گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکان ، چونکە لەلایەن کەسانی پسپۆڕ و شارەزاوە ئامادەکراوە کە پێگەی زانستی و پەروەردەیی خۆیان هەیە لە پەروەردەدا وە یارمەتیدەرە بۆ پاشەکەوتکردنی کات لە گەڕان بەدوای ئەو زانیاریانەی کە دەیخاتە بەردەم خوێندکاران (FAYADH AND YOSF,2017:1453).

٣- ئەو زانیاری و بەها و لێهاتوویی و ڕەوتانەی کە لە پرۆگرامدا جێگیرکراون لەخۆدەگرێت و پێویستە مامۆستا بیگەیەنێتە فێرخوازان و کە باس لە بیرۆکە و زانیارییە بنەڕەتییەکان دەکات لەسەر بابەتەکان، بەشێوەیەکی سیستماتیک و ڕێکخراو سەرنجڕاکێش.

٤- پەرتوکی خوێندن ڕۆڵی تایبەتی خۆی هەیە ئەگەر بە باشترین شێواز بنووسرێت، بۆ ئەوەی ببێتە هۆکاری پەرەسەندنی عەقڵانییەتی و بیرکردنەوەی لێهاتوویی فێرخوازان و هەروەها پێشکەوتنی بەهاکان و کارامەیی و تایبەتمەندییە کۆمەڵایەتییەکان و سیفەتە خوازراوەکان و گەیشتن بە ئامانجی خوازراو لە ڕەفتاری خوێندکاردا بە پشتبەستن بەو ئامانجانەی کە لە پرۆگرامەکەدا دانراون.

٥- ئەزموون و زانیارییەکان بە شێوەیەك دەخاتەڕوو کە هاوتا بێت لەگەڵ ئاستی خوێندکاران و خوێندکار توانای وەرگرتنەوە و نووسین و بەکارهێنانی ئەو شتانەی هەبێت کە لە خوێندنگا فێری دەبن واتە ئەو ئاماژە سەرەتایەیە کە فێرخواز زانیاریەکانی لێ وەردەگرێت.

٦- پەرتوکی خوێندن سەرچاوەیەکە بۆ ئامادەکاری فێرخواز بۆ بابەتی پێشنیارکراوی وانەکە ،کاتێک مامۆستا لە وانەی نوێدا باسی بابەتەکان دەکات یان دەیانخاتە ڕوو، هەروەها سەرچاوەیەکە فێرخواز بیرۆکە و چەمک و ڕاستییەکانی لێ وەردەگرێت (طعیمة، ٢٠٠٤: ٧٩).

٧- دەبێتە هۆی پەرەسەندنی توێژینەوە کۆمەڵایەتییەکان و لەهەمان کاتدا بە ئامرازێکی چاکسازی کۆمەڵایەتی یان ئەخلاقی دادەنرێت، کە لە ڕێگەیەوە دەتوانرێت فێرخوازان بە گۆڕاوە کۆمەڵایەتییەکان و ڕەفتارە ئەخلاقییە خوازراوەکان یان نەخوازراوەکان ئاشنا بکرێن.

٨- پەرتوکی خوێندنگا یەکێکە لە گرنگترین ئامرازەکانی فێرکردن و بە ئامرازێکی کاریگەر دادەنرێت بۆ پەرەپێدان و گەشەپێدان و باشترکردنی پرۆگرامی پەروەردەیی چونکە پوختەیەک لە پرۆگرامی پەروەردەیی پێکدەهێنێت، لەڕێگەی نوێکردنەوەی پرۆگرامەکان و چاپکردنی پەرتوکی نوێی قوتابخانەکان.

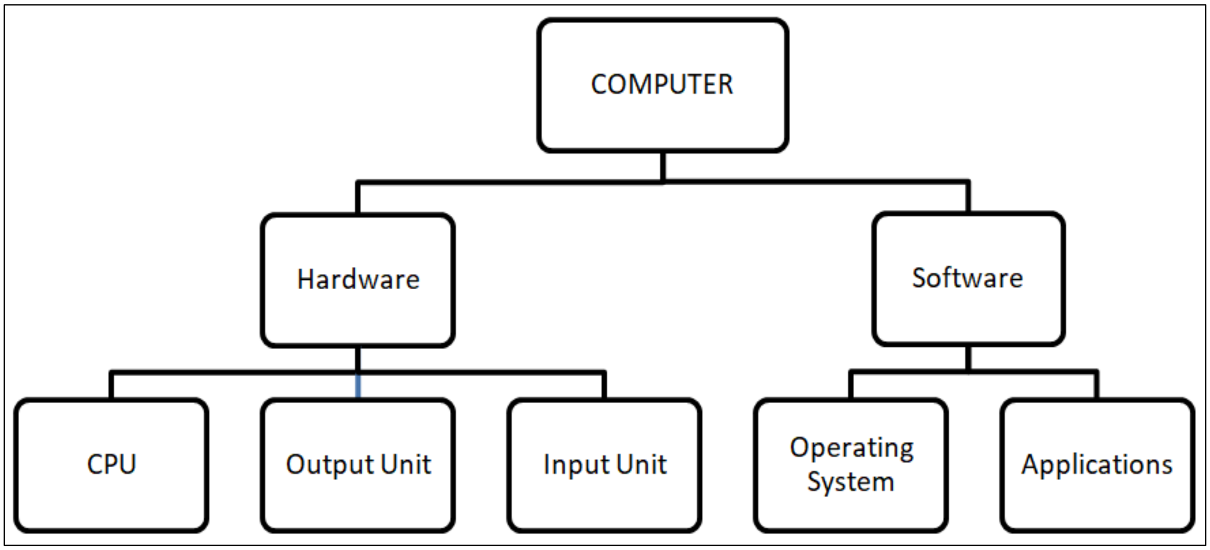
٩-پەرتوکی خوێندنگا ڕەنگدانەوەی بناغەکانی ئەو پرۆگرامانەیە کە فەلسەفەی کۆمەڵگا و بارودۆخی کۆمەڵایەتی و ئابووریی و سیاسی نوێنەرایەتی دەکات و ڕەنگدانەوەی سروشتی فێرخوازان و هەروەها سروشتی ئەو زانستانەی کە لە پەرتوکەکاندا هاتووە وەک زانیاری سروشتی و مرۆڤایەتی و بیرکاری و کۆمپیوتەر و پراکتیکی .

١٠- ڕێنماییە بۆ سەرچاوەی زانیاری مامۆستا، هەروەها ماددە نووسراوەکانی ناو پەرتوکەکە پێوەرێکە بۆ دیاریکردنی بڕی گونجاوی زانیاری کە دەبێت فێرخوازەکان وەریبگرن، لە هەمان کاتدا دەرگایەکی کراوەیە بۆ ئەوەی مامۆستا جیاوازی تاکەکەسی لە نێوان فێرخوازان لەبەرچاو بگرێت (هەمان سەرچاوەی پێشوو).

٢-١-٩ کۆمپیوتەر Computer

ئامێرێکی ئەلیکترۆنیە کە چەندەها جۆر و قەبارەی جیاوازی هەیە، وەکو سیستەمێک کاردەکات و پێک هاتووە لە کۆمەڵێک پارچەی پێکەوە بەستراو و تەواوکەری یەکتر، کە توانای هەڵگرتنی داتا و زانیاریەکان و پرۆسێسکردنی هەیە، ئامانجیان پرۆسێسکردنی داتا و زانیاریەکانە ئەمەش بەپێی کۆمەڵێک فەرمان کە لە لایەن نەرمە کاڵاکان (Software) بە سیستەمەکە دەدرێت (علی، ٢٠١١: ٨٤) .

ڕەقەکاڵاکان (Hardware) کە بە شێوەیەکی گشتی پێک دێن لە (Input Unit , Output Unit, CPU) وە نەرمە کاڵاکانیش (Software) پێک دێن لە دوو بەشی سەرەکی کە ئەوانیش (Applications و Operating System) پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر(Nadeem et.al، ٢٠١٨: ٢) لە هێڵکاری ژمارە (2)دا خراوەتە ڕوو:



هێڵکاری (2)

پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر

٢-١-١٠سودەکانی کۆمپیوتەر لە بواری پەروەردەدا

ئامێری کۆمپیوتەر لە زۆربەی بوارەکانی ژیاندا سودی لێوەردەگیرێت وەکو بواری (سەربازی ، کارگێری، یاریکردن، توێژینەوەی زانستی، ئەندازیاری، پەروەردە، بازرگانی، پەیوەندیکردن، پیشەسازی، تەندروستی) وە لە بواری پەروەردە و فێرکردنیش سود و گرنگی خۆی هەیە (العاصي، ٢٠٢١)، کە دەبێتە هۆی هاندانی فێرخوازان بۆ کارکردن بۆ ماوەیەکی زۆر بێ بێزار بوون، و لەبەرچاوگرتنی جیاوازییە تاکە کەسییەکانی نێوان فێرخوازان، وە هەروەها پەرەپێدانی توانا و چەمکەکانی فێرخوازان لە ڕێگەی پرۆڤەکردن و مەشقکردن و دووبارەکردنەوەی نموونەکانەوە، و پێدانی فیدباکێکی خێرا بۆ فێرخواز کە پاڵنەرەکانی فێربوون زیاد دەکات، و یارمەتیدەرە بۆ ڕاستکردنەوەی هەڵەکان، و توانای هەڵگرتن و پێدانەوەی بڕێکی زۆر زانیاری هەیە، و یارمەتی فێرخواز دەدات بۆ هەوڵدان و گەڕان بە دوای ئەو بابەتانەی لە پرۆگرامەکاندا نیە، وە ژمارەیەکی زۆر لە چالاکییە جیاوازەکان و بەرنامەی جۆراوجۆر دابین دەکات کە یارمەتیدەرە لە بەدەستهێنانی زانیاری لە دەرەوەی بابەتەکەی توێژینەوەکە، وە هەروەها یارمەتیدەرە بۆ هێنانەوەی پرۆسەی فێرکردن و فێربوون بۆ ماڵەوە و بەردەوامبوونی بەدەستهێنانی کارامەیی (الحیلة، ١٩٩٨: ٣٥٨). یارمەتیدەرە بۆ مامۆستایان و بەڕێوەبەران بۆ ئاسانکردنی ئیش و کارەکانیان وەک نمرەدانان، ناو تۆمارکردنی خوێندکاران و دابەشکردنی

خوێندکاران بەسەر بەشەکاندا، پێدانی ئەرکی ماڵەوەیان، پلاندانان بۆ وانەکان وە هەروەها ئاسانکاریدەکات لە وتنەوەی وانەکانیاندا (Chairmen & Lesgold، 1983: 26).

٢-١-١١ پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر

بەکارهێنانی پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر لە خوێندنگادا ئەم بوار و لایەنە پەروەردەییانە لەخۆدەگرێت:

١- کلتوری کۆمپیوتەر: لێرەدا دەتوانرێت زانیاری گشتی لەسەر بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە سێ بواری سەرەکییدا پێشکەش بکرێت، ئەوانیش

- مەعریفی: کە تێیدا چەندین زاراوە و چەمکە بنەڕەتیە گرنگەکانی کۆمپیوتەر دەخرێنەڕوو.
- کارامەیی: لێرەدا کۆمەڵێک کارامەیی پراکتیکی بۆ فێرخواز دابین دەکرێت، لەوانە ناسینی کۆمپیوتەر و پێکهاتەکانی ڕەقەکاڵا (Hard ware) و نەرمەکاڵا (Soft ware)ی ئامێری کۆمپیوتەر، سیستەمی کارپێکردن و بەرنامەکانی کۆمپیوتەر وەک مایکرۆسۆفت ئۆفیس و ئێکسڵ و ئەکسێس و پاوەرپۆینت، دابەزاندن و مامەڵەکردن لەگەڵ فایلەکان.
- سۆزداری: گواستنەوەی خوێندکار لە ژینگەی پەروەردەیی نەرێتی یەوە بۆ ئەو ژینگەیەی کە کۆمپیوتەرەکەی تێدا بەردەستە و نابێت فێرخواز ناچار بکرێت لەو ژینگەیە کار بکات.

٢-بەرنامەسازی کۆمپیوتەر وەکو:

- ئیشپێکردنی بەرنامەکانی کۆمپیوتەر (Computer Programming) بە بەکارهێنانی زمانی بەرنامەسازی.
- ناساندنی پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر و چۆنیەتی ئیشپێکردنیان.
- بەکارهێنان و ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر و پێداویستیەکانی.

٣- ئەندازیاری کۆمپیوتەر و پەیوەندییەکان:

- تەلارسازی و پێکهاتەی کۆمپیوتەر.
- بەرنامەدانان بۆ بەشە فیزیاییەکانی کۆمپیوتەر و پێداویستیەکانی.
- تۆڕەکانی کۆمپیوتەر و پێکهاتە و پێداویستیەکانی (حسونة و حرب، ٢٠١٤: ٣٩).

٢-١-١٢ گرنگی پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەر

پرۆگرامی کۆمپیوتەری خوێندنگە یارمەتی خوێندکاران دەدات بۆ دروستکردنی تواناکانیان لە ئاستی سەرەتاییدا. ئامانجی ئەم پرۆگرامانە ئەوەیە کە خوێندکاران بە تەواوی فێری بەکارهێنانی ئامرازەکانی تەکنەلۆجیا بن و بە شێوازی ڕاست و تەندروست بتوانن ئامرازەکان بەکاربهێنن، وە خوێندکاران لە ڕێگەی ئەم پرۆگرامەوە جەخت لەسەر فراوانکردنی زانیاری خۆیان دەکەنەوە و ئەم فێربوونەش لە بابەتی کۆمپیوتەردا دەبێت هەنگاو بە هەنگاو بێت (الشهاری، ٢٠١٨: ١٨٤). پرۆگرامی کۆمپیوتەر برەو بە توانای خوێندکاران دەدات بۆ بەکارهێنانی (بەرنامەکانی سۆفتوێر ، داتابەیس، بەرنامەیPaint) و تێگەیشتن لەمەڵتی میدیا (Multi Media) و دابەزاندنی پرۆگرامەکان و بەکارهێنانی ئینتەرنێت و هەموو پێکهاتەکانی کۆمپیوتەر، دەبێت بەکارهێنانی هەموو ئەمانە بەشێوازێکی تەندروست بێت، وە پرۆگرامی کۆمپیوتەر لە چوارچێوەی ئامانجی پەروەردەیی دادەنرێت (عمايرة ،٢٠٢١)، کەواتە وانەوتنەوەی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگا بنەڕەتیەکاندا چەند ئامانجێکی گرنگی هەیە لەوانە :

١- ناساندنی کۆمپیوتەر و پێکهاتەکانی و ئاشناکردنی فێرخوازان بە زانستی کۆمپیوتەر و پەیوەندی لەگەڵ زانستەکانی تر.

٢- دەستنیشانکردنی توانای کۆمپیوتەر بۆ پرۆسێسکردنی داتاکان و هاو ئاهەنگی لەگەڵ گەشەسەندنی بواری ڕۆشنبیری و زانستە هاوچەرخەکان، و بەکارهێنانی بۆ چارەسەرکردنی کێشەکانی ژیان و پێشکەشکردنی وانەکان بە بەکارهێنانی ئامێری مالتیمیدیا، کە ئەزموونێکی باشتر بۆ خوێندکار دابین دەکات لە چاو شێوازی تەقلیدی (الفقعاوي، ٢٠٠٧: ١٩).

٣-هەوڵدان بۆ تێگەیشتنی بنەما و بەکارهێنانی هێما و چەمک و پێکهاتە بنەڕەتیەکانی کۆمپیوتەر.

٤-ئاشناکردنی خوێندکاران بە ڕۆڵی کۆمپیوتەر لە بازاڕی کاردا و شارەزابوون لە کارامەییە سەرەتاییەکان کە بازاڕی کار پێویستیەتی.

٥-ئاشناکردنی خوێندکاران بە ڕەفتاری یاسایی و ڕەوشتی لەکاتی بەکارهێنانی زانیاریەکان.

٦- پەرەپێدانی تواناکانی خوێندکاران بۆ گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەییەکان و هەوڵدانیان بۆ توانای داهێنەرانە و توانای دیزاینکردنی چەند بەرنامەیەکی سادە بە شارەزابوون لە زانستی کۆمپیوتەر و بنیاتنانی نەوەیەک کە توانای داهێنانیان هەبێت (المشهداني، ٢٠٠٦: ١٣٥).

٧- پەرەپێدانی کارامەیی بیرکردنەوە و چارەسەرکردنی کێشە و توانای (شیکردنەوە، بەراوردکردن، پۆلێنکردن، ڕێکخستن، هەڵگرتن، وەرگرتنەوە و دەرهێنانی زانیارییەکان).

٨- یارمەتیدانی خوێندکاران دەدات بۆ بەدەستهێنانی ئارەزوی ئەرێنی و ئامانجدار بەرەو بەرنامەسازی، بە تیشک خستنە سەر تایبەتمەندییەکان و پەرەپێدانی هەڵوێستی ئەرێنی خوێندکاران بەرامبەر بەو بابەتانەی کە بە سەخت و ئاڵۆز دەزانرێت وەک بیرکاری و زمانەکانی تر.

٩- ڕەخساندنی دەرفەت بۆ فێربوونی تاکەکەسی لەنێو خوێندکاراندا و هەوڵدان بۆ ئەوەی فێرخواز بتوانێت کۆمپیوتەر بەکار بهێنێت لە بواری ئابووری و کۆمەڵایەتی و سەربازی .

١٠- کەمکردنەوەی جیاوازی تاکایەتی لە پەروەردەدا .

١١- دروستبوونی کاریگەریی کۆمپیوتەر لەسەر پەرەسەندنی بیری مرۆڤ و پێشکەوتنی زانست و تەکنەلۆجیا (البيرماني، ٢٠١٦: ٢٠).

٢-١-١٣ کێشەکانی وتنەوەی وانەی کۆمپیوتەر لە خوێندنگادا

ئەو کێشانەی دەبنە هۆی درەنگ گەیشتن بە ئامانجە ویستراوەکانی وانەی پرۆگرامی کۆمپیوتەر و ڕووبەڕوی مامۆستایان و خوێندکاران دەبنەوە لە خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر لە خوێندنگادا بریتین لە :

١- نەبونی ئامرازی پێویست لە هەندێ لە خوێندنگاکاندا بۆ هەموو فێرخوازان کە ئەمەش کاریگەری دەکاتە سەر فێربونی فێرخواز یان دەبێتە هۆی فێربونی دەرخی (زارەکی).

٢- نەبوونی کەسانی پسپۆڕ لە دارشتنی ئەم پرۆگرامەدا و لاوازی برواوبوون بە گرنگی پرۆگرامی کۆمپیوتەر و تەکنەلۆژیای پەروەردەیی. وە هەروەها ناتەواوی لێهاتوویی مامۆستا و فێرخوازان لە بەکارهێنانی کۆمپیوتەر و ئەم تەکنەلۆژیا نوێیەدا.

٣- نەبونی تاقیگەی کۆمپیوتەر لە هەندێ لە خوێندنگادا.

٤-مەرجە بوار بدرێت بە فێرخواز کە بتوانێت پراکتیکی وانەکە بە ئەنجام بگەیەنێت شان بەشانی تیۆریەکە جا ڕاستەوخۆ بێت یان ناڕاستەوخۆ ئەمەش زۆر جار پێویستی بە کاتێکی زۆر دەبێت. (شاهین، ٢٠١٠: ٦٥).

٥- وتنەوەی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگاکاندا تێچویەکی ماددی زۆری ئەوێت چونکە پێویستی بە چەندین ئامراز و کەرەستەی پێویست هەیە و ئەگەر ژمارەی فێرخوانیش زۆر بوو دابینکردنی ئامێرەکان قورس دەبێت. وە بە بەردەوامیش ئەم ئامێرانە پێویستیان بە چاککردنەوە (صیانە)کردن هەیە.

٦- پێویستی بە بەرنامەیەکی دارێژراو و وردە بۆ بە دەستهێنانی ئامانجە زانسیتیەکان.

٢-١-١٤ شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنگە

شیکاری ناوەڕۆک شێوازێکە یان ئامرازێکە بۆ لێکۆڵینەوەی زانستی کە توێژەران دەتوانن لە بوارە جۆراوجۆرەکانی توێژینەوەدا بەکاری بهێنن، بۆ وەسفکردنی ڕواڵەت کە بەش و بابەت و وێنە و شێوەکان و بوارەکانیتری پەرتوک دەگرێتەوە وە وەسفکردنی ناوەڕۆکیش ناوەڕۆکی بابەتە نوسراوەکان دەگرێتەوە و ڕوونی ئەو مادەیەی کە شیکاریی دەکرێت لە ڕووی ناوەڕۆک و بوارەکانیترەوە، بۆ دابینکردنی پێداویستییەکانی توێژینەوە کە لە پرسیارەکانی توێژینەوەکەدا دارێژراون ، بەپێی ئەو پۆلێنکردنە بابەتیانەی کە لەلایەن توێژەرەوە دیاری دەکرێت بە ئامانجی بەکارهێنانی داتا و زانیاری یان لە وەسفکردنی ماددە زانستییەکەدا ، یان بۆ دۆزینەوەی ئەو پاشخانە فیکری، کولتوورییە، سیاسییە یان ئایدیۆلۆژییە کە ماددە زانستییەکە لێیەوە سەرچاوە دەگرێت، یان بۆ دەستنیشانکردنی پەیوەندیەکان لە ڕێگەی وشە، ڕستە، هێما، وێنە، شێوە و هەموو شێوازە دەربڕینەکانی ناوەڕۆکدا کە بەو هۆیەوە بیرۆکە و چەمکەکانیان دەردەبڕێن، بە مەرجێک پرۆسەی شیکاری بە شێوەیەکی ڕێکوپێک ئەنجام بدرێت (سعودی، ٢٠١٧: ٦٠).

شیکاری واتە شتێک کە پێکهاتوە لە توخم و پێکهاتە و بەشەکان .وە شیکردنەوەی کتێبی خوێندنیش واتە کتێبەکە لە یەکە تایبەتەکانی خوێندن پێکدێت، هەر یەکەیەک باس لە بابەتێکی دیاریکراو دەکات وە ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنیش ئەو بابەتە یان دەقەیە کە لە توخم و بەش پێکدێت، بۆ خوێندکاران و مامۆستایان نوسراوە پۆلێک یان زیاتر لە خوێندکاران فێر دەکرێن .ناوەڕۆک بە یەکێک لە گرنگترین

پێکهاتەکانی پرۆگرام دادەنرێت، هەروەها کۆمەڵێ چەمک و زانیاری و لێهاتوویی بە شێوەیەکی دیاریکراو ڕێکدەخات کە یارمەتیدەرە لە گەیشتن بە ئامانجە ویستراوە پەروەردەییەکان (الطعیمە، ٢٠٠٤: ٦٩).

٢-١-١٥ یەکەکانی شیکارکردن

یەکەکانی شیکارکردن بریتین لە پێنج یەکە:

١-یەکەی وشە (Word): بچوکترین یەکەیە لە بەکارهێنانی شیکاری ناوەڕۆکدا، کە بە واتای هێمایەک یان چەمکێک دێت لە ڕێگەیەوە مانای هەندێ لە چەمکەکان دەردەبڕدرێت.

٢-یەکەی بیرۆکە (Theme): مەبەست لێی بیرۆکەی یان دەستەواژەی تایبەت بە بابەتێکی دیاریکراوەوە، لە کاتی لێکۆڵینەوە لە کاریگەرییەکانی پەیوەندی و دروستبوونی ڕەوتەکان بە گرنگترین یەکەکانی شیکاری ناوەڕۆک دادەنرێت.

٣- یەکەی کەسێتی (Character): مەبەست لێی دیاریکردنی جۆر و ڕواڵەتی کەسێکە کە جێی سەرنج بێت لەوانەیە ئەو کەسە خەیاڵی بێت یان ڕاستی بێت، ئەمەش پێویستی بە خوێندنەوەی بەرهەمەکانی کەسی دیاریکراو هەیە بۆ ئەوەی بتوانرێت پۆلێنی شیکاری بۆ بکرێن.

٤- یەکەی سروشتی (Item): ئامرازێکە پەیوەستە بە بابەتی لێکۆڵینەوەکەوە لەوانەیە وتارێک یان کتێبێک یان بەرنامەیەکی تەلەفزیۆنی بێت لە بواری سیاسی و کۆمەڵایەتی و ئابوری.

٥- یەکەی پێوانەی ڕوبەر و زەمەن (Space & Time Measurment): واتە ناوەڕۆکی بابەتی لێکۆڵراو (کتێبەکان یان ڕۆژنامە چاپکراوەکان) پێوانە دەکات بە ڕێژەی ماددە پەیوەندییە بینراوەکان یان دەنگییەکان دەبێت و بۆ ئەوەی توێژەر سەرکەوتوو بێت لە شیکردنەوەی یەکەکانی بابەتی شیکارکراو دەبێت ئەو یەکەیەی پێوانەی دەکات کە لەوانەیە (وشەیەک، ڕستەیەک، بڕگەیەک، وتارێک، بابەتێکی نووسراو یان بیرۆکەیەکی کەسی) بە سانتیمەتر دوجا بێت (السلام، ٢٠٢٠: ٢٢٥).

٢-١-١٦ ئامانجی شیکردنەوەی پەرتوکی خوێندنگە

١- تەرکیزکردن لەسەر شیکردنەوەی دەقەکان و چەمکەکان و پەیوەندییەکانیان لەگەڵ یەکتر.

٢- بەکارهێنانی میتۆدی زانستی لە شیکارکردندا، وە وەسفکردنی مادەی شیکارکراو بەشێوەیەکی بابەتیانە، وەک ئەوەی لە پەرتوکەکاندا هاتووە، هەروەها ڕوونکردنەوەی ئەو دیاردانەی لە ناوەڕۆکدا باسکراون.

٣- پۆلێنکردنی توخمەکانی ناوەڕۆک بۆ ئاسانکاری جێبەجێکردنی پرۆسەی شیکارکردنەکە.

٤- دەرخستنی لایەنی بەهێزی و لاوازی لە پەرتوکی خوێندندا.

٥-دەرخستنی ئەو بابەتانەی کە گرنگیەکی زۆریان پێدراوە و وە ئەو بابەتانەش کە کەمتر گرنگیان پێدراوە.

٦-پێشنیارکردن بۆ بەرنامەدارێژەران و دیزاینەرانی پەرتوکی خوێندنگە بەوەی یارمەتیان بدات تا لە دیزاین و ناوەڕۆکدا پەرتوکەکان پێشبخەن (ابو عمشە، ٢٠٠٦: ١٤).

٧- دیاریکردنی ئاستی گونجاوی پەرتوکی خوێندن لەگەڵ توانای خوێندکاران.

٨- یارمەتی مامۆستایان و بەڕێوەبەران دەدات بەوەی زوتر لە حەز و توانا و لێهاتووی خوێندکار تێبگەن (طعیمە، ٢٠٠٤: ٩٥).

٢-١-١٧ شێوازەکانی شیکاری ناوەڕۆک

١-شێوازی کۆکردنەوە

ئەم ڕێگایە لەسەر بنەمای کۆکردنەوەی توخمە هاوشێوەکانی ناو مادەی لێکۆڵینەوەکە دەبێت بۆ یەک گروپ و کۆمەڵە، وەک کۆمەڵەی چەمکەکان و کۆمەڵەی هێماکان و کۆمەڵەی ڕێنماییەکان.

٢- شێوازی بەشکردن

ئامانج لەم شێوازە لێک هەڵوەشاندن و شیکردنەوەی بابەتە سەرەکیەکانە و پاشان دابەشکردنی بەسەر بابەتە لاوەکیەکاندا.

٣-شێوازی هەڵهێنجان

ئەم شێوازە لەسەر بنەمای دەرهێنان و دەرئەنجامە، لەم شێوازەدا ئەو چەمک و بوارانەی نوێن دەخرێنە ڕوو واتە پێشوتر نەخراونەتە ڕوو (العساف، ١٩٨٩: ٢٣٥).

٢-٢ توێژینەوەکانی پێشوو

یەکەم: خستنە ڕووی توێژینەوەکان

١- توێژینەوەی (یوسف و امین ، ٢٠١٩) بە ناونیشانی (تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط وفق القيم العلمية والاخلاقية) لە ساڵی ٢٠١٩ لە زانکۆی بەغداد کراوە، گرنگترین ئامانجی ئەم توێژینەوەیە بریتیە لە شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی دووەمی ناوەندی و ئامادەکردنی ڕێبەرییەک کە بەها زانستی و ڕەوشتییەکان لە خۆدەگرێت، پێویستە ئەم ڕێبەریە لە ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری پۆلی دووەمی ناوەندی بەردەست بن، میتۆدی توێژینەوەکە بریتییە لە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکاری ناوەڕۆک، وە کۆمەڵگەی توێژینەوەکە بریتیە لە ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی دووەمی ناوەندی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠١٧-٢٠١٨) زاینی، و نمونەی ئەم توێژینەوەیە هەمان کۆمەڵگەکەی خۆیەتی. بۆ کۆکردنەوەی زانیاری توێژەر فۆڕمێکی ئامادەکرد کە بەها زانستی و ڕەوشتییەکانی ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری پۆلی دووەمی ناوەندی لە خۆ گرتوە، وە شیکردنەوەی پەرتوکەکەی وەک و ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری دەستنیشان کرد. ئەو ئامرازە ئامارییانەی توێژەر بەکاری هێنا بۆ توێژینەوەکەی بریتین لە دووبارەبووەکان و ڕێژەی سەدی وە هاوکێشەی هۆڵستی بۆ دەرهێنانی جێگیری شیکاری ناوەڕۆک. لە گرنگترین ئەنجامەکانی توێژینەوەکە بریتی یە لە یەکەم: پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی دووەمی ناوەندی

گرنگی تەواوی بە بەها ڕەوشتی و زانیاریەکان نەداوە ،دووەم: پەرتوکەکە ڕەچاوی ڕێژەیی بەها زانستی و ڕەوشتیەکانی لە ناوەڕۆکی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەردا نەکردوە، سێ یەم: کەم و کوڕی لە ناوەڕۆکی پرۆگرامی کۆمپیوتەردا هەیە لە جیاکردنەوەی بابەتەکان، بەتایبەتی ئەوانەی لە بەشی ئینتەرنێت دا دەبینرێن.

٢- توێژینەوەی (عبد ، ٢٠١٧) بە ناونیشانی (تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني متوسط وفق مهارات التفكير المنطقي) لە زانکۆی بەغداد پێشکەشکراوە، لە گرنگترین ئامانجەکانی توێژینەوەکە شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەر بۆ قۆناغی دووەمی ناوەندییە بۆ دیاریکردنی ئەوەی تا چەند کارامەییەکانی بیرکردنەوەی لۆژیکی لەخۆدەگرێت، میتۆدی توێژینەوەکە بریتییە لە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکردنەوەی ناوەڕۆک، وە کۆمەڵگە و نمونەی توێژینەوەکە بریتیە لە ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر بۆ قۆناغی دووەمی ناوەندی بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠١٥-٢٠١٦) ، بۆ کۆکردنەوی زانیاری توێژەر خشتەیەکی پۆلێنکردنی دروست کردوە وەکو ڕاپرسی بەکاریهێناوە. ئامرازی ئاماری لەم توێژینەوەیەدا بریتیە لە هاوکێشەی هۆڵستی بۆ دەرهێنانی جێگیری شیکاری ناوەڕۆک و ڕێژەی سەدی بۆ دەرهێنانی دوبارەبووەکان، لە گرنگترین ئەنجامەکانی توێژینەوەکە یەکەم: پەرتوکی کۆمپیوتەر بۆ قۆناغی دووەم ناوەندی لە ئاستێکی باشدا بوو بۆ ئەوەی تواناکانی بیرکردنەوەی لۆژیکی لەخۆ بگرێت، دووەم: گرنگی بە ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەر بۆ قۆناغی دووەمی ناوەندی دراوە ، سێ یەم: گرنگی بە چوار کارامەیی سەرەکیی بیرکردنەوەی لۆژیکی نەدراوە کە بریتین لە (کارامەیی داڕشتنی پرسیارەکان، گەشەکردن، پێکەوە نان، و لێهاتوویی ناسینەوەی هەڵەکان)، چوارەم: گرنگییەکی کەم دراوە بە ڕێکخستنی زانیاری و شیکردنەوەی زانیاری.

٣- توێژینەوەی (فیاض و یوسف، ٢٠١٧) بە ناونیشانی (A Comparative Study between Computer Textbooks Content in the Secondary Stage and Computer Textbooks Content in the University Stage in Colleges of Education at Baghdad University) لە ساڵی (٢٠١٧)دا لە زانکۆی بەغداد پێشکەشکراوە، ئامانجی ئەم توێژینەوەیە بریتیە لە دەستنیشانکردنی پەیوەندی نێوان ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی ناوەندی و ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغی زانکۆ لە کۆلێژەکانی پەروەردە لە زانکۆی بەغداد، میتۆدی توێژینەوەکە بریتییە لە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکردنەوەی ناوەڕۆک، نمونەی توێژینەوەکە بریتیە لە ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر لە قۆناغی ناوەندی و دوو پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر لە بەشی زانستی کۆمپیوتەری

فاکەڵتییەکانی پەروەردە، ئامرازی ئاماری بەکارهێنراو لە توێژینەوەکەدا بریتی یە لە ڕێژەی سەدی و هاوکێشەی هۆڵستی، لە گرنگترین ئەو ئەنجامانەی توێژینەوەکە پێیگەیشتوە ئەوەیە یەکەم: ئەو برگە و بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی ناوەندی دەخوێندرێت بەشێکە لە برگە و بابەتەکانی بەشی زانستی کۆمپیوتەر لە کۆلێژەکانی پەروەردە لە زانکۆی بەغداد، دووەم: کۆمەڵێک برگە و بابەت لە پەرتوکی کۆمپیەتەری کۆلێژی پەروەردە دەخوێندرێت بەڵام لە پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی ناوەندی ناخوێندرێت.

٤- توێژینەوەی (خوري ، ٢٠١٢) بە ناونیشانی (العلوم العامة للمرحلة الاساسية الدنيا: دراسة مقارنة بين كتاب العلوم الفلسطينية و الاردنية في ضوء معايير الثقافة العلمية) لە زانکۆی (بيرزيت)ی فەڵەستین پێشکەش کراوە.گرنگترین ئامانجەکانی توێژینەوەکە بریتین لە شیکردنەوەی پەرتوکەکانی زانستی گشتی بۆ قۆناغی بنەڕەتی کە بەشێکی بنەڕەتییە لە هەردوو پرۆگرامی فەلەستین و ئەردەن، لە ڕووی ئەو زانیاریانەی خوێندکار شیکردنەوەی بۆ دەکات وەک سروشتی توێژەنەوەی زانستی، زانست وەک ڕێگایەکی بیرکردنەوە، کاریگەری زانست و تەکنەلۆژیا و کۆمەڵگا، وە بەراوردکردنی ئەنجامی شیکردنەوەی پەرتوکەکان لەگەڵ یەکتر .

میتۆدی بەکارهاتوو لە توێژینەوەکە بریتیبوو لە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکردنەوەی ناوەڕۆک بە مەبەستی شیکردنەوەی پەرتوکی زانست توێژەر بەکاری هێناوە، وە کۆمەڵگەی توێژینەوەکە پێکهاتووە لە پەرتوکی زانستی گشتی بۆ قۆناغی (یەک و دوو و سێ و چوار)ی بنەڕەتی لە فەڵەستین و ئەردەن،کە ناوەڕۆکی پەرتوکەکان و وانە و یەکەکانی پەرتوکەکان دەگرێتەوە، بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠١٠-٢٠١١)، نمونەی توێژینەوەکە نموونەیەکی فرە قۆناغە، واتە بەشێوەیەکی هەڕەمەکی کۆمەڵێک لە یەکەکانی هەردوو پرۆگرامی فەڵەستین و ئەردەن هەڵبژێردراون ، قۆناغ بە قۆناغ بۆ هەریەک لە پەرتوکەکان، بۆ هەر قۆناغێک دوو یەکە بە شێوەی هەڕەمەکی هەڵبژێردراون، بۆ شیکردنەوەی زانیارییە بەدەستهاتووەکان توێژەر ڕێژەی سەدی و دوبارەبووەکان وەکو ئامرازی ئاماری بەکار هێناوە، بۆ بەرواردکردن ڕێژەی سەدی بەکار هێناوە، لە گرنگترین ئەنجامەکانی توێژینەوەکە سەبارەت بە پەرتوکی زانست لە فەڵەستین بۆ قۆناغە جیاوازەکان، توێژەر گەیشتە ئەو ئەنجامەی ئەم پەرتوکە گرنگی بە زانیاری مەعریفی دەدات بە شێوەیەکی گونجاو، هەروەها گرنگی بە پێکهاتەی سروشتی توێژینەوەی زانستی دەدات و پێکهاتەی کاریگەری زانست لەسەر تەکنەلۆژیا و کۆمەڵگا دەدات، وە گرنگی بە ناوەڕۆکی پەرتوکەکە دراوە.

٥- توێژینەوەی (العایدی ، ٢٠٠٨) بە ناونیشانی (مقارنة محتوى مناهج الرياضيات الفلسطينية والأردنية و المصرية للصف التاسع الأساسي)، ئەم توێژینەوەیە لە (جامعة النجاح الوطنية) لە ساڵی (٢٠٠٨) پێشکەش کراوە. گرنگترین ئامانجەکانی توێژینەوەکە بریتین لە ناساندنی بابەتە جیاوازەکانی بیرکاری کە پێشنیارکراون لە پرۆگرامەکەدا، لە ژێر ڕۆشنایی گۆڕانکاری ئەو وڵاتەی پرۆگرامەکەی بۆ ئامادە کراوە. وە هەروەها دیاریکردنی ئەو ئامانجە پەروەردەییانەی کە لە پرۆگرامی بیرکاری پۆلی نۆیەمی (فەلەستین و ئەردەن و میسر)دان، وە دۆزینەوەی جیاوازی نێوان پرۆگرامی بیرکاری فەڵەستین و ئەردەن و میصر بۆ قۆناغی نۆیەمی بنەڕەتی. میتۆدی توێژینەوەکە بریتی یە لە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکاری ناوەڕۆک چونکە ئامانجی توێژینەوەکە هەڵسەنگاندنی پرۆگرامی ماتماتیکە بۆ پۆلی نۆیەمی فەلەستین و بەراوردکردنی لەگەڵ هەردوو پرۆگرامی (ئەردەن و میصر)، کۆمەڵگەی توێژینەوەکە بریتی یە لە شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکەکانی بیرکاری کە لە پرۆگرامی بیرکاری قۆناغی نۆیەمی بنەڕەتی فەڵەستین وەرگیراوە بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٠٢-٢٠٠٣) وە هەردوو پەرتوکی بیرکاری وڵاتی ئەردەن و میصر بۆ ساڵی خوێندنی (٢٠٠١-٢٠٠٢). بۆ کۆکردنەوەی زانیاری توێژەر هێڵکاریەکان و ناوەڕۆکی پەرتوکی ماتماتیکی شیکردەوە لە ڕێگەی پێناسەکردن و دەرهێنانی ناوەڕۆکی ئەو بابەتانەی کە لەلایەن پرۆگرامی ماتماتیک لە هەر سێ وڵاتدا پەسەند کرابوون، وە دیاریکردن و دەرهێنانی ئامانجەکانیان و شیکردنەوەیان تا ئاستی مەعریفی خۆیان بە پێی پۆلێنی بلوم ، توێژەر توانی وەڵامی ئەو پرسیارانە بداتەوە کە توێژینەوەکە دەیخاتە ڕوو، وە بۆ شیکردنەوەی زانیاریە بەدەست هاتووەکانیش هەر یەک لە ئامرازە ئامارییەکانی (ناوەندی ژمێرەیی ،لادانی پێوانەیی و ڕێژەی سەددی)بەکار هاتووە.

گرنگترین ئەنجامەکانی توێژینەوەکە بریتین لە هەر سێ پرۆگرامی فەلەستین و ئەردەن و میسردا یەک یەکە هەیە کە لە دابەشکردنی ڕێژەکاندا زۆر نزیکە و ئەویش یەکەی ئەندازیارییە، و تەنها یەک یەکە هەیە کە لە پرۆگرامی فەلەستین و ئەردەن دا زۆر نزیکە و ئەویش یەکەی جەبرە، تەنها یەک یەکە هەیە کە لە دابەشکردنی ڕێژەیدا زۆر نزیکە لە نێوان پرۆگرامی ئەردەن و میسر ئەویش یەکەی ژمارەکانە، کۆی ئەو یەکە هاوتایانەی نێوان پرۆگرامی فەلەستینی و ئەردەن دا دوو یەکەن لە پێنج یەکەی خوێندن، وە کۆی ئەو یەکانەی ڕێکەوتنی لەسەر کراوە لە نێوان پرۆگرامی ئەردەن و پرۆگرامی میسر، دوو یەکە لە پێنج یەکەی خوێندنە، وە کۆی ئەو یەکانەی کە لە دابەشکردنی نێوان پرۆگرامی فەلەستین و میسردا هەن تەنها یەک یەکە لە پێنج یەکە، و کۆدەنگییەک هەیە لەسەر ئاستی ئامانجی پەروەردەیی، بۆ ئەو بابەتانەی لەپرۆگرامی

بیرکاری بۆ قۆناغی نۆیەمدا خراوەتە ڕو لە هەردوو پرۆگرامی فەلەستینی و ئەردەن دا لە ئاستی پێکهاتندا، لە کاتێکدا ئاستی پێکهاتن لە پرۆگرامی میسردا بوونی نی یە و هەندێک لە بابەتەکان کە لە پرۆگرامی ماتماتیکی قۆناغی نۆیەمی هەر سێ وڵاتی فەڵستین و ئەردەن و میصردا هەن ئاستی ئامانجی پەروەردەییان دابەزیوە لە سێ ئاستی باڵادا (شیکاری، پێکهاتن و هەڵسەنگاندن)، بەڵام شایەنی باسە لە پرۆگرامی فەلەستین بەرزتر بوو لە پرۆگرامی ئەردەن و میصر.

دووەم: گفتوگۆی توێژینەوەکانی پێشوو

١- ئامانجی توێژینەوەکان

بەگشتی ئامانجی هەموو توێژینەوەکان جەخت لەسەر شیکردنەوەی ناوەڕۆکی پەرتوکەکانی خوێندن دەکەنەوە بەڵام لە توێژینەوەکاندا کەمێک جیاوازی هەیە لە پەرتوک و قۆناغدا ، ئەمەش زۆر نزیکە لە ئامانجی ئەم توێژینەوەیەوە کە بریتی یە لە شیکردنەوەی ناوەڕۆکی هەر سێ پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر لە هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن وە بەراوردکردنیان بەیەکتر.

٢- کۆمەڵگە و نمونەی توێژینەوە

کۆمەڵگەی هەر شەش توێژینەوەکە بریتی یە لە پەرتوکی خوێندن بەڵام لە هەندێک توێژینەوەدا بابەتی خوێندنەکە جیاوازی هەیە، پەرتوکی کۆمپیوتەر و ماتماتیک و زانستی گشتی بەکارهاتووە، نموونەی توێژینەوەکان بە پێی سروشتی توێژینەوەکان جیاوازیان هەیە بەڵام تایبەتن بە ناوەڕۆکی پەرتوکەکان. کۆمەڵگەی ئەم توێژینەوەش بریتیە لە هەر سێ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان و پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق و پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

٣- میتۆدی توێژینەوەکان

بەگشتی هەر شەش توێژینەوەکە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکاری ناوەڕۆکیان بەکارهێناوە لەم توێژینەوەیەشدا بەهەمان شێوە میتۆدی وەسفی شێوازی شیکاری ناوەڕۆک بەکارهێنرا.

٤- کەرەستەکانی کۆکردنەوەی زانیاری و ئامرازە ئامارییەکان

بە گشتی توێژینەوەکان هەموو برگە و بابەتەکانی پەرتوکەکانیان شیکردوەتەوە بۆ دەست کەوتنی زانیاری و لە هەندێک لە توێژینەوەکاندا فۆڕمی ڕاپرسی و فۆڕمی پۆلێنکردن وەک ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەکار هاتووە، وە لەم توێژینەوەیەشدا فۆڕمی پۆلێنکردن بەکارهاتووە بە مەبەستی هەڵسەنگاندنی پەرتوکەکان و هەروەها فۆڕمی ڕاپرسیش بەکار هێنراوە بۆ وەرگرتنی ڕای پسپۆڕان و مامۆستایانی پسپۆڕ لە بواری کۆمپیوتەر سەبارەت بە بەش و بابەتەکانی نێوهەر سێ پەرتوکەکە.

٥- لە ڕووی هاوکێشەی ئامارییەوە

لە هەر شەش توێژینەوەکە ڕێژەی سەدی بەکارهاتووە و دوو لە توێژینەوەکان دووبارەبوەکانیان بەکارهێناوە و ناوەندی ژمێرەی و هاوکێشەی Copper-G و هاوکێشەی هۆڵستیش بەکار هاتووە، هاوکات لەم توێژینەوەیەشدا ناوەندی ژمێرەی و ڕێژەی سەدی و دوبارەبووەکان و هاوکێشەی هۆڵستی بەکار هاتووە.

٦- ئەنجامی توێژینەوەکان

ئەنجامی توێژینەوەکان هاوتایە لەگەڵ ئامانجەکانیاندا، لە خستنە ڕووی ئەنجامەکانی ئەم توێژینەوەیە و لەو شوێنەی پێویست بێ بەراورد لەنێوان ئەنجامی توێژینەوەکان و ئەنجامە بەدەست هاتوەکانی ئەم توێژینەوەیە دەکەین.

لێرەدا پێویستە ئەوە بخەینەڕو توێژەر بە پێی پێویست سودی لە توێژینەوەکانی پێشوو وەرگرتوە، لە بارەی چەمکە سەرەکیەکانی بابەتی کۆمپیوتەرەوە و لە ڕوی دارشتنی پێشینەی تیۆری توێژینەوە وە وەرگرتنی زانیاری لەم ڕوەوە، لەهەمان کاتدا لە ڕوی میتۆدی توێژینەوە و ڕێوشوێنە پراکتیکیەکانەوە، هەروەها لە جۆر و چۆنیەتی بەکارهێنانی ئامرازە ئاماریەکان و دروست کردنی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری و چۆنیەتی شیکردنەوەی داتا و زانیاریەکان و چۆنیەتی دەرهێنانی ڕاستی و جێگیری ئامرازەکاندا سودی لەو توێژینەوانە بینیوە، سەرەڕای ئەمانەش سودێکی دیکەی ئەو توێژینەوانە بەراوردکردنی ئەنجامەکانیان بوە بە ئەنجامەکانی ئەم توێژینەوەیە.

بەشی سێ یەم

ڕێکارییەکانی توێژینەوەکە

٣-١ میتۆدی توێژینەوە

٣-٢ کۆمەڵگای توێژینەوەکە

٣-٣ ئامرازی توێژینەوەکە

٣-٤ ڕاستی توێژینەوەکە

٣-٥ جێگیری توێژینەوەکە

٣-٦ ئامرازی ئاماری توێژینەوە

١-٣ میتۆدی توێژینەوە

لەم توێژینەوەیەدا پشت بە میتۆدی وەسفی بەستراوە و شێوازی شیکاری ناوەڕۆک (Content Analysis) بەکار هێنراوە لەبەر ئەوەی ڕێگایەکی گونجاوە بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی توێژینەوەکە، ئەم شێوازەش بۆ لێکۆڵینەوەی ناوەڕۆکی پەرتوک و گۆڤار و ئامرازەکانی ڕاگەیاندن پەرەی پێدراوە، وەک چۆن لە چەندین جۆری دیکەی توێژینەوەدا بەکاردەهێندرێت (رسول، ١٩٨٠: ٧٧).

لەم توێژینەوەیەدا شیکاری پەرتوکی کۆمپیوتەر کراوە، ئەو پەرتوکەی کە پرۆگرامی خوێندنگە حکومیەکانە و خوێندکاران بۆ یەکەمین جار ئەیخوێنن و بە بابەتی کۆمپیوتەر ئاشنا دەبن لە هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن. توێژەر پشتی بە یەکەی ڕوبەر بەستوە واتە ئەو ڕوبەرەی کە بۆ ناوەڕۆکی بابەتەکانی نێو پەرتوکەکان تەرخانکراوە بە یەکەی پێوانەی سانتیمەتر دووجا پێوانەکراوە(عبیدات و آخرون، ١٩٩٨: ١٨١).

٢-٣ کۆمەڵگاو نمونەی توێژینەوەکە

کۆمەڵگای ئەم توێژینەوەیە سێ پەرتوکی خوێندنە کە بریتین لە:

آ- پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان، چاپی یەکەمە و ساڵی ٢٠٢١زاینی لەلایەن لیژنەیەکەوە لە وەزارەتی پەروەردەی هەرێمی کوردستانەوە دانراوە.

ئەم پەرتوکە دابەشکراوە بەسەر دوو بەشی سەرەکیدا: بەشی یەکەم بە ناونیشانی (تەکنەلۆژیای زانیاری)ە و (١٤) وانە لەخۆدەگرێت و لەکۆتایدا یەک وانە تایبەت کراوە بە ڕاهێنانی گشتی ، ژمارەی لاپەڕەکانی ئەم بەشە (٤١) لاپەڕەیە و لە لاپەڕە (٥-٤٤)ی کتێبەکەی گرتووە.

وە بەشی دووەم بە ناونیشانی سیستمی (Windows 10) و (١٣) وانەی تیا دەخوێندرێت و بەهەمان شێوەی بەشی یەکەم لەکۆتای بەشەکەدا یەک وانە تەرخانکراوە بە ڕاهێنانی گشتی. ژمارەی لاپەڕەکانی ئەم بەشە (٣٧) لاپەڕەیە و لە لاپەڕە (٤٥- ٨٢)ی کتێبەکەی بۆ تەرخانکراوە.

وێنەی ژمارە (١) بەرگی پەرتوکەکە و ناوەڕۆکی پەرتوکەکە خراوەتە ڕوو.

وێنەی (١): بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری

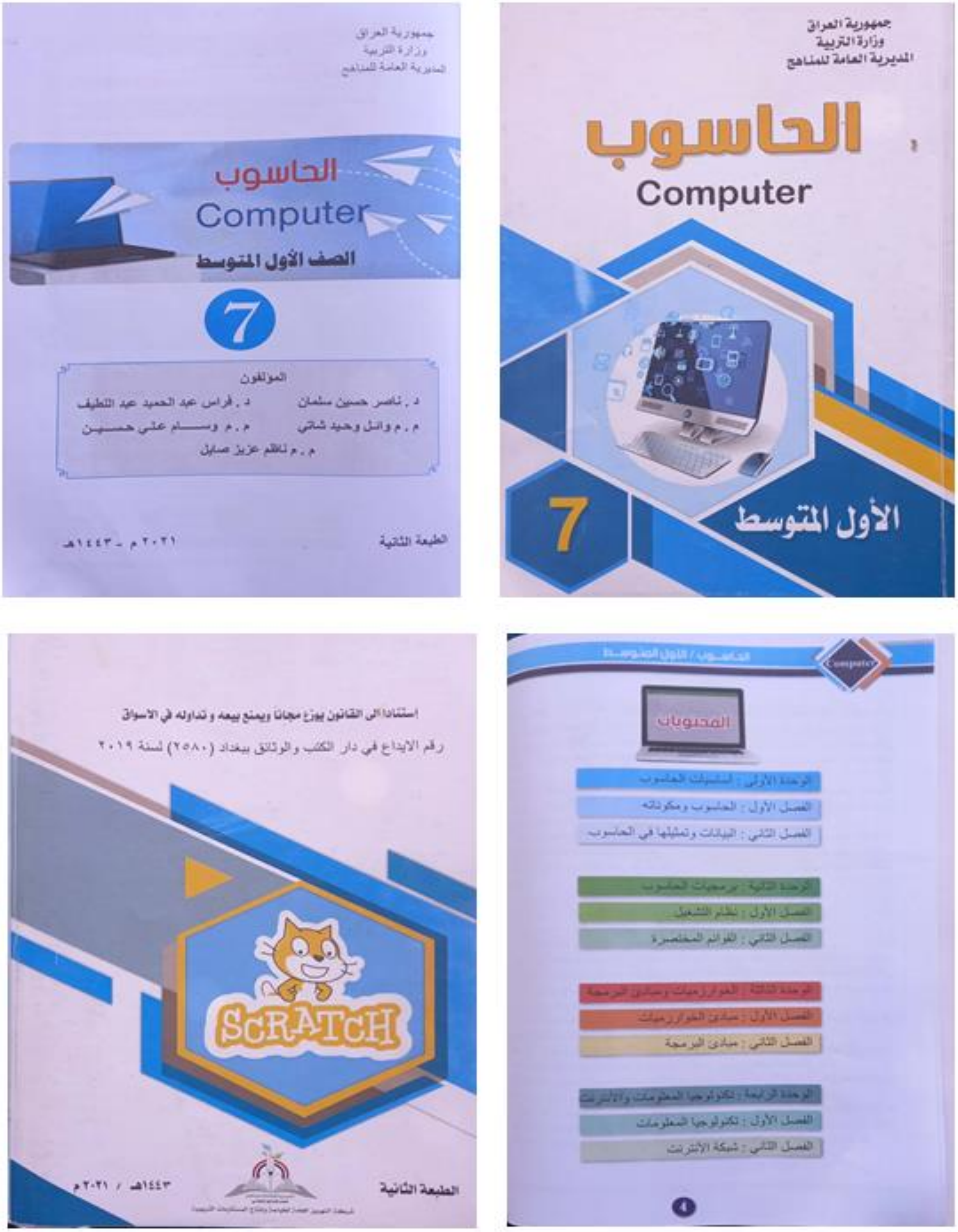
ب- پەرتوكی كۆمپیوتەری قۆناغی یەكەمی ناوەندی لە عێراق، چاپی دووەمە و ساڵی ٢٠٢١ زاینی لەلایەن لیژنەیەكەوە لە وەزارەتی پەروەردەی عێراقەوە دانراوە.

ئەم پەرتوكە دابەشبووە بەسەر چوار یەكەدا، هەر یەكەیەک پێک هاتووە لە دوو بەش، یەكەی یەكەم بە ناونیشانی (بنەماكانی كۆمپیوتەر)ە و ژمارەی لاپەرەكانی (٢٥)لاپەرەیە و لە لاپەرە(٥-٣٠) كتێبەكەی گرتووە، لە بەشی یەكەمی ئەم یەكەیەدا پێكهاتەكانی كۆمپیوتەر دەخوێندرێت و دوو وانەی بۆ تەرخانكراوە ،بەشی دووەم بە ناونیشانی (خستنەڕووی داتاكان لە كۆمپیوتەردا) لەم بەشەشدا دوو وانە دەخوێندرێت بەناونیشانی (داتاو زانیاریەكان ، خستنەڕووی داتاكان لە كۆمپیوتەردا) .

یەكەی دووەم بە ناونیشانی (بەرنامەكانی كۆمپیوتەر)ە، (٤٩)لاپەرەی كتێبەكەی داگیركردوە لە لاپەرە (٣١-٨٠)، لە بەشی یەكەمی ئەم یەكەیەدا (سیستمەكانی بەكارخستن: Operating system) كە سێ وانەی تیا دەخوێندرێت، لەكاتێكدا بەشی دووەم بە ناوی (لیستەكورتكراوەكان Shortcut Menu) لەم بەشەدا چوار وانە دەخوێندرێت

یەكەی سێ یەم بە ناونیشانی (ئەلگۆریزم و بنەمای پرۆگرام)ە بەهەمان شێوەی یەكەكانی تر دابەش دەبێت بۆ دوو بەش ،وە ئەم یەكەیە (٣٦) لاپەرەی پەرتوكەكەی بۆ تەرخانكراوە كە لە لاپەرە (٨١-١١٧)ی پەرتوكەكەیە، لە بەشی یەكەم (بنەمای ئەلگۆریزم) دەخوێندرێت كە تێیدا چوار وانە خراوەتە ڕوو، لە بەشی دووەمی یەكەی سێ یەمدا (بنەمای پرۆگرام) دەخوێندرێت و پێنج وانەی بۆ تەرخان كراوە .

یەكەی چوارەم كە كۆتا یەكەی پەرتوكەكەیە بە ناوی (تەكنەلۆژیای زانیاری و ئینتەرنێت)، و (٢٦) لاپەرەی پەرتوكەكەی گرتوە كە لەلاپەرە (١١٨-١٤٤)ە. پێک دێ لە دوو بەشی سەرەكی، بەشی یەكەم (تەكنەلۆژیای زانیاری) دوو وانەی تێدا دەخوێندرێت ، بەشی دووەم كە باسی (تۆڕی ئینتەرنێت) دەكات و سێ وانەیە، وێنەی ژمارە (٢) بەرگی پەرتوكەكە و ناوەڕۆكی پەرتوكەكە خراوەتە ڕوو.

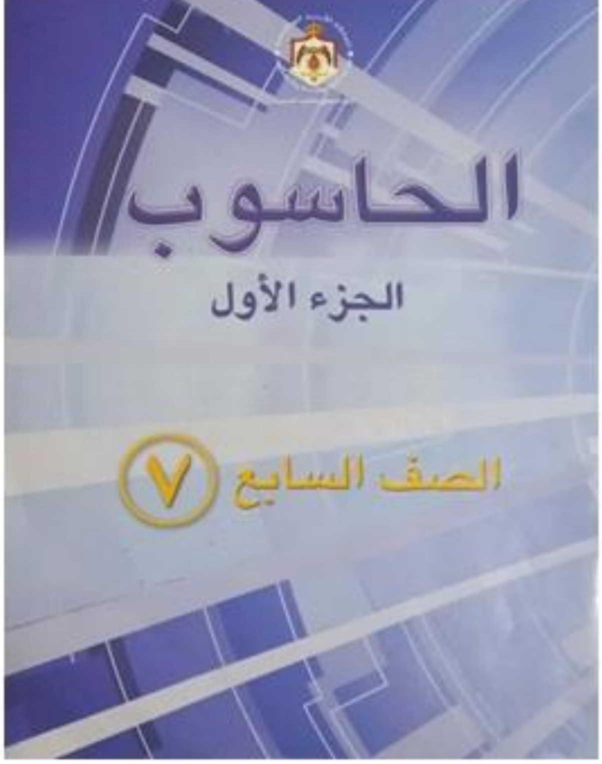


وێنەی (٢): بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق

ج- هەردوو بەرگی پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن، چاپی یەکەمە و ساڵی ٢٠٢٠ زایینی لەلایەن لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردەی ئەردەنەوە دانراوە.

ئەم پەرتوکە پێک هاتووە لە دوو بەرگ هەر بەرگێکی دوو یەکەی تێدا دەخوێندرێت. یەکەی یەکەم و یەکەی دووەم لە بەرگی یەکەمی پەرتوکەکەدان ژمارەی لاپەرەی ئەم بەرگە (٨٤) لاپەرەیە، ناونیشانی یەکەی یەکەم (بنەماکانی کۆمپیوتەر)ە و پێنج وانە لەم یەکەیەدا دەخوێندرێت، شایەنی باسە بۆ هەریەک لە وانەکان ڕاهێنان نوسراوە. یەکەی دووەم باس لە (سیستەمی Windows) دەکات کە شەش وانە لە خۆ دەگرێت و بە هەمان شێوەی وانەکانی یەکەی یەکەم بۆ هەریەک لە وانەکانی ئەم یەکەیەش ڕاهێنان نوسراوە.

یەکەی سێ یەم و یەکەی چوارەم لە بەرگی دووەمی پەرتوکەکەدان ، یەکەی سێ یەم بە ناونیشانی (Microsoft Word 2010) و (١٢) وانەی تێدا دەخوێندرێت ،لەم یەکەیەدا جگە لە هەڵسەنگاندنی خودی و ڕاهێنانی یەکە پرۆژەی کۆتای یەکە هەیە کە داوا لە خوێندکاران کراوە بەشێوەی پراکتیکی ئەنجامی بدەن. یەکەی چوارەم بە ناوی (تۆڕی ئینتەرنێت وپێویستیەکان و خزمەتگوزاریەکانی)ە شەش وانە لەخۆدەگرێت . وێنەی ژمارە (٣) بەرگی پەرتوکەکە و ناوەڕۆکی پەرتوکەکە خراوەتە ڕوو



قائمةُ المحتويات

الموضوع	الصفحة
الوحدة الأولى: الثقافة الحاسوبية	٥
الدرسُ الأولُ: الحاسوبُ	٦
الدرسُ الثاني: مجالاتُ استخدامِ الحاسوبِ	١١
الدرسُ الثالثُ: الفيروساتُ	١٨
الدرسُ الرابعُ: التعاملُ السليمُ مع الحاسوبِ	٢٣
الدرسُ الخامسُ: وظائفُ في تكنولوجيا المعلوماتِ	٢٩
الوحدة الثانية: نظامُ التشغيلِ (Windows)	٣٥
الدرسُ الأولُ: نظامُ التشغيلِ (Windows) وبدءُ العملِ	٣٦
الدرسُ الثاني: مكوّناتُ سطحِ المكتبِ	٤١
الدرسُ الثالثُ: التعاملُ مع النوافذِ	٤٩
الدرسُ الرابعُ: تخصيصُ سطحِ المكتبِ (Desktop)	٥٧
الدرسُ الخامسُ: الملفاتُ والمجلداتُ ومستكشفُ (Windows)	٦٢
الدرسُ السادسُ: مميزاتٌ إضافيةٌ في نظامِ التشغيلِ (Windows)	٧٠

قائمةُ المحتويات

الموضوع	الصفحة
الوحدة الثالثة: برنامج معالج النصوص (Microsoft Word 2010)	٤
الدرسُ الأولُ: تشغيلُ برنامجِ معالجِ النصوصِ (Word 2010)	٥
الدرسُ الثاني: لوحةُ المفاتيحِ	٩
الدرسُ الثالثُ: التعاملُ مع الملفاتِ	١٢
الدرسُ الرابعُ: إدخالُ النصوصِ وتصحيحُ الأخطاءِ	١٦
الدرسُ الخامسُ: تنسيقُ الخطِّ	١٩
الدرسُ السادسُ: نسخُ النصوصِ ونقلُها	٢٥
الدرسُ السابعُ: تنسيقُ الفقراتِ وقوائمِ التعدادِ	٢٨
الدرسُ الثامنُ: تنسيقُ الصفحةِ	٣٣
الدرسُ التاسعُ: التدقيقُ الإملائيُّ والنحويُّ	٣٧
الدرسُ العاشرُ: إنشاءُ الجداولِ	٤٠
الدرسُ الحادي عشر: الصورُ والأشكالُ الفنيةُ	٤٢
الدرسُ الثاني عشر: الطباعةُ	٥٤
الوحدة الرابعة: شبكةُ الإنترنت: متطلباتها وخدماتها	٦٢
الدرسُ الأولُ: شبكةُ الإنترنتِ	٦٣
الدرسُ الثاني: تصفُّحُ الويبِ	٧٠
الدرسُ الثالثُ: عناوينُ المواقعِ الإلكترونيةِ	٧٤
الدرسُ الرابعُ: البحثُ عن المعلوماتِ عبرَ الإنترنتِ	٧٩
الدرسُ الخامسُ: التعاملُ مع صفحاتِ الإنترنتِ	٨٤
الدرسُ السادسُ: أخلاقياتُ التعاملِ مع شبكةِ الإنترنتِ	٨٩

وێنەی (٣): بەرگ و ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن

٣-٣ ئامرازی توێژینەوە:

توێژەر بۆ بەدیهێنانی ئامانجەکانی توێژینەوەکەی ئامرازی شیکارکردنی بەکار هێنا بەم شێوەیە:

توێژەر دوو فۆڕمی ئامادەکرد بۆ کۆکردنەوەی داتاکان و شیکردنەوەی هەر یەک لە بەش و بابەتەکان و وێنە و هێڵکاری و شێوە و ئایکۆنەکان، فۆڕمی یەکەم لە چەند خانەیەک پێکهاتبوو کە بەشەکانی پەرتوکەکە و بابەتەکانی نێو هەر بەشێک و ڕووبەری بابەت و ڕێژەکەی لەخۆگرتبوو وەک لە پاشکۆی ژمارە (١)دا خراوەتەڕوو، فۆڕمی دووەمیش بەهەمان شێوە بەڵام بۆ وێنە و خشتە و شێوە و هێڵکاری و ئایکۆن و ڕووبەری سپی لە پاشکۆی ژمارە (٢)دا خراوەتەڕوو .

٤-٣ ڕاستی Validity

بۆ دەرهێنانی ڕاستی ڕواڵەتی فۆڕمەکان، هەردوو فۆڕمەکە پێشکەش بە چەند پسپۆڕ و شارەزایەکی بواری (ڕێگای وانەوتنەوە و پەروەردە ودەرونزانی و Computer Engineering, Computer Since, Artificial Intelligence)) کرا بە مەبەستی دڵنیابون لە شیاوی پرۆسەی شیکارکردنەکە وەک لە پاشکۆی ژمارە(٣)دا ناو و ناونیشانی پسپۆڕان و شارەزایان خراوەتە ڕوو. سەرنج و تێبینی شارەزایان بە هەند وەرگیرا و هەمویان لە سەر بەکارهێنانی دوو فۆڕمەکە هاوڕابون ئەمەش ڕاستی و دروستی ئامرازی توێژینەوەکە دەردەخات، هەر وەک لە پاشکۆی ژمارە (٤)دا خراوەتە ڕوو.

٥-٣ جێگیری Reliability

بۆ دڵنیابون لە جێگیری ئامرازی توێژینەوەکە ڕێگەی تاقیکردنەوە و دووبارە تاقیکردنەوە بەکار هێنراوە بەم شێوەیە:

١- جێگیری بە پێی کات:

توێژەر نمونەیەکی هەڕەمەکی بە ڕێژەی (20%) کۆی ناوەڕۆکی پەرتوکە شیکارکراوەکانی هەڵبژارد. نموونەکە لە بەشی دووەمی هەر سێ پەرتوکەکە وەرگیرا ،کە دەکاتە (18) لاپەڕەی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری، و (29) لاپەڕەی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و (37) لاپەڕەی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن. توێژەر دووجار ئەم نمونەیەی شیکردەوە کە ماوەی نێوان شیکردنەوەی یەکەم جار و شیکردنەوەی دووەم جار (30) ڕۆژ بوو.

بە مەبەستی دەرهێنانی جێگیریەکە هاوکێشەی هۆڵستی بەکار هێنراوە، لە ئەنجامدا دەرکەوت ڕادەی جێگیری بۆ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری نزیکەی (0.96) و پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (0.96) و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (0.94)ە، ئەمەش پەیوەندیەکی بەهێزە و ئاماژەیە بۆ ئەوەی کە جێگیری شیکارکردنەکە لە ئاستێکی بەرزدایە و گونجاوە بۆ جێبەجێکردن.

٢- شیکار لەلایەن شیتەڵکاری دووەم:

بۆ شیکردنەوەی نمونەی هەڵبژێردراوی پێشوو، توێژەر و شیتەڵکاری دووەم * هەریەکەیان بە جیا شیکارییەکەیان ئەنجامدا، پاشان ڕێژەی متمانە پێکراوی نێوان توێژەر و شیتەڵکاری دووەم دەرهێنرا ، بە مەبەستی ئەنجامدانی جێگیریەکە هاوکێشەی هۆڵستی بەکارهێنرا ، وەک لە خشتەی ژمارە (١) هەر دوو شێوازی ڕادەی جێگیری ئامرازی توێژینەوەکە خراوەتە ڕوو:

خشتەی (١)

هاوکۆلکەی جێگیری ئامرازی توێژینەوەکە

شیتەڵکار	تەکنەلۆژیای زانیاری	کۆمپیوتەر/عێراق	کۆمپیوتەر/ئەدەن
توێژەر لە دوو کاتی جیاوازدا	0.96	0.96	0.94
توێژەر و شیلکاری دووەم	0.94	0.90	0.92

وەک لە خشتەکەدا دەردەکەوێت ڕادەی جێگیری توێژینەوەکە لە نێوان توێژەر و شیتەڵکاری دووەم بۆ پەرتوکی "تەکنەلۆژیای زانیاری" بە نزیکەی (0.94) و پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق بە نزیکەی (0.90) و پەرتوکی کۆمپیوتەری وڵاتی ئەردەن بە نزیکەی (0.92)، بە سەرنجدان لەو ڕێژانە دەردەکەوێت کە ئاستی جێگیری پرۆسەی شیکارکردنەکە بەرز و پەسەندکراوە لە توێژینەوەکەدا.

---

* د. موید محمد محمود / پسپۆری: ڕێگاکانی وانەوتنەوەی ماتماتیک / پلەی زانستی: دکتۆر، لە بەشی ماتماتیک/کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی /زانکۆی سلێمانی

٦-٣ ڕێکاریەکانی شیکردنەوەکە:

١-دەستخستنی هەر سێ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن.

٢-لێکۆڵینەوەو وەرگرتنی زانیاری دەربارەی هەرسێ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن.

٣-بە وردی خوێندنەوەی هەر یەک لە بەش و بابەت و وێنە و شێوە و ڕوبەری سپی و ئایکۆن و خشتەکانی هەر سێ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن.

٤-دیاریکردنی ڕێژەی سەددی بۆ دوبارە بونەوەکانی سەرجەم بوارەکانی پەرتوکەکان.

٧-٣ هەنگاوەکانی توێژینەوەکە:

١-گەڕان بە شوێن توێژینەوەی ڕابردوو کە لەسەر شیکردنەوەی پەرتوکی کۆمپیوتەر کە ساڵانی پێشوو کرابێت.

٢-ئامادەکردنی ئامرازی شیکردنەوەکە و پێشکەشکردنی بە شارەزایان.

٣-دڵنیابون لە ڕاستگۆیی و جێگیری فۆڕمی شیکردنەوەکە.

٤-شیکردنەوەی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن، پێوانەکردنی بە یەکەی (سم٢).

٥-خستنەڕوی ئەنجامی شیکردنەوەکە بە بەکارهێنانی دوبارەبونەوەکان و ڕێژەی سەددی.

٦-پێشکەشکردنی دەرئەنجامی توێژینەوە و ڕاسپاردە و پێشنیازەکان لە ژێر ڕۆشنای ئەو ئەنجامەی کە پێی گەیشتوین.

٣-٨ ئامرازی ئاماری Statistical Tools

بۆ چارەسەرکردنی داتاکان بە پێی سروشتی توێژینەوەکە چەند ئامرازێکی ئاماری بەکارهێنراوە کە بریتین لە:

١- دوبارەبونەوە و ڕێژەی سەدی بۆ شیکردنەوەی زانیارییەکان (النوح، ٢٠١٤ : ٢٠٠).

٢-هاوکێشەی هۆڵستی بۆ دەرهێنانی جێگیری توێژینەوەکە.

$$\text{هاوکۆلکەی جێگیری} = \frac{٢*ن}{ن١+ن٢}$$

ن= ژمارەی ئەو حاڵەتانەی کە هەردوو شیتەڵکارەکە هاوڕان.

ن١= ژمارەی ئەو حاڵەتانەی کە شیتەڵکاری یەکەم شیکاری کردوون.

ن٢= ژمارەی ئەو حاڵەتانەی کە شیتەڵکاری دووەم شیکاری کردوون. (الجمال، ١٩٩٩: ٢٣٦).

بەشی چوارەم

ئەنجامەکانی توێژینەوە و شیکردنەوەی زانیارییەکان

٤-١ خستنە ڕووی ئەنجامەکان و گفتوگۆکردنیان

٤-٢ دەرئەنجامەکان و ڕاسپاردەکان و پێشنیارەکان

١-٤ خستنە ڕووی ئەنجامەکان و گفتوگۆکردنیان

ئەم بەشە تایبەتە بە شیکردنەوەی داتاکان و خستنەڕوی ئەنجامەکان بە گوێرەی ڕیزبەندی ئامانجەکانی توێژینەوە کە لە بەشی یەکەمی توێژینەوەکە دیاریکراوە.

ئامانجی یەکەم:

١-شیکاری ڕواڵەتی پەرتوکی خوێندی وانەی کۆمپیوتەر و بەراوردکردنیان لەگەڵ یەکتر لە هەر سێ پەرتوکی خوێندنی:

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج- کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

بۆ جێبەجێکردنی ئەم ئامانجە پاش پێوانەکردنی ڕوبەری بوارەکانی نێو پەرتوکەکان بە یەکەی پێوانەی (سانتیمەتر دووجا) توێژەر گەیشت بەم ئەنجامانە:

یەکەم: شیکاری ڕواڵەتی پەرتوکی خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر

١- پەرتوکی (تەکنەلۆژیای زانیاری)ی قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان

ئەم پەرتوکە لە دوو بەشی سەرەکی پێکهاتووە، بەگشتی (29) وانە دەخوێندرێت، لەو برە (27) وانە تەرخانکراوە بۆ بابەتە زانستیەکانی کۆمپیوتەر کە بەشی یەکەم (14) وانە و بەشی دووەم (13) وانەیە وە (2) وانەش تەرخانکراوە بۆ ڕاهێنانی گشتی لە توێی (88) لاپەڕەدا ،(62) بابەتی زانستی لە پەرتوکەکەدا هەیە کە کۆی ڕوبەری سەرجەم بابەتەکانی نێو پەرتوکەکە دەکاتە (17644.94)سم٢ و ڕێژەی (61.44٪)ی پەرتوکەکەی پێکهێناوە . دوو جۆر وێنە بەدیدەکرێت لەم پەرتوکەکەدا یەکەمیان ئەو وێنانەن کە ژمارە و ناونیشانیان بۆ دانەنراوە و ژمارەیان (141) وێنەیە و ڕوبەری ئەم وێنانە دەکاتە (7291.37)سم٢ و ڕێژەی (25.39٪) پەرتوکەکەی داگیرکردوە، دووەم جۆری وێنە کە ژمارە و ناونیشانیان بۆ دانراوە ژمارەیان (25)

وێنەیە و کۆی ڕووبەری وێنەکان (347.57)سم٢، ئەم وێنانە تەنها ڕێژەی (٪1.21) ی پەرتوکەکەیان بۆ تەرخان کراوە .

ئەم پەرتوکە هێڵکاری و ڕوبەری سپیشی تێدایە، بەشێوەیەکی گشتی (4) هێڵکاری تێدایە و ڕوبەرێکی بچوکییان بۆ تەرخانکراوە کە (154.4)سم٢ و ڕێژەی (٪0.54)ی پەرتوکەکەی گرتوە. سەبارەت بە ڕوبەری سپی بە نزیکەیی لە (35) لاپەرەی پەرتوکەکەدا ڕوبەری سپی هەیە، کۆی ڕووبەرەکەش (3278.40)سم٢ و ڕێژەی لە (٪11.42)ی پەرتوکەکەی داگیرکردوە . ئەمە جگە لە (4) لاپەڕەی کۆتای کە لە لاپەڕە (85 تا 88)ی پەرتوکەکە تەنها لاپەڕەی سپی یە و هیچی لێنەنوسراوە. لە خشتەی ژمارە (٢) دا ژمارە و ڕوبەر و ڕێژەی بوارەکانی پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری لە ڕوی (بابەت و وێنە و هێڵکاری و ڕوبەری سپی) خراوەتەڕو.

خشتەی (٢)

شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری

بوارەکان	ژمارە	ڕوبەر (سم٢)	٪
بابەت	62	17644.94	61.44
وێنە (ناونیشانی هەیە)	25	347.57	1.21
وێنەی بێ ژمارە و ناونیشان	141	7291.37	25.39
ڕوبەری سپی	35	3278.4	11.42
هێڵکاری	4	154.4	0.54
کۆ	-	28716.68	100

شایەنی باسە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری (25) ئایکۆنی بچوکی تێدایە کە لە تەنیشت ناونیشانی بابەتەکانەوە دانراوە، وە ژمارەی چالاکیەکان کە لە پەرتوکەکەدا نوسراوە (50) چالاکیە و هیچ جۆرە شێوە و خشتەیەکیشی تێدا نیە، وە هەروەها لە سەرەتای دەسپێکی بەشەکانی نێو پەرتوکەکە دیباجی لاپەرە هەیە

و هەروەها هیچ یەکێک لەو وێنانەی کە ناونیشانیان هەیە ژمارەیان نەدراوەتێ و وە هەموو هێڵکاریەکانیش لە بەشی یەکەمی پەرتوکەکەدان.

٢- پەرتوکی (کۆمپیوتەر)ی قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق:

ئەم پەرتوکەدا چوار یەکەی سەرەکی تێدایە و بەگشتی (25) وانەی تێدا دەخوێندرێت، کە (24)وانەیان تایبەتە بە بابەتی زانستی کۆمپیوتەر وە تەنها یەک وانە لە یەکەی سێیەمدا بابەتی نوێی بواری کۆمپیوتەری تیا ناخوێندرێت و تەرخانکراوە بۆ نموونەی زیاتر بۆ وانەی بابەتی ئەلگۆریزمەکان. لە توێی (144) لاپەرەدا (58) بابەت دەخوێندرێت.

کۆی ڕوبەری هەموو بابەتەکانی نێو پەرتوکەکە دەکاتە (43623.07)سم٢ واتە ڕێژەی (80.37٪) ی پەرتوکەکە تەرخانکراوە بۆ بابەت، (210) وێنەی بێ ژمارە و ناونیشانی تێدایە کە ڕوبەری سەرجەم وێنەکان دەکاتە (7240.22)سم٢ و ڕێژەی (13.34٪) پەرتوکەکەی گرتوە، سەبارەت بە خشتە و ڕوبەری سپی ناو پەرتوکەکە، بەگشتی (11) خشتە لە پەرتوکەکەدا هەیە و نزیکەی لە (68) لاپەڕەی پەرتوکەکە ڕوبەری سپی بەدیدەکرێت، ڕێژەی ڕوبەری کۆی خشتەکان کە ڕوبەرێکی بچوکیان داگیرکردوە و تەنها (2.20٪)ی پەرتوکەکەیە وە کۆی ڕوبەری سپی ناو پەرتوکەکە بریتیە لە (2219.00)سم٢ و ڕێژەی (4.09٪)ی ڕوبەری پەرتوکەکەی بۆ تەرخانکراوە. لە خشتەی ژمارە (٣)دا ژمارە و ڕوبەر و ڕێژەی بوارەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق لە ڕوی (بابەت و وێنە و خشتە و ڕوبەری سپی) خراوەتەڕو.

خشتەی (٣)

شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی کۆمپیوتەر/ عێراق

بوارەکان	ژمارە	ڕوبەر (سم٢)	٪
بابەت	58	43623.07	80.37
وێنەی بێ ژمارە و ناونیشان	210	7240.22	13.34
خشتە	11	1195.51	2.2
ڕوبەری سپی	68	2219	4.09
کۆ	-	54277.80	100

شایەنی باسە لەم پەرتوکەدا هیچ جۆرە شێوە و هێڵکاری و ئایکۆنێکی تێدا بەدیناکرێت و هیچ وێنەیەکی تێدا نی یە کە ناویشان و ژمارەی هەبێت.

٣- پەرتوکی (کۆمپیوتەر)ی قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن

ئەم پەرتوکە پێک هاتوە لە دوو بەرگ وە هەر بەرگێکیش دوو یەکەی سەرەکی تێدا دەخوێندرێت، واتە بە گشتی چوار یەکەی سەرەکی لە پەرتوکەکەدا هەیە و (29) وانەی تیا دەخوێندرێت، کەهەموو وانەکان تایبەتن بە بابەتی زانستی کۆمپیوتەر. لە توێی (184) لاپەرەدا (76) بابەت دەخوێندرێت و کۆی ڕوبەری سەرجەم بابەتەکان (54633.87)سم٢ واتە ڕێژەی (79.44٪) ی پەرتوکەکە بۆ بابەت تەرخانکراوە، ئەم پەرتوکە (45) وێنەی بێ ژمارە و ناونیشانی تێدایە کە ڕوبەری وێنەکان (1887.19)سم٢ و ڕێژەی (2.74٪) پەرتوکەکەی پێکهێناوە، وە هەروەها (76) شێوەیە لە پەرتوکەکەدا هەیە و کە ڕوبەری هەموو شێوەکان دەکاتە (5376.63)سم٢ و ڕێژەی (7.82٪) پەرتوکەکەی گرتووە، وە شایەنی باسە هەموو شێوەکان ژمارە و ناونیشانیان هەیە، سەبارەت بە خشتە و ئایکۆن و ڕوبەری سپی کە هەر یەک لەم بوارانە ڕوبەرێکی کەمیان داگیرکردوە لە پەرتوکەکەدا، ژمارەی خشتەکان تەنها (7) خشتەیە و ڕوبەرەکەی (572.91)سم٢ و ڕێژەکەشی بریتیە لە (0.83٪)ی پەرتوکەکە ، هەروەها (121) ئایکۆنی تێدایە و ڕوبەری سەرجەم ئایکۆنەکان (350.14)سم٢ و ڕێژەکەی تەنها (0.51٪)ی پەرتوکەکەیە و ڕوبەری سپیش بە نزیکەیی لە

(58) لاپەرەی پەرتوکەکەدا هەیە و کۆی ڕووبەرەکەشی (5955.10)سم٢ و ڕێژەی (8.66٪)ی داگیرکردوە، ئەمە جگە لە دوو لاپەرەی کۆتای هەردوو بەرگی پەرتوکەکان. لە خشتەی ژمارە (٤)دا ژمارە و ڕوبەر و ڕێژەی بوارەکانی ئەم پەرتوکە لە ڕوی (بابەت و شێوە و وێنە و خشتە و ڕوبەری سپی و ئایکۆن) خراوەتەڕو.

خشتەی (٤)

شیکاری ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر/ ئەردەن

بوارەکان	ژمارە	ڕوبەر (سم٢)	٪
بابەت	76	54633.87	79.44
شێوە	76	5376.63	7.82
وێنەی بێ ژمارە و ناونیشان	45	1887.19	2.74
خشتە	7	572.91	0.83
ڕوبەری سپی	58	5955.1	8.66
ئایکۆن	121	350.14	0.51
کۆ	-	68775.84	100

شایەنی باسە هیچ هێڵکاریەک لەم پەرتوکەدا بەدیناکرێت و سەرجەم وێنەکان بێ ژمارە و ناونیشانن و هیچ وێنەیەکی تێدا نی یە کە ژمارە و ناونیشانی بۆ دانرابێت.

دووەم: بەراوردکردنی هەر سێ پەرتوکەکە لەگەڵ یەکتردا

لە هەر سێ پەرتوکەکەدا سەرجەم وێنە و شێوە و خشتە و هێڵکاریەکان ڕەنگاو ڕەنگن، و وێنەی بێ ناونیشان و ڕوبەری سپییش لە هەموو پەرتوکەکاندا هەیە. هەر یەک لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (29) وانەیان تیا دەخوێندرێت ئەمە لە کاتێکدایە لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (25) وانە دەخوێندرێت، هێڵکاریەکان تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا هەیە لە بەرامبەردا لە هەردوو

پەرتوکەکەی تر خشتە هەیە، شێوەکانیش تەنها لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەندا هەیە، سەبارەت بە ئایکۆنەکان تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژی زانیاری و کۆمپیوتەری ئەردەندا بەدیدەکرێت و لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراقدا هیچ جۆرە ئایکۆنێک بەدیناکرێت.

لە دوای شیکردنەوە و بەراوردکردنی هەرسێ پەرتوکەکە لە ڕوی ژمارە و ڕوبەری (بابەت و وێنە و شێوە و خشتە و هێلکاری و ئایکۆن و ڕوبەری سپی)، توێژەر هەستا بە بەراوردکردنی بوارەکانی تری نێو پەرتوکەکان لەگەڵ یەکتردا ، وەک لە خشتەی ژمارە (٥) دا دەردەکەوێت:

خشتەی (٥)

شیکاری ڕواڵەتی ناوەڕۆکی پەرتوکەکان

بوارەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری	کۆمپیوتەر/عێراق	کۆمپیوتەر/ئەردەن
ژمارەی لاپەڕە	88	144	184
ژمارەی بەشەکان	دوو بەش	چوار یەکە	چوار یەکە
قەبارەی پەرتوک	52233.28 سم٢	81264.96 سم٢	86958.4 سم٢
قەبارەی لاپەڕەکان	392 سم٢	411.25 سم٢	408 سم٢
پێڕست (ناوەڕۆک)	لە کۆتای پەرتوکەکەیە	لەسەرەتای پەرتوکەکەدایە	لەسەرەتای پەرتوکەکەدایە
پێکهاتەی ناوەڕۆکی پێڕست	ناونیشانی وانەکان و ژمارەی لاپەرەکانیان	ناونیشانی یەکە و بەشی تێدایە	ناونیشانی وانەکان و ژمارەی لاپەرەکانیان
لیژنەی ئامادەکردن	هەیە (2 ئەندام)	هەیە (5 ئەندام)	هەیە (7 ئەندام)
ناونیشانی ئەندامانی لیژنەی ئامادەکردنی پەرتوک	تیایدا نیە	تێدایە	تێدایە
خاڵبەبەندی	بەدیناکرێت	تێدایە	تێدایە
قەبارەی نوسین (فۆنت)	14	14	16

بوارەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری	کۆمپیوتەر/عێراق	کۆمپیوتەر/ئەردەن
کێش	245کگم	360کگم	490کگم
بابەتە سەرەکی و لاوەکیەکان	جیانەکراوەتەوە لەیەکتر	جیاکراوەتەوە	جیاکراوەتەوە
پێشەکی بەشەکان	تێدا نییە	تێدایە	تێدایە
سەرچاوەکان	تیایدا نیە	تێدا نی یە	تێدایە (عەرەبی+ ئینگلیزی)

لە خشتەی ژمارە (8)دا دەردەکەوێت، ژمارەی لاپەڕەی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری (88) لاپەڕەیە و دوو بەشی سەرەکیە و بەڵام پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (144) لاپەڕەیە و چوار یەکەی سەرەکیە و هەروەها ژمارەی لاپەڕەی بەرگی یەکەمی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (84) لاپەڕەیە و دوو یەکەی تێدا دەخوێندرێت و بەرگی دووەمیش بە هەمان شێوە دوو یەکەی تیادەخوێندرێت بەڵام ژمارەی لاپەڕەکانی زیاترە لە بەرگی یەکەم (100) لاپەڕەیە، واتە کۆی ژمارەی لاپەڕەی هەردوو بەرگی پەرتوکەکە (184) لاپەڕەیە و زیاترە لە کۆی لاپەڕەکانی هەردوو پەرتوکەکەی تر. کەواتە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری بەراورد بە هەردوو پەرتوکەکەی تر کەمترین لاپەرەی هەیە. شایەنی باسە قەبارەی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری یەکسانە بە (52233.28)سم٢ و بچوکترە بەراورد بە هەردوو پەرتوکەکەی تر چونکە قەبارەی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (81264.96)سم٢ و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (86958.4)سم٢.

هەرچەندە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری بەشێوە گەورەترە و قەبارەی لاپەڕەکانی پەرتوکەکەش گەورەترە لە هەردوو پەرتوکەکەی تر بەڵام بەهۆی بەفیڕۆدانی بۆشاییەکی زۆرەوە کە لە هەر چوار لای لاپەڕەکە دروستبوە قەبارەی لاپەڕەکەی بچوک بوەتەوە واتە قەبارەی نوسین و وێنە و خشتەکان لەم پەرتوکەدا بچوکترە بە بەراورد بە پەرتوکەکانی تر و قەبارەی لاپەڕەی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری یەکسانە بە (392)سم٢ بەڵام قەبارەی لاپەرەی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (411.25)سم٢ و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (408)سم٢ .

پێڕستی ناوەڕۆک لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری لە کۆتای پەرتوکەکەدایە و ئاماژە بە ناونیشانی وانەکان و ژمارەی لاپەرەکانیان دەکات بەڵام لە هەردوو پەرتوکەکەی تر لە کۆتای پەرتوکەکەدا پێڕستی ناوەڕۆک

هەیە. سەبارەت بە لیژنەی ئامادەکردنی پەرتوکەکان کە وەک ئاماژەی پێدراوە لە لاپەرە سەرەتاکانی کتیبەکان ، ئەندامانی لیژنەی ئامادەکردنی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری تەنها دوو ئەندامن و ئاماژە بە ناونیشانی ئەندامەکان نەدراوە و نازانرێت ئاستی بڕوانامەیان چی یە و ئاماژەی بۆ نەکراوە، بەڵام لە هەردوو پەرتوکەکەی تر ژمارەی ئەندامانی لیژنەی ئامادەکردن زیاترن کە (5) ئەندام و (7) ئەندامن و ئاماژە بە ناونیشانی لیژنەکانیش دراوە و ئاستی بڕوانەمەیان بریتی یە لە دکتۆرا و مامۆستا و مامۆستای یاریدەدەر. بە گشتی قەبارەی نوسینی ناوەڕۆکی هەردوو پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و کۆمپیوتەری عێراق (14)یە بەڵام ناوەڕۆکی پەرتوکی ئەردەن بە قەبارەی(16) نوسراوە.

کێشی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری یەکسانە بە (245) گگرام و بەراورد بە هەردوو پەرتوکەکەی تر کێشی کەمترە ئەمەش ئەنجامێکی باشە چونکە یەکێک لە تایبەتمەندیەکانی پەرتوکی خوێندن ئەوەیە کە کێشی کەم بێت و نەبێتە بارگرانی بۆ خوێندکار لەگەڵ باقی ناوەڕۆکی جانتای خوێندنگا ، ئەمە لە کاتێکدایە کێشی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق یەکسانە بە (360) گگرام، و کۆی کێشی هەردوو بەرگی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (490) گگرام.

لە هەر سێ پرۆگرامەکە پێشەکی و چالاکی و ڕاهێنان هەیە ، پەرتوکەکان لە ڕواڵەت و قەبارە و بەستنەوەی لاپەڕەکان (تجلید)دا گونجاون، وە نوسینی ناونیشانی پەرتوکەکان و بەرگی پەرتوکەکان ڕەنگاوڕەنگن ، هەروەها قەبارەی نوسین و دوری نێوان دێڕەکان گونجاون، ناونیشانی بابەتە سەرەکیەکان بەڕەنگێکی جیاواز نوسراون هەموو ئەمانەش لە تایبەتمەندیەکانی بنەمای دانانی پەرتوکی خوێندنگادا هەیە. وەکاغەزی پەرتوکەکان ئەستور و زبرن. وە هەروەها ڕەنگی ناونیشانی پەرتوکەکان لە بەرگی دەرەوەیاندا جیاوازن کە ڕەنگی (سپی و زەرد و شین) بەکارهاتون بەڵام لە لاپەرەی یەکەمی هەر سێ پەرتوکەکە بە ڕەنگی سور ناونیشانەکە نوسراون جگە لە بەرگی دووەمی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن.

ناونیشانی بابەتەکانی هەر سێ پرۆگرامەکە بە ڕەنگێکی جیاواز لە ڕەش نوسراوە ئەمەش بۆ ئەوەیە سەرنجی خوێندکار ڕاکێشێت و بتوانرێت لەگەڵ نوسینەکانی ناوەڕۆک و خستنەڕووی بابەتەکان جیا بکرێتەوە، وە لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن سەرەڕای ئەوەی ڕەنگی ناونیشانی بابەتە سەرەکیەکان جیاوازە باکگراوندیشی بۆ دانراوە کە ئەمەش دەبێتە هۆکاری ئەوەی زیاتر سەرنجی خوێندکاران ڕابکێشێت، وە زۆرترین دێری نوسراو لە لاپەرەیەکدا لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق نزیکەی (26) دێرە و لە

پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن نزیکەی (25) دێرە. سەبارەت بە چوارچێوەی لاپەڕەکان، چوارچێوەی لاپەڕەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری یەک لای ڕەنگی هەیە و ڕەنگەکەی شینە، لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراقدا بەشی سەرەوەی چوارچێوەی لاپەرەکان ڕەنگی ڕەش و شینە، وە چواچێوەی لاپەرەکانی پەرتوکی ئەردەن ڕەنگیان نییە بەڵام لە بەشی سەرەوەی لاپەڕەی سەرەتای هەر وانەیەک ڕەنگی خۆڵەمێشی و زەردە هەروەها باگگراوندی نوسینی (ژمارەی وانەکان)کە کەوتوەتە لای ڕاستی لاپەرەکەوە ڕەنگەکەی سەوزە.

تێبینی دەکرێت ڕەنگی باگگراوندی بەشی یەکەم و دووەمی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری جیاوازە ، لە بەشی یەکەمدا نوسینی هەر وانەیەک بە باگگراوندی شین و سەوز دەست پێ دەکات بەڵام لە بەشی دووەمدا بە ڕەنگی پەمەیی و شین دەست پێدەکات. وە لە ڕووی سەرچاوەی دانانی پەرتوکەکان و قەبارەی نوسین و ژمارەی بەشەکانی نێو پەرتوکەکان جیاوازن و ناونیشانی پەرتوکەکان و ساڵی چاپکردنیشیان جیاوازی هەیە. شایەنی باسە هیچ یەکێک لە پرۆگرامەکان پێڕستی وێنە و خشتە و شێوەی تێدا نی یە. وە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا (8) لاپەرە هەیە کە تەنها وێنەیە و هیچی لێ نەنوسراوە، ئاماژە بە بابەتە زانسیتیەکانی ناو پەرتوکەکە نادات و نەبوەتە هۆکارێک بۆ فێربونی پەروەردەی و تەنها ڕوبەرێکی زۆریان داگیر کردوە کە بە ڕێژەی (٪10.92)ی پەرتوکەکەیە .جگە لە (4) لاپەرەی کۆتای پەرتوکەکە کە تەنها لاپەڕەی سپی یە و هیچی لێنەنوسراوە.

ئامانجی دووەم:

ئامانجی دووەمی توێژینەوەکە بریتی یە لە دیاریکردنی ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ بابەتەکانی نێو پەرتوکی خوێندنی وانەی کۆمپیوتەر و بەراوردکرنیان لەگەڵ یەکتر لەهەر سێ پەرتوکی خوێندنی:

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج- کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن.

بۆ جێبەجێ کردنی ئەم ئامانجە دوای پێوانەکردنی سەرجەم بابەتەکانی هەر سێ پرۆگرامەکە بە یەکەی پێوانەی (سم٢) و پاشان دەرهێنانی ڕوبەری هەر بابەتێک و دواتر دۆزینەوەی ڕێژەی سەدی هەر یەک لە

بابەتەکانی هەر سێ پەرتوکەکە . توێژەر هەستا بە دیاریکردن و بەراوردکردنی ڕێژەی ڕووبەری بابەتەکانی هەر سێ پەرتوکەکە ،بەم هەنگاوانەی لای خوارەوە:

١-دیاریکردنی ڕێژەی ڕوبەری هەموو بابەتەکانی هەر سێ پەرتوکی (تەکنەلۆژیای زانیاری ، کۆمپیوتەری عێراق، کۆمپیوتەری ئەردەن) و بەراوردکردنیان لەگەڵ یەکتر .

دیاریکردنی ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت بەشێوەی ڕیزبەندی لە گەورەترین ڕوبەر بۆ بچوکترین ڕوبەر. لە خشتەی ژمارە (٦)دا ڕیزبەندی بابەتەکان جگە لە کۆی ڕاهێنان و چالاکیەکان خراوەتەڕو .

خشتەی (٦)

ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری

بابەتەکان	ڕوبەر(سم٢)	٪	ڕیزبەندی
پێکهاتە مادديەکان (Hardware)	3440.31	19.50	1
ڕووکاری ویندۆز 10 (Start , Desktop)	1202.45	6.81	2
پرۆگرامی (paint)	742.95	4.21	3
لیستی کورتکراوەی هەر فایل و فۆڵدەرێک	732.90	4.15	4
بژمێر	613.83	3.48	5
زیاد کردن و سرینەوەی (program)	544.22	3.08	6
سڕینەوەو گەڕاندنەوەی فایل وفۆڵدەر	538.66	3.05	7
دروستی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر	533.30	3.02	8
باگگراوند و پارێزەری سکرین	512.06	2.90	9
تێگەیشتن لە فایل و فۆڵدەر	383.21	2.17	10
فاکتەرە گرنگەکانی کۆمپیوتەر	374.00	2.12	11

بابەتەکان	ڕووبەر بە (سم٢)	٪	ڕیزبەندی
هەڵسوکەوت لەگەڵ پەنجەرەکاندا	358.70	2.03	12
مایکرۆ سۆفت وۆرد دپاد (Microsoft WordPad)	319.57	1.81	13
پرۆگرامەکان (Software)	308.20	1.75	14
لایەنی باشی و خراپی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	300.07	1.70	15
جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر	292.05	1.66	16
کات و ڕێکەوت	286.83	1.63	17
شریتی ئەرک (Taskbar)	285.00	1.62	18
ڤایرۆسی کۆمپیوتەر	270.80	1.53	19.5
تۆڕەکۆمەڵایەتیەکان	270.02	1.53	19.5
پۆلێنکردنی کۆمپیوتەر	257.90	1.46	21
ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس	252.48	1.43	22
جۆرەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	248.00	1.41	23
دامەزراندنی تۆرەکان	232.00	1.31	24.5
پێویستییەکانی گەیاندن لەڕێگەی ئنتەرنێت	230.39	1.31	24.5
مێژووی کۆمپیوتەر	216.00	1.22	26
سیستەمی ئەندرۆید	208.00	1.18	27
لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ	200.00	1.13	28
تۆڕی ئینتەرنێت	189.48	1.07	29
دانان و سرینەوەی زمانی کیبۆرد	186.24	1.06	30
بەرنامەی گەڕان (Search) لە Windows دا	168.23	0.95	31.5
پێداویستیەکانی دانانی ویندۆز 10	168.00	0.95	31.5

بابەتەکان	ڕووبەر بە (سم٢)	٪	ڕیزبەندی
تایبەتمەندیەکانی تۆڕەکۆمەڵایەتیەکان	160.00	0.91	33
تۆری کۆمپیوتەر	158.96	0.90	34
ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت	155.92	0.88	35
سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)	144.00	0.82	36
هەندێک لە بەناوبانگترین تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	143.43	0.81	37
ناسینی کۆمپیوتەر	120.44	0.68	38
نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس	113.64	0.64	39
تایبەتمەندی کۆمپیوتەر	104.50	0.59	40.5
سودی تۆڕی کۆمپیوتەر و پراکتیزەکردنیان	104.00	0.59	40.5
سیستەمی Microsoft Windows	97.60	0.55	42
سیستەمی (Operating System IOS iPhone)	86.40	0.49	43
ویندۆز 10	78.40	0.44	44
مەترسیەکانی تۆری ئینتەرنیت	64.00	0.36	45
داتا	49.95	0.28	46
پێکهاتە(بەشەکان)ی کۆمپیوتەر	48.00	0.27	47
زانیارییەکان	41.25	0.23	48.5
بوارەکانی کۆمپیوتەر	40.00	0.23	48.5
پەروەردەو فێرکردن	8.00	0.05	55
تەندروستی	8.00	0.05	55
کارگێری	8.00	0.05	55
سەربازی	8.00	0.05	55

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر بە (سم٢)	بابەتەکان
55	0.05	8.00	گەیاندن
55	0.05	8.00	زانست و توێژینەوە
55	0.05	8.00	ئاسمان گەری و فەلەکناسی
55	0.05	8.00	تۆڕی ئینتەرنێت
55	0.05	8.00	گواستنەوەی (وشکانی،ئاوی،ئاسمانی)
55	0.05	8.00	بازرگانی
55	0.05	8.00	یاریکردن
--	5.56	980.60	کۆی ڕاهێنان و چالاکییەکان
-	-	17644.94	کۆ

بە وردبونەوە لە خشتەی ژمارە (٦) دا بەم ئەنجامە دەگەین:

لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ، ئەم بابەتانە دەخوێندرێت و بە ڕیزبەندی ڕوبەریان بۆ تەرخانکراوە واتە لە گەورەترین ڕوبەرەوە بۆ بچوکترین ڕوبەر، بابەتەکان بریتین لە (پێکهاتە ماددیەکان (Hardware)، ڕووکاری ویندۆز 10 (Start , Desktop)، پرۆگرامی (paint)، لیستی کورتکراوەی هەر فایل و فۆڵدەرێک، بژمێر، زیاد کردن و سرینەوەی (program)، سڕینەوەو گەڕاندنەوەی فایل وفۆڵدەر، دروستی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر، باگگراوند و پارێزەری سکرین ، تێگەیشتن لە فایل و فۆڵدەر، فاکتەرە گرنگەکانی کۆمپیوتەر، هەڵسوکەوت لەگەڵ پەنجەرەکاندا ، مایکرۆ سۆفت وۆرد دپاد (Microsoft WordPad)، پرۆگرامەکان (Software)، لایەنی باشی و خراپی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان، جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر، کات و ڕێکەوت ، شریتی ئەرک (Taskbar)، ڤایرۆسی کۆمپیوتەر، تۆڕەکۆمەڵایەتیەکان، پۆلێنکردنی کۆمپیوتەر، ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس، جۆرەکانی تورەکۆمەڵایەتیەکان، دامەزراندنی تۆرەکان، پێویستییەکانی گەیاندن لەڕێگەی ئینتەرنێت، مێژووی کۆمپیوتەر، سیستەمی ئەندرۆید، لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ، تۆڕی ئینتەرنێت، دانان و سرینەوەی زمانی کیبۆرد، بەرنامەی گەڕان (Search) لە Windows دا،

پێداویستیەکانی دانانی ویندۆز 10، تایبەتمەندیەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان، تۆری کۆمپیوتەر، ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت، سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)، هەندێک لە بەناوبانگترین تۆرەکۆمەڵایەتیەکان، ناسینی کۆمپیوتەر، نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس، تایبەتمەندی کۆمپیوتەر، سودی تۆڕی کۆمپیوتەر و پراکتیزەکردنیان، سیستەمی Microsoft Windows ، سیستەمی (iphone Operating System IOS)، ویندۆز 10، مەترسیەکانی تۆری ئینتەرنیت، داتا، (پێکهاتە)بەشەکانی کۆمپیوتەر، زانیارییەکان، بوارەکانی کۆمپیوتەر، پەروەردەو فێرکردن، تەندروستی، کارگێری، سەربازی، گەیاندن، زانست و توێژینەوە، ئاسمان گەری و فەلەکناسی ، تۆڕی ئینتەرنێت، گواستنەوەی (وشکانی،ئاوی،ئاسمانی)، بازرگانی ، یاریکردن). شایەنی باسە کۆی ڕوبەری بابەتەکان (17644.94)سم٢ و ڕێژەی (٪61.44)ی گرتوە لە پەرتوکەکەدا.

سەبارەت بەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق دەخوێندرێت ، جگە لە کۆی ڕاهێنان و چالاکیەکان. لە خشتەی ژمارە (٧)دا بە ڕیزبەندی واتە لە زۆرترین ڕوبەری بابەت بۆ کەمترین ڕوبەر خراوەتەڕو.

خشتەی (٧)

ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق

بابەتەکان	ڕوبەر(سم٢)	٪	ڕیزبەندی
لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک Taskbar Menu	2831.85	6.49	1
چەمکی ئەلگۆریزمەکان و ڕێگای دەربڕینیان	2787.79	6.39	2
پێکهاتە ماددیەکان (Hardware)	2566.55	5.88	3
لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ	2459.09	5.64	4
لیستی کورتکراوەی هەر فایل و فۆلدەرێک	2393.31	5.49	5
خستنە ڕووی داتاکان لە کۆمپیوتەردا	1984.14	4.55	6
تەکنەلۆژیای زانیاری و بواری بەکارهێنانی	1748.18	4.01	7

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر(سم٢)	بابەتەکان
8	3.99	1741.85	سودی تۆڕی کۆمپیوتەر و پراکتیزەکردنیان
9	3.83	1668.98	ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان
10	3.47	1512.00	خەسڵەتەکۆکراوەکان و (پێشینە) ڕیزبەندی پرۆسە بیرکارییەکان
11	3.30	1440.67	زمانی پرۆگرام Scratch Programming Language
12	2.74	1196.01	ئایکۆنەکان (Icons)
13	2.36	1027.65	پرۆسەی ماماتیکی یەکی و جووتی
14	2.26	986.98	ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت
15	1.89	822.50	گۆڕاو و نەگۆڕەکان
16	1.85	805.00	Input & Outputs & Assignment Statements
17	1.83	796.25	گوزارشتی ماتماتیکیەکان
18	1.60	697.88	داتا و زانیارییەکان (داتا ، زانیاری)
19	1.40	611.45	تۆڕی ئینتەرنێت
20	1.18	516.63	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی کۆمپیوتەر
21	1.02	446.59	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی Recycle Bin
22.5	0.94	411.25	پێویستییەکانی گەیاندن لەڕێگەی ئنتەرنێت
22.5	0.94	411.25	پرۆسە ماتماتیکیەکان و هاوکۆلکەکانیان
24	0.92	403.26	ئیشی (کاری) O.S
25	0.88	382.44	سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)
26	0.84	365.05	ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینترنیت
27	0.83	360.50	سودەکانی بەکار هێنانی تۆری ئینتەرنیت
28	0.78	341.25	ناساندنی کۆمپیوتەر

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر(سم٢)	بابەتەکان
29.5	0.77	336.46	شاشەی دێسکتۆپ چی یە.
29.5	0.77	335.35	(Windows)
31	0.69	302.51	ژینگەی کارپێکردنی (Windows).
32	0.45	197.25	ناسینی کۆمپیوتەر
33	0.43	186.90	پرۆگرامەکان (Software)
34	0.40	175.58	لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر
35	0.38	166.25	زانیارییەکان
36	0.38	166.25	بەکارهێنانی (Mouse)
37	0.38	165.90	سیستەمی Windows
38	0.32	140.00	تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows چین.
39	0.29	125.30	سیستەمی (Mac OS)
40.5	0.26	115.55	سیستەمی Windows Microsoft
40.5	0.26	113.75	بوارەکانی کۆمپیوتەر
42	0.24	103.50	شریتی ئەرک (Taskbar)
43	0.23	99.76	سیستەمیMS-DOS Microsoft Disk O. S
44	0.22	93.82	سیستەمی (Linux OS)
45	0.20	85.13	پیشەسازی
46.5	0.19	82.20	سیستەمی ئەندرۆید
46.5	0.19	81.35	سیستەمی (Operating System IOS iPhone)
48.0	0.18	76.88	گەیاندن
49.5	0.12	52.50	بەشەکانی کۆمپیوتەر

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر(سم٢)	بابەتەکان
49.5	0.12	50.83	پەروەردەو فێرکردن
51.5	0.11	50.09	تەندروستی
51.5	0.11	45.98	کارگێری
53.5	0.08	35.00	داتا
53.5	0.08	35.00	جۆرەکانی Operating System
55.5	0.06	26.25	پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ
55.5	0.06	26.25	جۆرەکانی (Files)
--	14.75	6435.13	کۆی ڕاهێنان و چالاکییەکان
-	-	43623.07	کۆ

بە وردبونەوە لە خشتەی ژمارە(٧)دا بەم ئەنجامە دەگەین:

لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراقدا ، ئەم بابەتانە دەخوێندرێت و بە ڕیزبەندی ڕوبەریان بۆ تەرخانکراوە واتە لە گەورەترین ڕوبەرەوە بۆ بچوکترین ڕوبەر، بابەتەکان بریتین لە (لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک Taskbar Menu، چەمکی ئەلگۆریزمەکان و ڕێگای دەربڕینیان، پێکهاتە ماددیەکان (Hardware)، لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ، لیستی کورتکراوەی هەر فایل و فۆڵدەرێک، خستنە ڕووی داتاکان لە کۆمپیوتەردا، تەکنەلۆژیای زانیاری و بواری بەکارهێنانی، سودی تۆڕی کۆمپیوتەر و پراکتیزەکردنیان، ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان، خەسڵەتەکۆکراوەکان و (پێشینە) ڕیزبەندی پرۆسە بیرکارییەکان، زمانی پرۆگرام Scratch Programming Language، ئایکۆنەکان (Icons)، پرۆسەی مامتماتیکی یەکی و جووتی، ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت، گۆڕاو و نەگۆڕەکان ، Input & Outputs & Assignment Statements، گوزارشتی ماتماتیکیەکان، داتا و زانیارییەکان (داتا ، زانیاری)، تۆڕی ئینتەرنێت، لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی کۆمپیوتەر، لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی Recycle Bin، پێویستییەکانی گەیاندن لەڕێگەی ئنتەرنێت، پرۆسە ماتماتیکیەکان و هاوکۆلکەکانیان، ئیشی (کاری) O.S ،

سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)، ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینترنیت، سودەکانی بەکار هێنانی تۆری ئینتەرنیت، ناساندنی کۆمپیوتەر، شاشەی دێسکتۆپ ، (Windows)، ژینگەی کارپێکردنی (Windows)، ناسینی کۆمپیوتەر، پرۆگرامەکان (Software)، لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر، زانیارییەکان، بەکارهێنانی (Mouse)، سیستەمی Windows ، تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows چین، سیستەمی (Mac OS)، سیستەمی Windows Microsoft، بوارەکانی کۆمپیوتەر، شریتی ئەرک (Taskbar) ، سیستەمی Disk O. S (MS-DOS Microsoft)، سیستەمی (Linux OS)، پیشەسازی، سیستەمی ئەندرۆید، سیستەمی (Operating System IOS iPhone)، گەیاندن، بەشەکانی کۆمپیوتەر، پەروەردەو فێرکردن، تەندروستی، کارگێری، داتا، جۆرەکانی Operating System، پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ، جۆرەکانی (Files)). کۆی ڕوبەری بابەتەکان لە پەرتوکەکەدا (43623.07) و ڕێژەی (80.37٪)ی پەرتوکەکەی گرتوە.

هەروەها بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی لە ئەردەن جگە لە کۆی ڕاهێنان و چالاکیەکان و هەڵسەنگاندنی خودی و پێناسەی چەمکەکان و لیستی سەرچاوەکان، لە خشتەی ژمارە (٨) دا ئاماژە بە بابەتەکان و ڕوبەرو ڕێژە و ڕیزبەندییان دراوە.

خشتەی (٨)

ڕیزبەندی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر(سم٢)	بابەتەکان
1	4.56	2489.01	Table
2	3.67	2003.72	هەڵسوکەوت لەگەڵ پەنجەرەکاندا
3	3.62	1979.82	Picture & Shapes& Word Art
4	3.16	1724.80	شێوە و قەبارەی دێرەکان
5	2.41	1317.18	بەکارهێنانی لاپەرە ئینتەرنێتیەکان
6	2.39	1307.73	گەڕان بەدوای زانیاریدا لە ئینتەرنیت

بابەتەکان	روبەر(سم٢)	٪	ڕیزبەندی
خاڵ بەندی Justify	1233.04	2.26	7
ئایکۆنەکان (Icons)	1220.68	2.23	8
بەرنامەی گەڕان (Search) لە Windows دا	1164.94	2.13	9
ناردن و هێنانی فایلەکان	1080.58	1.98	10
شێوەو قەبارەی لاپەرەکان	1060.66	1.94	11
چۆنیەتی نوسین لە Word دا	972.92	1.78	12
ماڵپەرەکان Websites	917.24	1.68	13
ڕەوشت وئادابەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر	894.44	1.64	14
لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ	854.00	1.56	15
پێکهاتەی ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان	803.34	1.47	16
ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت	782.35	1.43	17
خزمەت گوزاریەکانی ئینتەرنێت	776.89	1.42	18
پێویستییەکانی گەیاندن لەرێگەی ئینتەرنێت	746.74	1.37	19
کیبۆرد	727.80	1.33	20
ڕووکاری شاشەی سەرەکی بەرنامەی Word	722.68	1.32	21
Print	686.19	1.26	22
تەندروستی و کۆمپیوتەر	635.98	1.16	23
چاکردنەوەی هەڵەی نوسین و ناوەرۆک	616.89	1.13	24
پرۆگرامی (paint)	579.40	1.06	25
Cut & copy & paste	528.90	0.97	26
هەڵسوکەوت لەگەڵ شریتی ئەرک	495.08	0.91	27.5

بابەتەکان	ڕوبەر(سم٢)	٪	ڕیزبەندی
لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر	495.00	0.91	27.5
تۆڕی ئینتەرنێت	491.11	0.90	29
گەڕان بە دوای Websites	488.08	0.89	30
سڕینەوەو گەڕاندنەوەی فایل وفۆڵدەر	464.18	0.85	31
ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینتەرنێت	440.18	0.81	32
خزمەت گوزاری خاوەن پێداویستی تایبەت	420.83	0.77	33
دروست کردنی Shortcut لەسەر Desktop	414.03	0.76	34
چۆنیەتی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر	412.34	0.75	35
بەکارهێنانی (Mouse)	405.64	0.74	36.5
گەران بەدوای فایل و فۆلدەر	404.68	0.74	36.5
سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)	396.00	0.72	38.5
بەرنامەی Microsoft Windows 2010	395.82	0.72	38.5
پێکهاتەکانی (Windows)	374.00	0.68	40
ژینگەی کارپێکردنی (Windows)	363.88	0.67	41
بنەمای کۆمپیوتەر	353.00	0.65	42
ناسینی کۆمپیوتەر	347.00	0.64	43
نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس	323.22	0.59	44.5
دیزاینی یارییە ئەلیکترۆنیەکان	322.23	0.59	44.5
چۆنیەتی بەکارهێنای کیبۆرد و ماوس و ئامێرەکانی خەزنکردنی داتا بەشێوەیەکی دروست.	310.34	0.57	46
بازرگانی	300.62	0.55	47
پەروەردەو فێرکردن	290.20	0.53	48.5

ڕیزبەندی	٪	ڕووبەر(سم٢)	بابەتەکان
48.5	0.53	287.70	ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس
50	0.52	284.84	پیشە پەیوەستەکان بە تەکنەلۆجیاو گەیاندن
51	0.51	280.60	ئیشی (کاری) O.S
52.5	0.46	253.39	پێکهاتەی Start
52.5	0.46	250.84	ڤایرۆس
54	0.42	228.20	یاریکردن
55	0.40	219.00	تێگەیشتن لە فایل و فۆڵدەر
56	0.37	202.40	پیشەسازی
57.5	0.33	179.89	گەیاندن
57.5	0.33	178.50	کارپێکردنی بەرنامەی Word Microsoft
59	0.32	177.20	تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows
60	0.31	170.00	کردنەوەو داخستنی بەرنامەی Word
61	0.30	161.50	بنەمای کاری ڤایرۆس
62	0.24	132.85	تەندروستی
63	0.23	127.60	دیزاینی ئامرازە هەمەجۆرەکان
64.5	0.20	111.60	دیزاینی پرۆگرامەکان و پەرەپێدانیان
64.5	0.20	110.00	ڕێگاکانی گواستنەوەی ڤایرۆس لە نێوان کۆمپیوتەردا
66	0.19	105.50	کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و کۆتای هێنان بە ئیشکردنی
67	0.16	85.00	ڤایرۆسی کۆمپیوتەر
68	0.15	81.25	ئەندازیاری کۆمپیوتەر
69	0.13	73.10	شریتی ئەرک (Taskbar)

ڕیزبەندی	٪	ڕوبەر(سم٢)	بابەتەکان
70.5	0.12	68.00	File &Folders and Search
70.5	0.12	62.90	بوارەکانی کۆمپیوتەر
72	0.09	51.00	پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ
--	19.49	10649.03	کۆی ڕاهێنان و چالاکییەکان
--	3.73	2040.00	هەڵسەنگاندنی خودی
--	2.29	1249.50	پێناسەی چەمکەکان
--	0.51	277.10	لیستی سەرچاوەکان
--	-	54633.87	کۆ

به وردبونەوه لە خشتەی ژمارە (٨)دا بەم ئەنجامە دەگەین:

لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەندا ، ئەم بابەتانە دەخوێندرێت و بە ڕیزبەندی ڕوبەریان بۆ تەرخانکراوە واتە لە گەورەترین ڕوبەرەوە بۆ بچوکترین ڕوبەر، بابەتەکان بریتین لە (Table، هەڵسوکەوت لەگەڵ پەنجەرەکاندا، Picture & Shapes& Word Art، شێوەوقەبارەی دێرەکان، بەکارهێنانی لاپەرە ئینتەرنیتیەکان، گەران بەدوای زانیاریدا لە ئینتەرنیت، Justify خال بەندی، ئایکۆنەکان (Icons)، بەرنامەی گەڕان (Search) لە Windows دا، ناردن و هێنانی فایلەکان، شێوەو قەبارەی لاپەرەکان، چۆنیەتی نوسین لە Word دا، ماڵپەرەکان Websites، ڕەوشت وئادابەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر، لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ، پێکهاتەی ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان، ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت، خزمەت گوزاریەکانی ئینتەرنێت، پێویستییەکانی گەیاندن لەڕێگەی ئنتەرنێت، کیبۆرد، ڕووکاری شاشەی سەرەکی بەرنامەی Word، Print، تەندروستی و کۆمپیوتەر، چاکردنەوەی هەڵەی نوسین و ناوەرۆک، پرۆگرامی (paint)، Cut & copy & paste، هەڵسوکەوت لەگەڵ شریتی ئەرک، لایەنی باشی و خراپی کۆمپیوتەر، تۆڕی ئینتەرنێت، گەڕان بە دوای Websites، سڕینەوەو گەڕاندنەوەی فایل وفۆڵدەر، ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینترنیت، خزمەت گوزاری خاوەن

پێداویستی تایبەت، دروست کردنی Shortcut لەسەر Desktop، چۆنیەتی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر، بەکارهێنانی (Mouse)، گەران بەدوای فایل و فۆلدەر، سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)، بەرنامەی Microsoft Windows 2010، پێکهاتەکانی (Windows)، ژینگەی کارپێکردنی (Windows)، بنەمای کۆمپیوتەر، ناسینی کۆمپیوتەر، نیشانەکانی توشبوون، کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس، دیزاینی یاریە ئەلیکترۆنیەکان، چۆنیەتی بەکارهێنای کیبۆرد و ماوس و ئامێرەکانی خەزنکردنی داتا بەشێوەیەکی دروست، بازرگانی، پەروەردەو فێرکردن، پیشە پەیوەستەکان بە تەکنەلۆجیاو گەیاندن، رێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس، ئیشی (کاری) O.S ، پێکهاتەی Start، ڤایرۆس، یاریکردن، تێگەیشتن لە فایل و فۆڵدەر، پیشەسازی، گەیاندن، کارپێکردنی بەرنامەی Word Microsoft، تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows چین، کردنەوەو داخستنی بەرنامەی Word، بنەمای کاری ڤایرۆس، تەندروستی، دیزاینی ئامرازە هەمەجۆرەکان، دیزاینی پرۆگرامەکان و پەرەپێدانیان، رێگاکانی گواستنەوەی ڤایرۆس لە نێوان کۆمپیوتەردا، کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و کۆتای هێنان بە ئیشکردنی، ڤایرۆسی کۆمپیوتەر، ئەندازیاری کۆمپیوتەر، شریتی ئەرک (Taskbar) ، File &Folders and Search، بوارەکانی کۆمپیوتەر، پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ). کۆی ڕوبەری بابەتەکان لەم پەرتوکەدا (54633.87)سم٢ و ڕێژەی (٪79.44)ی پەرتوکەکەی گرتوە.

پاش دیاریکردنی ڕوبەری تەرخانکراوی بابەتەکان و ڕیزبەندیەکانیان لە نێو هەر سێ پەرتوکەکەدا وەک لە خشتەی ژمارە (٦ و ٧ و ٨) دا خراوەتەڕو، توێژەر هەستا بە بەراوردکردنی بابەتەکانی نێو پەرتوکەکان و گەیشت بەم ئەنجامە:

لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا زۆرترین ڕوبەری تەرخانکراو بۆ بابەتی (پێکهاتە ماددیەکان Hardware)ە کە ڕوبەرەکەی (3440.31)سم٢ وە ڕێژەی (٪19.50)ی پەرتوکەکەی بۆ تەرخانکراوە شایەنی باسە لەم بابەتەدا (یەکەی چارەسەرکردنی ناوەندی Central Processing Unit-CPU ، یەکەکانی داکردن Storage Units، یەکەکانی پێدان Input Units، ماوس Mouse، یەکەی پێدانی لاوەکی، یەکەکانی دەرکردن Output Units) دەخوێندرێت، لە بەرامبەردا لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق هەردوو بابەتی (لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک، چەمکی ئەلگۆریزمەکان و ڕێگەی دەربڕینیان) کە ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراویان (6.49 ٪) و (6.39٪)یە و زۆر نزیکن لەیەکەوە و زۆرترین ڕوبەری بابەتیان گرتووە لە

پەرتوکەکەدا هەروەها پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن زۆرترین ڕوبەری بۆ بابەتی (Table) تەرخانکردوە کە ڕێژەکەی (4.56 ٪)ە.

لەم ئەنجامەوە ئەوە دەردەکەوێت دوو بابەت لەو بابەتانەی کە زۆرترین ڕوبەریان گرتوە لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ناخوێندرێن، و هیچ گرنگییەکیان پێنەدراوە ئەویش بابەتەکانی Table و (چەمکی ئەلگۆریزمەکان و ڕێگەی دەربڕینیان)ە، بەڵام بابەتی لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک کە بەهەمان شێوە ڕیزبەندی یەکەمە لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراقدا و ڕێژەی (6.49 ٪) لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ڕیزبەندی (18)ی وەرگرتوە و ڕێژەکەشی (1.62٪)ی پەرتوکەکەیە، ئەمەش ئەوە دەردەخات پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کەمتر بایەخی بەم بابەتە داوە.ئەم ئەنجامەش هاوشێوەیە لەگەڵ ئەنجامی توێژینەوەی (یوسف و امین، ٢٠١٩).

سەبارەت بە کەمترین ڕوبەری تەرخانکراو بۆ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کەمترین ڕوبەری بابەت دەکاتە (8)سم٢ و بە ڕێژەی (0.05٪) ی ڕوبەری بابەتەکانی پەرتوکەکەیە و بریتیە لە هەر یەک لە بوارەکانی کۆمپیوتەر کە ئەم بوارانە دەگرێتەوە (پەروەردە و فێرکردن ، تەندروستی، کارگێری، سەربازی، گەیاندن، زانست و توێژینەوە، ئاسمانگەری و فەلەکناسی، تۆڕی ئینتەرنێت، گواستنەوەی(وشکانی، ئاوی، ئاسمانی)، بازرگانی، یاریکردن) و پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق کەمترین ڕوبەری تەرخانکراوی بۆ هەردوو بابەتی (پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ و جۆرەکانی File)کە ڕوبەری تەرخانکراوی هەر یەکەیان ڕێژەی (0.06 ٪)ی پەرتوکەکەی گرتووە، هەروەها پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن کەمترین ڕوبەری بۆ بابەتی (پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ) تەرخانکردوە کە ڕێژەکەی (0.09 ٪)ی ڕوبەری بابەتەکانی پەرتوکەکەیە. بە پێی ئەم ئەنجامەش ئەوە دەردەکەوێت لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن کەمترین ڕوبەری بابەت، بۆ بابەتی (پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ)ە و هاوبەشە وە ڕێژەی ڕوبەرەکەشیان نزیکن ، لە کاتێکدا ئەم بابەتە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا لەگەڵ بابەتی (ڕوکاری ویندۆز 10)دا باس کراوە و بە ڕیزبەندی دووەم دێت لە کۆی هەموو بابەتەکان، بەم جۆرەش دەردەکەوێت پێکهاتەی شاشەی دیسکتۆپ لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا گرنگی زۆری پێدراوە، وە کەمترین ڕوبەر لەم پەرتوکەدا دراوە بە هەر یەک لە بوارەکانی کۆمپیوتەر .

٢- دیاریکردنی بابەتە هاوبەشەکانی هەر سێ پرۆگرامەکە:

بابەتە هاوبەشەکانی نێو پرۆگرامەکان بریتین لە بابەتەکانی (ناسینی کۆمپیوتەر، بوارەکانی کۆمپیوتەر ، پەروەردەوفێرکردن ، تەندروستی ، گەیاندن ، سیستمەکانی بەکارخستن، شریتی ئەرک ، لیستی کورتکراوەی دیسک تۆپ، تۆڕی ئینتەرنێت ، پێداویستیەکانی گەیاندنی تۆڕی ئینتەرنیت ، ئامۆژگاری ورێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆڕی ئینتەرنێت). وە هەروەها ڕاهێنان و چالاکی لە هەر سێ پەرتوکەکە بە ڕێژەیەکی زۆر نوسراوە لە خشتەی ژمارە(٩) دا بابەتە هاوبەشەکان و ڕێژەی ڕوبەرەکانیان لە هەر سێ پرۆگرامەکەدا جگە لە ڕاهێنان و چالاکیەکان خراوەتە ڕوو:

خشتەی (٩)

ڕوبەری بابەتە هاوبەشەکانی نێو پەرتوکەکان

بابەتەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری	کۆمپیوتەر/عێراق	کۆمپیوتەر/ئەردەن
	٪	٪	٪
ناسینی کۆمپیوتەر	0.68	1.23	1.29
بوارەکانی کۆمپیوتەر	0.23	0.26	0.12
پەروەردەو فێرکردن	0.05	0.12	0.53
تەندروستی	0.05	0.11	0.24
گەیاندن	0.05	0.18	0.33
سیستەمەکانی بەکارخستن (Operating Systems)	0.82	0.88	0.72
شریتی ئەرک (Taskbar)	1.62	0.24	0.13
لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ	1.13	5.64	1.56
تۆڕی ئینتەرنێت	1.07	1.40	0.90
پێویستییەکانی گەیاندن لەرێگەی ئینتەرنێت	1.31	0.94	1.37

بابەتەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری٪	کۆمپیوتەر/عێراق٪	کۆمپیوتەر/ئەردەن٪
ئامۆژگاری و ڕێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت	0.88	2.26	1.43
کۆی ڕوبەری بابەتەهاوبەشەکان	**7.87**	**13.26**	**8.62**

لەخشتەی ژمارە (٩)دا دەردەکەوێت ڕێژەی (7.87٪) بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کە دەکاتە (11) بابەت هاوبەشە لەگەڵ بابەتەکانی هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن، لە کاتێکدا بەگشتی (62) بابەت لەم پەرتوکەدا دەخوێندرێت. کەواتە ڕێژەی بابەتی هاوبەش لەم پەرتوکەدا کەمە و پەیوەندیەکی لاوازی هەیە لەگەڵ بابەتەکانی هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن، ئەمەش هاوشێوەیە لەگەڵ ئەنجامی توێژینەوەکەی (FAYADH AND YOSF.2017).

لێرەدا پێوستە ئاماژە بەوە بکەین کە هیچ پێوەر و یاسایەک نیە لەبارەی ئەوەی تا چەند ڕێژەی بابەتی هاوبەش گونجاوە یان نەگونجاوە لە نێوان پرۆگرامەکانی خوێندنی وڵاتاندا، چونکە هەر پرۆگرامە و لە ئاستی پێشکەوتنی کۆمەڵگاکەیدا دادەنرێت (اللقاني، ١٩٩٥: ١٢٦)، لە ئەنجامدا توێژەر دوو بۆچونی هەیە لەسەر ئەم ئەنجامە، بۆچونی یەکەم ئەوەیە کە ئەم ئەنجامە ئەنجامێکی باشە و ئەوە نیشان دەدات کە هەرێمی کوردستان بۆ دانان و دروستکردنی پرۆگرامی تەکنەلۆژیای زانیاری زیاتر پشتی بە سەرچاوە زانسیتیەکان بەستوە وەک لەوەی بابەتەکان لە هەردوو پرۆگرامی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەنەوە وەربگرێت، ئەم بۆچونەش لەوەوە دێت کە توێژەر فۆڕمێکی ڕاپرسی بەسەر مامۆستایانی بابەتی تەکنەلۆژیای زانیاری دابەشکرد و دوای گەڕاندنەوەی فۆڕمەکان ڕێژەی پەسەندی بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری دەرکرد کە ڕێژەیەکی بەرز بوو.

وە بۆچونی دووەمی توێژەر بۆ ئەم ئەنجامە ئەوەیە کە لیژنەی دانانی پرۆگرامی تەکنەلۆژیای زانیاری لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکان. لەوانەیە پسپۆڕیان لە بواری کۆمپیوتەردا نەبێت هەر وەک لە ئامانجی یەکەمدا باس لە لیژنەی دانانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کراوە کە پسۆڕیان دیارینەکراوە، و یاخود ئاگاداری پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن نین.

وە شایەنی باسە ڕێژەی (13.26٪)ی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق هاوبەشە لەگەڵ بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن، هەروەها ڕێژەی (8.62٪)ی بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن هاوبەشن لەگەڵ بابەتەکانی هەردوو پەرتوکەکەی تر، کە ئەمەش نزیکە لە ڕێژەی هاوبەشی بابەتەکانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری، ئەم ئەنجامەش پێچەوانەیە لەگەڵ ئەنجامی توێژینەوەی (العایدی، ٢٠٠٨).

٣- دیاریکردنی ئەو بابەتانەی تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت و لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن ناخوێندرێت:

لە خشتەی ژمارە (١٠)دا ناو و ڕێژەی ڕوبەرەی ئەو بابەتانەی کە تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت و لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەندا ناخوێندرێت خراوەتەڕوو .

خشتەی (١٠)

ئەو بابەتانەی تەنها لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا دەخوێندرێت

ژ	بابەتەکان	٪
1	مێژووی کۆمپیوتەر	1.22
2	سەربازی	0.05
3	زانست و توێژینەوە	0.05
4	ئاسمان گەری و فەلەکناسی	0.05
5	تۆڕی ئینتەرنێت	0.05
6	گواستنەوەی (وشکانی،ئاوی،ئاسمانی)	0.05
7	تایبەتمەندی کۆمپیوتەر	0.59
8	پۆلێنکردنی کۆمپیوتەر	1.46
9	جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر	1.66

٪	بابەتەکان	ژ
2.12	فاکتەرە گرنگەکانی کۆمپیوتەر	10
3.02	دروستی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر	11
0.44	ویندۆز 10	12
0.95	پێداویستیەکانی دانانی ویندۆز 10	13
6.81	ڕووکاری ویندۆز 10 (Desktop , Start)	14
2.90	باگگراوند و پارێزەری سکرین	15
1.63	کات و ڕێکەوت	16
3.48	بژمێر	17
1.06	دانان و سرینەوەی زمانی کیبۆرد	18
3.08	زیاد کردن و سرینەوەی (program)	19
1.81	مایکرۆ سۆفت وۆرد پاد (WordPad Microsoft)	20
0.90	تۆری کۆمپیوتەر	21
0.36	مەترسیەکانی تۆری ئینتەرنیت	22
1.31	دامەزراندنی تۆرەکان	23
1.53	تۆڕەکۆمەڵایەتیەکان	24
0.91	تایبەتمەندیەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	25
1.41	جۆرەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	26
0.81	هەندێک لە بەناوبانگترین تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	27
1.70	لایەنی باشی و خراپی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	28
41.40	**کۆی ڕێژەی بابەتەکان**	

لەخشتەی ژمارە (١٠)دا دەردەکەوێت ڕێژەی (٪41.40)ی بابەتەکانی نێو پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کە دەکاتە (28) بابەت لە کۆی (62) بابەتی ناو پەرتوکەکە هاوبەش نییە لەگەڵ بابەتەکانی هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن، و تەنها لەم پەرتوکەدا دەخوێندرێت لە هەردوو پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن ناخوێندرێت و هیچ بایەخیان پێ نەدراوە و هیچ روبەرێکیان بۆ تەرخان نەکراوە. لەم ئەنجامەوە ئەوە دەردەکەوێت پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری زیاتر پشتی بە سەرچاوە زانستیەکان و بابەتە پێویستیەکانی خوێندکاران بەستوە و هەر بۆیە کۆمەڵە بابەتێکی سەربەخۆی هەیە کە لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەندا نیە، ئەم ئەنجامەش هاوشێوەیە لەگەڵ ئەنجامی توێژینەوەی (عبد، ٢٠١٧).

٤- دیاریکردنی ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق دەخوێندرێت و لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ناخوێندرێت:

لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ئەو بابەتانەی کە لە خشتەی ژمارە (١١)دا خراوەتەڕو ناخوێندرێت و هیچ گرنگی و بایەخی پێنەدراوە بەڵام لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق دەخوێندرێت.

خشتەی (١١)

ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق هەیە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری نیە

ژ	ناوی بابەت	ژ	ناوی بابەت
1	تەکنەلۆژیای زانیاری و بواری بەکارهێنانی	18	ئایکۆنەکان (Icons)
2	پیشەسازی	19	جۆرەکانی (Files)
3	لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر	20	لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک Taskbar Menu
4	داتا و زانیارییەکان (داتا ، زانیاری)	21	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی کۆمپیوتەر
5	خستنە ڕووی داتاکان لە کۆمپیوتەردا	22	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی Recycle Bin
6	ئیشی (کاری) Operating System	23	سودەکانی بەکار هێنانی تۆری ئینتەرنێت
7	جۆرەکانی Operating System	24	ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان

ناوی بابەت	ژ	ناوی بابەت	ژ
ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینتەرنێت	25	سیستەمی Disk O. S (MS- Microsoft (DOS	8
چەمکی ئەلگۆریزمەکان و ڕێگای دەربڕینیان	26	سیستەمی (Linux OS)	9
زمانی پرۆگرام Scratch Programming Language	27	سیستەمی (Mak OS)	10
گۆڕاو و نەگۆڕەکان	28	سیستەمی Windows	11
Input &Out puts &Assignment Statements	29	تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows	12
پرۆسە ماتماتیکیەکان و هاوکۆلکەکانیان	30	ژینگەی کارپێکردنی (Windows)	13
پرۆسەی مامتماتیکی یەکی و جووتی	31	Windows	14
گوزارشتی ماتماتیکیەکان	32	بەکارهێنانی (Mouse)	15
خەسڵەتەکۆکراوەکان و(پێشینە) ڕیزبەندی پرۆسە بیرکارییەکان	33	شاشەی دێسکتۆپ	16
		پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ	17

وەک لە خشتەی ژمارە (١١)دا دەردەکەوێت لە کۆی (58) بابەتی خوێندنی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق (33) بابەتیان لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ناخوێندرێت.

٥- دیاریکردنی ئەو بابەتانەی کە لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن دەخوێندرێت و لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ناخوێندرێت:

لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ئەو بابەتانەی کە لە خشتەی ژمارە (١٢)دا خراوەتەڕو ناخوێندرێت و هیچ گرنگی و بایەخیان پێنەدراوە و هیچ ڕووبەرێکیان بۆ تەرخان نەکراوە بەڵام لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن دەخوێندرێت.

خشتەی (١٢)

ئەو بابەتانەی لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن هەیە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری نیە

ژ	ناوی بابەت	ژ	ناوی بابەت
1	چۆنیەتی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر	26	پێکهاتەی Start
2	پیشەسازی	27	هەڵسوکەوت لەگەڵ شریتی ئەرک
3	خزمەت گوزاری خاوەن پێداویستی تایبەت	28	دروست کردنی Shortcut لەسەر Desktop
4	لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر	29	بەرنامەی Windows 2010 Microsoft
5	ڤایرۆس	30	کارپێکردنی بەرنامەی Microsoft Word
6	ڕێگاکانی گواستنەوەی ڤایرۆس لە نێوان کۆمپیوتەردا	31	ڕووکاری شاشەی سەرەکی بەرنامەی Word
7	بنەمای کاری ڤایرۆس	32	کردنەوەو داخستنی بەرنامەی Word
8	تەندروستی و کۆمپیوتەر	33	کیبۆرد
9	چۆنیەتی بەکارهێنای کیبۆرد و ماوس و ئامێرەکانی خەزنکردنی داتا بەشێوەیەکی دروست.	34	ناردن و هێنانی فایلەکان
10	ڕەوشت وئادابەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر	35	چۆنیەتی نوسین لە Word دا
11	پیشە پەیوەستەکان بە تەکنەلۆجیاو گەیاندن	36	شێوەوقەبارەی دێرەکان
12	ئەندازیاری کۆمپیوتەر	37	Cut & copy & paste
13	دیزاینی پرۆگرامەکان و پەرەپێدانیان	38	خال بەندی Justify
14	دیزاینی ئامرازە هەمەجۆرەکان	39	شێوەو قەبارەی لاپەرەکان
15	دیزاینی یارییە ئەلیکترۆنیەکان	40	چاکردنەوەی هەڵەی نوسین و ناوەرۆک
16	ئیشی (کاری) Operating System	41	Table
17	تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows	42	Picture & Shapes& Word Art
18	ژینگەی کارپێکردنی (Windows)	43	Print

ژ	ناوی بابەت	ژ	ناوی بابەت
19	پێکهاتەکانی (Windows)	44	خزمەت گوزاریەکانی ئینتەرنێت
20	بەکارهێنانی (Mouse)	45	ماڵپەرەکان Websites
21	کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و کۆتای هێنان بە ئیشکردنی	46	پێکهاتەی ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان
22	پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ	47	گەڕان بە دوای Websites.
23	ئایکۆنەکان (Icons)	48	گەران بەدوای زانیاریدا لە ئینتەرنیت
24	گەران بەدوای فایل و فۆلدەر	49	بەکارهێنانی لاپەرە ئینتەرنیتیەکان
25	File &Folders and Search	50	ڕەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینترنیت

لە خشتەی ژمارە (١٢)دا دەردەکەوێت لە کۆی (76) بابەتی خوێندن لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (50) بابەتیان لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ناخوێندرێت و هیچ بایەخێکیان پێنەدراوە لە پەرتوکەکەدا.

لە خشتەی ژمارە (١١) و خشتەی ژمارە (١٢)دا ئەوەمان بۆ دەردەکەوێت کە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا کۆمەڵێک بابەتی گرنگ فەرامۆش کراوە و هیچ ڕوبەرێکیان بۆ تەرخان نەکراوە، لە کاتێکدا لە دید و بۆچونی پسپۆڕانی زانکۆ و پەیمانگاکان و مامۆستایانی بواری کۆمپیوتەری خوێندنگا بنەڕەتیەکانەوە جگە لە (5) بابەتی خشتەی ژمارە(١١) کە پەسەند نەکراون، هەموو بابەتەکانیتر کە لە هەردوو خشتەکەدان پەسەند کراون بۆ خوێندن، وە بریتین لە (لایەنی باشی و خراپی کۆمپیوتەر، تایبەتمەندیەکانی سیستمەی (Windows) ، داتا و زانیارییەکان (داتا ، زانیاری)، خستنە ڕووی داتاکان لە کۆمپیوتەردا، بەکارهێنانی (Mouse)، شاشەی دێسکتۆپ، پێکهاتەی شاشەی دێسکتۆپ، ئایکۆنەکان و جۆرەکانی، لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک، لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی کۆمپیوتەر، لیستی کورتکراوەی Recycle Bin، چۆنیەتی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر، چۆنیەتی بەکارهێنانی کیبۆرد و ماوس و ئامێرەکانی خەزنکردن، جۆرەکانی Operating System ،ڕەوشت وئادابەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر ،گەڕان بە دوای فایل و فۆڵدەردا، هەڵسوکەوت لە گەڵ شریتی ئەرک، کارپێکردنی بەرنامەی Microsoft Word، ڕووکاری شاشەی سەرەکی بەرنامەی Word، کردنەوەو داخستنی بەرنامەی Word ، ناردن و هێنانی فایلەکان، چۆنیەتی نوسین لە

Word دا، شێوە و قەبارەی دێرەکان ، Justifyخاڵ بەندی، شێوەو قەبارەی لاپەڕەکان، چاکردنەوەی هەڵەی نوسین و ناوەرۆک، خشتە.Picture & Shapes& Word Art، Print).

پاش دیاریکردنی بابەتەکانی هەر نێو هەر سێ پەرتوکەکە لە پاشکۆی ژمارە (٥)دا توێژەر بابەتە لەیەک چوو و بابەتە جیاوازەکانی نێو پەرتوکەکانی لە یەک خشتەدا خستوەتەڕوو، پاڵپشت بە بۆچونی مامۆستایانی بواری کۆمپیوتەری خوێندنگە بنەرەتیەکان، توێژەر پێی وایە ئەو بابەتانە گرنگن بۆ خوێندنی ئاستی قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی و پێویستە بخوێندرێت چونکە لە ڕوانگەی شارەزایانەوە ئەو بابەتانە بە بنەمای وانەی کۆمپیوتەر دادەنرێن لە کاتێکدا هیچ یەکێک لەو بابەتانە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری ساڵی (٢٠٢١) زاینیدا نین و ناخوێندرێت.

ئامانجی سێ یەم:

ئامانجی سێ یەمی توێژینەوەکە بریتی یە دیاریکردنی ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ (وێنە ، خشتە، هێڵکاری، شێوە، ئایکۆن، ڕوبەری سپی) و بەراوردکردنیان لەگەڵ یەکتر لەهەر سێ پەرتوکی خوێندنی :

آ- تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەرەتی لە هەرێمی کوردستان.

ب- کۆمپیوتەری قۆناغی یەکەمی ناوەندی لە عێراق.

ج- کۆمپیوتەری قۆناغی حەوتەمی بنەرەتی لە ئەردەن.

بۆ بەدیهێنانی ئەم ئامانجە توێژەر ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراوی بۆ (بابەت ، وێنە ، خشتە، هێڵکاری، شێوە، ئایکۆن، ڕوبەری سپی) لە هەر سێ پەرتوکەکەدا دەرهێناوە بە پشت بەستن بە یەکەی پێوانەی (سم٢) و گەیشت بەم ئەنجامە کە لە خشتەی ژمارە (١٣)دا دەردەکەوێت:

خشتەی (١٣)

ڕێژەی ڕوبەری تەرخانکراو بۆ (بابەت، وێنە، خشتە، هێڵکاری، شێوە، ئایکۆن، ڕوبەری سپی)

بوارەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری ٪	کۆمپیوتەر/ عێراق ٪	کۆمپیوتەر/ ئەردەن ٪
بابەتەکان	61.44	80.37	79.44
وێنەکان	26.6	13.34	2.74
ڕوبەری سپی	11.42	4.09	8.66
خشتەکان	0	2.2	0.83
شێوەکان	0	0	7.82
هێڵکاری	0.54	0	0
ئایکۆن	0	0	0.51
کۆ	**100**	**100**	**100**

ئەگەر بڕوانینە ئەو ڕێژانەی کە بۆ هەر یەکێک لە بوارەکان تەرخانکراوە ، بۆمان دەردەکەوێت:

١- لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ڕێژەی ڕوبەری بابەتەکان (61.44 ٪)ی پەرتوکەکەیە ، بە ڕێژەیەکی بەرچاو ئەم ڕووبەرە کەمترە بە بەراورد بە ڕێژەی ڕوبەری بابەتەکانی هەر دوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق کە (80.37٪)ە و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (79.44٪)ە، و ڕێژەی ڕوبەری بابەتەکانیان زۆر نزیکن لەیەکەوە، ئەمەش ئەوە دەگەیەنێت لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا بابەتی زانستی کەمتر گرنگی پێدراوە و بوارەکانی تری ناو پەرتوکەکە ڕوبەری پەرتوکەکەیان پڕ کردووەتەوە.

٢- ڕوبەری وێنە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا ڕێژەی (26.6 ٪)ی پەرتوکەکەیە و زۆرترە بەراورد بە ڕوبەری وێنەی هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق کە (13.34٪)ە و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (2.74٪)ی پەرتوکەکەیە، پاڵپشت بە سەرچاوە پەروەردەییەکان توێژەر پێی وایە ئەم ئەنجامە ئەنجامێکی باشە چونکە وێنە گرنگی خۆی هەیە و یەکێکە لە هۆکارەکانی بەهێزبونی بابەتە زانستیەکان بە پێی هەموو

پەرتوکە پەروەردەی و دەرونیەکان بایەخدان بە وێنە و تەرخانکردنی لاپەرە بۆ وێنە گرنگترە لە نوسین، چونکە منالَ زیاتر سەرنجی وێنە دەدات وەک لە نوسین، و کاریگەری لەسەر زوو تێگەیشتنی خوێندکاران دەکات. و هەبونی وێنە و شێوە لە پەرتوکی خوێندنگادا و بەتایبەتی لە پرۆسەکانی بیرهێنانەوە و ناسینەوەدا گرنگی و کاریگەریەکەی بەرچاوییان هەیە لە گەیشتن بە ئامانجە پەروەردەیە خوازراوەکانی بابەتەکاندا، دەبێتە هۆی ئاسانکردنی پرۆسەی فێرکردن لە پەروەردەدا (المامون و صالح، ٢٠١٧) ، وە هەروەها بە گشتی وێنەکان لە ماوەیەکی کەمدا کۆمەڵێک زانیاری کورت و پوخت دەخەنە بەر دەستی فێرخواز، ئەمەش بۆ خوێنکارانی ئەو ئاست و تەمەنە گونجاوە.

٣- ڕوبەری سپی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری بە ڕێژەی (11.42٪)ی پەرتوکەکەی پێك هێناوە ئەمە جگە لە (4) لاپەرەی کۆتای پەرتوکەکە کە تەنها لاپەڕەی سپی یە و هیچی لێنەنوسراوە. ئەم ڕوبەرەش زیاترە لە ڕێژەی ڕوبەری سپی لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق کە تەنها (4.09٪) و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن کە (8.66٪)ە جگە لە دوو لاپەرەی کۆتای هەردوو بەرگی پەرتوکەکە. لەو ڕوبەرەدا بایەخ بە هیچ جۆرە بیرۆکەیەک نەدراوە و هیچ سودێکی نییە بۆ بابەت و خوێندکارانیش تەنها شوێنیان گرتوە لە پەرتوکەکەدا لەکاتێکدا دەتوانرا هەندێک وێنەی پەیوەندیدار بە بابەتی کۆمپیوتەر دابنرایە چونکە وەکو باسکرا وێنە گرنگی و کاریگەری خۆی هەیە لە پەرتوکی خوێندنگادا، ئەم ئەنجامەش پێچەوانەی ئەنجامی (خوري، ٢٠١٢).

٤- لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا هیچ جۆرە خشتە و شێوەیەک بەدی ناکرێت و هیچ گرنگیەک بەو دوو بوارە نەدراوە لە کاتێکدا لە هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن خشتە هەیە و شێوەکانیش لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەندندا هەن و ڕوبەرێکیان بۆ تەرخانکراوە . وەک زانراوە خشتە و شێوە و وێنەکان بەشێکی سەرەکین لە پێدانی بابەتی پەروەردەی کە دەکرێت لە هەر لاپەرەیەکی پەرتوکی خوێندندا هەبن، تەنها بە دەگمەن بابەت هەیە پێویستی نەبێت، و دیارە کە ڕێگەیەکی زۆر کاریگەر و بەهێزە بۆ خستنەڕوی زانیاریەکان و ئەنجامەکان و دەبێتە هۆی زیاتر ڕونکردنەوە و باسکردن و گەیاندنی هەندێک زانیاری کە بەشێوەی بینین وە ڕێگایەکی زۆر گرنگ و ئاسانە بۆ دەرخستنی جیاوازیەکانی بابەتە زانستیەکان لە لایەن خوێندکارانەوە. شایەنی باسە لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا چەند هێڵکاریەک هەیە و ڕوبەرێکی بچوکیان داگیرکردوە لە پەرتوکەکەدا کە دەکاتە (0.54٪)ی پەرتوکەکە و هیچ جۆرە شێوەیەکیش لەم

پەرتوکەدا بەدی ناکرێت، سەبارەت بە ئایکۆنەکان وەک لە خشتەکەدا دەردەکەوێت تەنها لە پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەندا هەن و ڕێژەی (0.51٪)ی پەرتوکەکەیان گرتوە.

٢-٤ دەرئەنجامەکان و ڕاسپاردەکان و پێشنیارەکان

یەکەم: دەرئەنجامەکان

لەبەر ڕۆشنای ئەنجامەکانی توێژینەوەکە توێژەر گەیشتە ئەم دەرئەنجامانەی خوارەوە:

١- لە پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاریدا زۆربەی وێنە و هێلکاریەکان پەیوەندیان بە ناوەڕۆکی پەرتوکەکەوە هەیە، بەڵام لەگەڵ ئەوەشدا هیچ گرنگی بە ناونیشان و ژمارەی وێنەکان نەدراوە، لە کاتێکدا یەکێک لە مەرجەکانی دانانی پەرتوکی خوێندن ئەوەیە بۆ هەر وێنەیەک ژمارە و ناونیشانی تایبەت بەخۆی هەبێت چونکە وێنە کاریگەری و گرنگی خۆی هەیە لە پەرتوکی خوێندنگادا .وە لەهەمان کاتدا لە پەرتوکەکەدا خاڵبەندی بابەتە سەرەکیەکان و بابەتە لاوەکیەکانیش بەدیناکرێت.

٢- هەرچەندە بە پێی ئەنجامەکان دەرکەوتوە کە وێنە و هێلکاریەکان لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا پەیوەندیان بە بابەتە زانسیتیەکانەوە هەیە و ڕوبەرێکی زۆریان بۆ تەرخانکراوە کە (26.6٪)ە، بەڵام (8) لاپەڕە لەو وێنانە پەیوەندیان بە هیچ یەکێک لە بابەتە زانستیەکانی ناو پەرتوکەکەوە نیە و ڕێژەی (10.92%)ی ڕوبەری پەرتوکەکەی پێک هێناوە.

٣- ڕوبەری سپی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری کە دەکاتە (11.42٪) زۆرترین ڕوبەری هەیە بە بەراورد بە ڕوبەری سپی هەردوو پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق کە ڕێژەی ڕوبەری سپی تیایدا (4.09٪) و پەرتوکی کۆمپیوتەری ئەردەن (8.86٪)ە. لەو ڕوبەرەدا ئاماژە بە هیچ نوسێنێک یان وێنەیەکی پەیوەندیدار بە پەرتوکەکە نەکراوە و تەنها بوەتە هۆی زیادکردنی کێشی پەرتوکەکە، ئەمە سەرەڕای (4) لاپەرەی کۆتای پەرتوکەکە کە ڕێژەی (5.46٪)ی پەرتوکەکەی پێکهێناوە، تەنها لاپەرەی سپین و هیچی لەسەر نەنوسراوە .

٤- پەرتوکەکان لە ڕوی بەرگ و ڕەنگ و دیزاین و قەبارە و فۆنتی نوسینەوە گونجاون .

٥-کەمی بەشی سەرەکی لە پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریدا کە تەنها دوو بەشی سەرەکی هەیە لە پەرتوکەکەدا.

٦- پەیوەندیەکی تاڕاددەیەک لاواز هەیە لە نێوان بابەتەکانی پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری و بابەتەکانی پەرتوکی کۆمپیوتەری عێراق و کۆمپیوتەری ئەردەن، تەنها ڕێژەی (7.87٪)ی بابەتەکانی پەرتوکەکە هاوبەشن .

دووەم: ڕاسپاردەکان

لە بەر ڕۆشنای ئامانجەکانی توێژینەوەکە توێژەر چەند ڕاسپاردەیەکی پەروەردەییانەی خستەڕوو ئەوانیش بریتین لە:

١- داوا لە پسپۆڕان و بەرنامە دارێژەران و ئەوانەی پەیوەندییان بە ئامادەکردنی پرۆگرامی خوێندنگە بنەڕەتیەکانەوە هەیە لە وەزارەتی پەروەردە دەکەم سوودمەند بن لە دەرەنجامەکانی ئەم توێژینەوەیە لە پەرەپێدانی ناوەڕۆکی پەرتوکی خوێندنی تەکنەلۆژیای زانیاری قۆناغی حەوتەمی بنەڕەتی هەرێمی کوردستان و ڕێکخستنەوەی بابەتەکان لە ڕووی خاڵبەندی و زیادکردنی بابەت و ڕاهێنان و چالاکی تر بۆ باشترکردنی پرۆگرامەکە.

٢- واباشترە بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و بەرنامە دارێژەران لە وەزارەتی پەروەردە لە کاتی دانانی پرۆگرامی کۆمپیوتەری قۆناغەکانی بنەڕەتی ڕاوێژ بە پسپۆڕان و مامۆستایانی بواری کۆمپیوتەر بکرێت لە وەزارەتی خوێندنی باڵا و توێژینەوەی زانستی بۆ سوود وەرگرتن لە پێشنیار و بۆچونیان و بەشداری پێکردنیان لە نووسینی پەرتوکی خوێندنی کۆمپیوتەر.

٣- داوا لە بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و بەرنامە دارێژەرانی پەرتوکەکانی قۆناغی بنەڕەتی دەکەم، کە بەشێك بۆ پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری زیاد بکەن بە ناونیشانی (Microsoft Word)، چونکە بە پێی دەرئەنجامەکانی توێژینەوەکە دەرکەوتوە بەشە سەرەکیەکانی ئەم پەرتوکە کەمە و تەنها دوو بەشی سەرەکیە.

٤- ڕاسپاردنی بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و بەرنامە دارێژەرانی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری لە وەزارەتی پەروەردە، بۆ ڕەچاوکردنی چەند خاڵێک لە کاتی دانانی پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەر کە لە ناوەڕۆکدا جەخت بکرێتەوە لە کەمکردنەوەی ڕێژەی ڕووبەری سپی لە پەرتوکەکەدا کە بە گشتی (16.88٪)ی پەرتوکەکەی پێکهێناوە.

سێ یەم : پێشنیارەکان

لە بەر ڕۆشنای ئامانجەکانی توێژینەوەکە توێژەر چەند پێشنیازێکی پەروەردەیانەی خستەڕوو ئەوانیش بریتین لە:

١- ئەنجام دانی توێژینەوەی دیکە لە سەر شیکردنەوەی پرۆگرامی کۆمپیوتەری قۆناغە جیاوازەکانی خوێندن.

٢- ئەنجامدانی توێژینەوەی بەراوردکاری زیاتر بۆ پرۆگرامی خوێندنی کۆمپیوتەری قۆناغەکانی تری بنەڕەتی.

٣- پێشنیار دەکەین پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاری لە لایەن مامۆستایانی پسپۆڕی بواری کۆمپیوتەرەوە بوترێتەوە بۆ ئەوەی ئامانجە پەروەردەییە ویستراوەکانی پرۆگرامی کۆمپیوتەر بەدەست بهێندرێت.

٤- دوبارە پێداچونەوە بکرێت بە ناوەرۆکی پەرتوکی تەکنەلۆژیای زانیاریاری لە لایەن لیژنەیەکی پسپۆڕی پرۆگرامی کۆمپیوتەرەوە.

٥- ئەنجامدانی توێژینەوەی هاوشێوە بۆ هەڵسەنگاندنی پرۆگرامەکانی تری خوێندنگەی بنەڕەتی.

لیستی سەرچاوەکان

قورئانی پیرۆز

سەرچاوەی کوردی:

- بۆکانی, سابیر. 2020 .*میتۆدی توێژینەوەی زانستی* .سلێمانی: خانەی چاپ و بڵاوکردنەوەی چوارچرا.
- سیوەیلی, ئیدریس. 2014 .*مامۆستای کارامە و وانەووتنەوەی سەرکەوتوو* .سلێمانی: چاپخانەی شڤان.
- عزیز, کریم احمد. 2019 .*پرۆگرامی پەروەردەیی* .هەولێر: دەزگای چاپ و پەخشی نارین.
- عزیز, کریم احمد. 2021. *ستراتیژە نوێیەکانی وانەوتنەوە* .هەولێر: دەزگای چاپ و پەخشی نارین.
- قەرەچەتانی, کریم شریف. 2013 .*سایکۆلۆجیاو رێگای وانەووتنەوە* .سلێمانی : چاپخانەی پیرەمێرد.
- لیژنەیەک لە وەزارەتی پەروەردە. 2021 .*تەکنەلۆژیای زانیاری*. هەرێمی کوردستان/عێراق: بەڕێوەبەرایەتی گشتی پرۆگرام و چاپەمەنیەکان.
- محمد امین, شیرین صالح. 2015 .*ڕەوشی پلانی پەروەردەیی لە هەرێمی کوردستاندا قوتابخانە بنەڕەتیەکانی شاری سلێمانی بە نمونە*.
- کۆمەڵێک مامۆستای زانکۆ (١٩٩٩)، جوگرافیای هەرێمی کوردستان، وەرگێڕانی سەنتەری برایەتی، چاپی دووەم.
- پرۆژەی دەستوری هەرێمی کوردستان، عێراق (2006)،چاپەمەنی شەهاب، هەولێر

سەرچاوەی عەرەبی:

- البحيرى، خلف محمد و آحمد حسين الصغير. 2000. المتطلبات التربوية لادخال الحاسوب في المدارس المصرية، دراسة ميدانية في بعض محافظات الصعيد .*المجلة التربوية* .

- البيرماني, آمنة سلمان محمد علي. 2016 .*إعداد دليل المدرس وفقا لنماط التعلم لكتب الحاسوب للمرحلة المتوسطة*.

- التميمى, وفاء محمد حسين احمد. 1999 .*مؤشرات تطور مناهج التربية الفنية للمرحلة المتوسطة فى العراق للفترة 1994-1940*بغداد.

- الجريدة الرسمية لجمهورية العراق. 2011 .*قانون وزارة التربية*.

- الجمال, راسم محمد. 1999 .*مناهج البحث و دراسات الاعلامية* .القاهيرة: مركز جامعة القاهيرة للتعليم المفتوح.

- الجيلاني, حسان و لوحيدي فوزي. 2014. أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية .*مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية – جامعة الوادي* .

- الحاورى، محمد عبدالله و محمد سرحان علي قاسم. 2016 .*مقدمة في علم المناهج التربوية* .صنعاء: دار الكتب.

- الحيلة, محمد محمود و توفيق احمد مرعي. 2004 .*تكنولوجيا التعليم بين النضرية و التطبيق* . عمان: دار المسيرة للنشر ولتوزيع و لطباعة.

- الربيعى، محمود داود. 2016 .*المناهج التربوية المعاصرة* .الاردن، عمان: دار الصفاء للنشر و التوزيع.

- الزويني, ابتسام صاحب موسى و زينة جبار غني و رائدة حسين حميد. 2017. الاخراج الفني لكتاب القراءة العربية للصف السادس الابتدائي كمعيار للجودة من وجهة نظر معلمي محافظة بابل ومعلماتها .*مجلة كلية التربية الاساسية للعلوم التربوية والانسانية/ جامعة بابل* .

- السامرائي ، قصي محمد و رائد ادريس الخفاجي.2014. الاتجاهات الحديثة في طرائق التدريس. دار دجلة ناشرون موزوعون. المملكة الهاشمية الاردونية .عمان

- السر, خالد خميس. 2018 .*أساسيات المناهج التعليمية*.ResearchGate .

- السلام, محمد عبد. 2020 .مناهج البحث فى العلوم *الاجتماعية و الانسانية* .مكتبة نور.
- الشاذلى ، عبدلكريم و سلامة حمدى احمد حسين. 2017 .*المنهج المدرسى ما له و ما عليه* . جامعة اسيوط - كلية التربية.
- الشمري، ماشي بن محمد. 2011. استراتيجية في التعلم النشط. المملكة العربية السعودية. الادارة العامة للتربية و التعليم بمنطة حائل (بنين)
- الشهاري, محضار احمد حسن. 2018 .*التكنلوجيا في عمليتي التعليم والتعلم*.
- الطائي، ميسون رياض و لندا طالب امين الدلوي. 2015 .*تقويم كتاب الحاسوب لمصف الخامس االعدادي في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية*.ResearchGate .
- العايدي, محمود محمد. 2008 .*مقارنة محتوى مناهج الرياضيات الفلسطينية والأردنية و المصرية للصف التاسع الأساسي*.
- الفتلاوى، فاطمة عبد الامير و هاله محمد عبد. 2017. تحليل محتوى الحاسوب للصف الثانى متوسط وفق مهارات التفكير المنطقى .*مجلة البحوث التربوية والنفسية*.
- الفقعاوي, زينات محمد. 2007 .*تحليل مقرر تكنولوجيا المعلوماتللصف الحادي عشر في ضوء معايير الثقافة الحاسوبية و مدى اكتساب الطلبة لها* .غزة.
- الكسبانى, محمد السيد على. 2010 .*المنهج المدرسي بين النظرية و التطبيق* .الاسكندرية: موسسة حورس الدولية.
- بحري, مني يونس. 2012 .*المنهج التربوي (اسسه و تحليله* .(عمان: دار صفاء و للنشر ولتوزيع.
- بشير, معاذ نظمي. 2009 .*تحليل محتوى كتب التربية الوطنية وتقويمها للصفوف الخامس، السادس، السابع من وجهة نظر معلمي ومعلمات محافظات شمال الضفة الغربية* .نابلس. فلسطين.

- اللقاني, احمد حسين. 1995 .*تطوير مناهج التعليم* .علم الكتب.
- المامون, اميرة حسن و رفيدة مبارك محمد صالح. 2017. معاييرجودة الصورة الايضاحية في اغلفة الكتب المدرسية كتب اللغة العربية مرحلة الاساس .*مجلة العلوم الانسانية*.
- المشهداني, شيماء مصطفى. 2006. استخدام الحاسوب في التعليم الابتدائي .*مجلة الرافدين لعلوم الحاسبات والرياضيات*.
- المملكة الاردنية الهاشمية. 2020 .*الحاسوب (الجزء الاول* .(عمان/الاردن: وزارة التربية و التعليم/ ادارة المناهج و الكتب المدرسية.
- المملكة الاردنية الهاشمية. 2020 .*الحاسوب(الجزء الثاني* .(عمان/الاردن: وزارة التربية و التعليم/ ادارة المناهج و الكتب المدرسية.
- النوح, مساعد بن عبدالله2014. مباداء البحث التربوي.
- الهاشمى، عبدالرحمن و محسن علي عطية. 2014 .*تحليل مضمون المناهج المدرسة* .عمان: دار الصفاء للنشر والتوزيع.
- حسن ، زينة عبد االمير و رافد صباح التميمي .February 2019 .تخطيط المناهج الدراسية في العملية التربوية.*Route Educational & Social Science Journal* .
- حسونة و حرب، إسماعيل عمر و سليمان أحمد .2014 *تكنولوجيا الحاسوب والاتصالات في التعليم* .فلسطين.
- حسين, فينك خسرو. 2021. استغدام تكنولوجيا التعليم في المدارس الاساسية من وجهة نظر المعلمين في محافظة اربيل، اقليم كردستان-العراق على وفق بعض المتغيرات :*In* .*المؤتمر العلمي الدولي التخصصي الخامس*.
- خوري, عبير انور. 2012 .*العلوم العامة للمرحلة الاساسية الدنيا: دراسة مقارنة بين كتب العلوم الفلسطينية و الاردنية في ضوء معايير الثقافة العلمية*.

- دستور جمهورية العراق.2005. الباب الاول المبادى الاساسية ، المادة 1
- دويدري, رجاء وحيد. 2000 .*البحث العلمي(اساسيات النضرية و ممارسة العملية* .(ديمشق: دار الفكر بدمشق/ سورية.
- رسول, خليل ابراهيم. 1980 .*تقيم كتب العلوم و التربية الصحية للمرحلة الابتدائية* .بغداد: المكتبة الثقافية لنقابة المتعلمين، مكتبة علاء.
- سحتوت، ايمان محمد و زينب عباس جعفر.2014. استراتيجات التدريس الحديثة. المملكة العربية السعودية. مكتبة الرشد ناشرون.
- سعادة، جودة احمد و عبدالله محمد ابراهيم. 2014 .*المنهج المدرسي المعاصر* .عمان: دار الفكر ناشرون و موزعون.
- سعودي، نواري و مريم بونقطة.2017 .دراسة تحليلية مقارنة فى المنهج و المصطلح. الجزائر
- سلمان, ناصر حسين و اخرون. 2021 .*الحاسوب(الصف الاول المتوسط* .(جمهورية العيراق: وزارة التربية/المديرية العامة للمناهج.
- شحاتة, حسن. 2003 .*المناهج الدراسية بين النظرية والتطبيق* .القاهرة: مكتبة الدار العربية للكتاب.
- شحاتة، حسن و زينب النجار. 2003 .*معجم المصطلحات التربوية والنفسية* .القاهرة: الدار المصرية اللبنانية.
- صالح، رحيم علي و سماء تركي داخل. 2018 .*المنهج و الكتاب المدرسي* .بغداد – باب المعظم – مجاور كلية الهندسة: مكتب نور الحسن للطباعة والتنضيد.
- طبيه, احمد عبد السميع. 2008 .*مبادئ الاحصاء* .عمان: دار البداية ناشرون و موزوعون.
- طعيمة, رشدى احمد. 2004 .*تحليل المحتوى في العلوم الانسانية* .دار الفكر العربي.

- عبد الحميد شاهين, عبد الحميد حسن. 2010 .*تصميم المناهج* .كلية التربية بدمنهور/جامعة الاسكندرية.
- عبد, هاله محمد. 2020. تقويم الصور التوضيحية في محتوى كتاب الحاسوب للصف .*مجلة البحوث التربوية والنفسية*..
- عبيدات ذوقان و عبدالرحمن عدس و كايد عبدالحق,. 1998 .*البحث العلمي (مفهومه و ادواته و اساليبه* .)عمان/الاردن: دار الفكر للطباعة و النشر و التوزيع، الطبعة السادسة.
- عطية, محسن علي. 2013 .*المناهج الحديثة وطرائق التدريس* .دار المناهج للنشر والتوزيع.
- علي, محمد السيد. 2011 .*اتجاهات و تطبيقات حديثة في المناهج و طرق التدريس* .عمان: دار المسيرة للنشر و التوزيع.
- عليان, هشام عامر و صالح ذياب هندي. 1995 .*دراسات في المناهج والأساليب العامة* .الاردن: مكتبة كلية الترية. جامعة ذمار.
- عمر, احمد انور. 1980 *الكتاب المدرسي* .الرياض: دار المريخ.
- قرني, زبيدة محمد. 2016 .*تخطيط المناهج الدراسية و تطويرها* .المكتبة العصرية.
- مجموعة من المختصين التربويين في تدريس الحاسب الآلى.2015. دليل كيف ندريس الحاسب الآلى .المملكة العربية السعودية.
- محمود, صلاح الدين عرفة. 2006 .*مفهومات المنهج الدراسي والتنمية المتكاملة في مجتمع المعرفة*.
- مردان محي, مائدة و نديت خلف جبر. 2017. تطوير المناهج الدراسية من وجهة نظر المدرسين في مدارس التعليم الثانوي في محافظة البصرة .*مجلة ابحاث البصرة للعلوم الانسانية*.

- مصطفى, صلاح عبد الحميد. 2000 .*المناهج الدراسية عناصرها و اسسها و تطبيقاتها* .الرياض: دار المريخ للنشر.
- يوسف, ميسم رعد. 2018. تحليل محتوى كتابي الحاسوب للمرحلة المتوسطة وفقاً لنظرية الذكاءات المتعددة.*ResearchGate* .
- يوسف، ميسم رعد و لندا طالب امين. 2019. تحليل محتوى كتاب الحاسوب للصف الثاني المتوسط وفق القيم العلمية والاخلاقية.

سەرچاوەی ئینگلیزی:

- ALAN M.LESGOLD, frederick Reif Chairmen. 1983. *COMPUTERS IN EDUCATION (REALIZING THE POTENTIAL)*. Washington, D.C: Collected Works.- Conference Proceedings.
- DR. IBTISAM HUSSEIN FAYADH AND MAYSAM RAAD YOUSIF. 2017. Comparative Study between Computer Textbooks Content in the Secondary Stage and Computer Textbooks Content in the University Stage in Colleges of Education at Baghdad University. *International Journal of Science and Research (IJSR)*. **6**(2).
- MUHAMMED NADEEM, Muhammed Uthman Satter, Usman Mustafa. 2018. *Computer Educetion 7*. Lahore: Punjab Curriculum and Textbooks Board,Lahore.

سەرچاوەی ئەلیکترۆنی:

- *Content Analysis*. 2021. [online]. [Accessed 1 Feb 2022]. Available from World Wide Web: < HYPERLINK https://www.publichealth.columbia.edu/research/population-health-methods/content-

analysis#:~:text=Content%20analysis%20is%20a%20research,words%2C%20themes%2C%20or%20concepts >

- *الأهداف العامة و الخاصة لتدريس مادة الكمبيوتر في المرحلة الابتدائية: وطرق التدريس.* 2013 .

[online]. [Accessed 25 Dec 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK http://3yony.blogspot.com/2014/05/blog-post_13.html >

- ابو عمشة, خالد حسين. 2015 .*المنهج. مفهومه وأسسه العامة* .

[online]. [Accessed 25 Dec 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK https://www.alukah.net/social/0/88813/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC-.-%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85%D9%87-%D9%88%D8%A3%D8%B3%D8%B3%D9%87-%D8%A7%D9%84%D8%B9%D8%A7%D9%85%D8%A9/ >

- الجازي, هايل. 2016 .*مفهوم تطوير المنهج* .

[online]. [Accessed 25 Dec 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK https://mawdoo3.com/%D9%85%D9%81%D9%87%D9%88%D9%85_%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D8%AC >

- الجراح, عمر. 2019*https://alrai.com/article/10509404/ .كتاب / الكتاب-المدرسي-الجيد* .

[online]. [Accessed 16 Apr 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK https://alrai.com/article/10509404/%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8/%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8-%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D9%8A-%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%8A%D8%AF >

- الزهرانى, فهد سعد. 2020 .*مواصفات الكتاب المدرسي* .

[online]. [Accessed 16 Apr 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK
https://www.manhal.net/art/s/1389/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%86%D9%87%D8%A7%D8%AC-%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D9%8A%3A%D9%85%D9%88%D8%A7%D8%B5%D9%81%D8%A7%D8%AA%D8%A7%D9%84%D9%83%D8%AA%D8%A7%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AF%D8%B1%D8%B3%D9%8A >

- العاصى, ايهاب. 2021 .*مجالات استخدام الحاسوب*.

[online]. [Accessed 16 Apr 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK
https://mawdoo3.com/%D9%85%D8%AC%D8%A7%D9%84%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D8%B3%D8%AA%D8%AE%D8%AF%D8%A7%D9%85_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8 >

- *جغرافية الاردن*

[online]. [Accessed 16 Sep 2022]. Available from World Wide Web:
<HYPERLINK
http://jgsjo.net/%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%B9%D9%86-%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%85%D9%84%D9%83%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D8%A3%D8%B1%D8%AF%D9%86%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%87%D8%A7%D8%B4%D9%85%D9%8A%D8%A9/ >

- شاكر, اسماء. 2020 .*ما هو مفهوم المرحلة الابتدائية في عملية التعليم؟* .

[online]. [Accessed 6 Mar 2022]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK

https://e3arabi.com/educational-sciences/%d9%85%d8%a7-%d9%87%d9%88-%d9%85%d9%81%d9%87%d9%88%d9%85%d8%a7%d9%84%d9%85%d8%b1%d8%ad%d9%84%d8%a9%d8%a7%d9%84%d8%a7%d8%a8%d8%aa%d8%af%d8%a7%d8%a6%d9%8a%d8%a9-%d9%81%d9%8a-%d8%b9%d9%85%d9%84%d9%8a/#:~:text=%D8%A7 >

- عرعر, الاء. 2017 .*تطوير المناهج الدراسية* .

[online]. [Accessed 25 Dec 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK
https://mawdoo3.com/%D8%AA%D8%B7%D9%88%D9%8A%D8%B1_%D8%A7%D9%84%D9%D9

%85%D9%86%D8%A7%D9%87%D8%AC_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D8%B3%D9%8A%D8%A9 >

- عمايرة, هيثم. 2021 *.أهمية الحاسوب في التعليم*.

[online]. [Accessed 16 Apr 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK https://mawdoo3.com/%D8%A3%D9%87%D9%85%D9%8A%D8%A9_%D8%A7%D9%84%D8%AD%D8%A7%D8%B3%D9%88%D8%A8_%D9%81%D9%8A_%D8%A7%D9%84%D8%AA%D8%B9%D9%84%D9%8A%D9%85 >

- محمد, يحى. 2019 *.أسس بناء المنهج المدرسي* .

[online]. [Accessed 20 Apr 2021]. Available from World Wide Web:

<HYPERLINK https://tameerhk.blogspot.com/2019/02/blog-post_28.html>

لیستی پاشکۆکان

پاشکۆی (١)

ئامرازی شیکارکردن تایبەت بە بەش و بابەتەکان

بەش و بابەت		ڕوبەر	ڕێژە
بەشەکان	بەشی ١: بنەماکانی کۆمپیوتەر		
	بەشی ٢:Windows		
	بەشی ٣: Microsoft Word		
	بەشی ٤: تۆڕی ئینتەرنێت		
	بەشی ٥: ئەلگۆریزم و بنەمای ئەلگۆریزم		
بابەتەکان	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی یەکەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی دووەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی سێیەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی چوارەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی پێنجەم		

پاشکۆی (٢)

ئامرازی شیکارکردن تایبەت بە(وێنە و خشتە و شێوە و هێڵکاری و ئایکۆن و ڕوبەری سپی)

بوارەکان	**ڕوبەر**	**ڕێژە**
وێنەکان		
شێوەکان		
خشتەکان		
هێڵکاریەکان		
ئایکۆنەکان		
ڕوبەری سپی		
کۆی بوارەکان		

پاشکۆی (٣)

ناوی پسپۆڕ و شارەزایانی پەروەردە و دەرونزانی و پسپۆڕانی بواری کۆمپیوتەر

ژ	ناوی پسپۆڕان	پلەی زانستی	پسپۆری	شوێنی کار
١	پ.د.نیان نامق صابر	پرۆفیسۆر	فەلسەفەی پەروەردە	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٢	پ.د.سۆلاف فائق محمد	پرۆفیسۆر	ڕێگاکانی وانەوتنەوە	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٣	پ.د.کاوە محمد علی	پرۆفیسۆر	ڕێگاکانی وانەوتنەوە	زانکۆی کۆیە/کۆلێجی پەروەردە
٤	پ.ی.د.عبدالصمد احمد محمد	پرۆفیسۆری یاریدەدەر	دەرونزانی پەروەردەیی	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٥	پ.ی.د.حسن فخرالدین خالد	پرۆفیسۆری یاریدەدەر	دەرونزانی پەروەردەیی	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٦	م.گیلاس عبداللە اسماعیل	مامۆستا	دەرونزانی پەروەردەیی	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٧	م.مؤید محمد محمود	مامۆستا	ڕێگاکانی وانەوتنەوە	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی
٨	د.عبدلقادر اسماعیل عبداللە	پرۆفیسۆری یاریدەدەر	Computer Engineering	زانکۆی ئەربیلی نێو دەوڵەتی
٩	د.سۆزان عبداللە محمود	پرۆفیسۆری یاریدەدەر	Artificial Inteligince	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی زانست
١٠	د.زریان نجات رشید	مامۆستا	Cloud Computing and Parallel Processing	زانکۆی پۆلەتەکنیک/کۆلێجی ئینفۆرماتیک
١١	سامر قیس جمیل	مامۆستا	Machine learning	زانکۆی ڕاپەرین/ کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی
١٢	پەیمان عثمان رحیم	مامۆستا	Computer scince	زانکۆی سلێمانی/کۆلێجی پەروەردەی بنەرەتی

پاشکۆی (٤)

دروستکردنی فۆڕمی شیکارکردن

سەرۆکایەتی زانکۆی سلێمانی

کۆلێجی پەروەردەی بنەڕەتی ـ بەشی زانستی کۆمپیوتەر

خوێندنی باڵا ـــ ماستەر

بابەت: ئەنجامدانی ڕاوەرگری بۆ دروستکردنی فۆڕمی شیکارکردن

مامۆستای بەڕێز........

پاش سڵاو ....

توێژەر هەڵدەستێت بە ئەنجامدانی توێژینەوەیەک لە ژێر ناونیشانی (شیکاری و بەراوردی پەرتوکی بابەتی کۆمپیوتەر لە خوێندنگا حکومیەکانی هەرێمی کوردستان و عێراق و ئەردەن). بۆ ئەم مەبەستەش توێژەر هەڵدەستێت بە دروستکردنی دوو فۆڕم بۆ شیکردنەوەی بەش و بابەتەکان و وێنە و شێوە و خشتە و هێڵکاری پەرتوکەکان بە یەکەی سانتیمەتر دوجا (سم٢) وەک بەشێک لە پێویستیەکانی ئامرازی توێژینەوەکە، داواکارم تێڕوانینی خۆتان بۆ وەڵامدانەوەی پرسیارەکان بخەنەڕو.

١-بە ڕای بەڕێزتان ئەم فۆڕمەی بەردەستتان شیاوە بۆ شیکردنەوەی بوارەکانی پەرتوکەکان؟

٢- ئایا ڕوبەر و ڕێژەی (بەش و بابەتەکان) و (وێنە و خشتە و شێوە و هێڵکاری و ئایکۆن و ڕوبەری سپی) بەم شێوەیە و بەجیا دەربکرێت؟

توێژەر　　　　　　　　　　بەسەرپەرشتی

بێگەرد عمر حسن　　　　　　　　　　پ.د.صابر بکر مصطفی

١- فۆڕمی شیکاری بەش و بابەتەکان

بەش و بابەت		ڕوبەر	ڕێژە
بەشەکان	بەشی ١: بنەماکانی کۆمپیوتەر		
	بەشی ٢:Windows		
	بەشی ٣: Microsoft Word		
	بەشی ٤: تۆڕی ئینتەرنێت		
	بەشی ٥: ئەلگۆریزم و بنەمای ئەلگۆریزم		
بابەتەکان	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی یەکەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی دووەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی سێیەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی چوارەم		
	هەر یەک لە بابەتەکانی بەشی پێنجەم		

٢-فۆڕمی شیکاری (وێنە و خشتە و شێوە و هێڵکاری و ئایکۆن و ڕوبەری سپی)

بوارەکان	ڕوبەر	ڕێژە
وێنەکان		
شێوەکان		
خشتەکان		
هێڵکاریەکان		
ئایکۆنەکان		
ڕوبەری سپی		
کۆی بوارەکان		

١- شیاوە. ....

٢- نەشیاوە. ....

٣- گۆڕانکاری: ---

-------------------.

پاشکۆی ژمارە (٥):

بابەتە لێکچوو و جیاوازەکانی نێو پەرتوکەکان

تێبینی / ژمارە (1) بە واتای هەیە دێت، ژمارە (0) بە واتای نی یە دێت.

ژ	بابەتەکان	تەکنەلۆژیای زانیاری هەرێمی کوردستان	کۆمپیوتەر عێراق	کۆمپیوتەر ئەردەن
١	ناساندنی کۆمپیوتەر	1	1	1
٢	مێژووی کۆمپیوتەر	1	0	0
٣	ناسینی کۆمپیوتەر	1	1	1
٤	چۆنیەتی ئیشپێکردنی کۆمپیوتەر	0	0	1
٥	تەکنەلۆژیای زانیاری و بواری بەکارهێنانی	0	1	0
٦	بوارەکانی کۆمپیوتەر	1	1	1
٧	پەروەردەو فێرکردن	1	1	1
٨	تەندروستی	1	1	1
٩	کارگێری	1	1	0
١٠	سەربازی	1	0	0
١١	گەیاندن	1	1	1
١٢	زانست و توێژینەوە	1	0	0
١٣	ئاسمان گەری و فەلەکناسی	1	0	0
١٤	تۆری ئینتەرنێت	1	0	0
١٥	گواستنەوەی (وشکانی،ئاوی،ئاسمانی)	1	0	0
١٦	بازرگانی	1	0	1
١٧	یاریکردن	1	0	1
١٨	پیشەسازی	0	1	1
١٩	خزمەت گوزاری خاوەن پێداویستی تایبەت	0	0	1
٢٠	لایەنی باشی وخراپی کۆمپیوتەر	0	1	1
٢١	تایبەتمەندی کۆمپیوتەر	1	0	0
٢٢	پێکهاتە)بەشەکانی کۆمپیوتەر)	1	1	0
٢٣	پرۆگرامەکان(Software)	1	1	0

٢٤	پێکهاتە ماددیەکان(Hardware)	1	1	0
٢٥	جۆر)پۆلێنکردنی کۆمپیوتەر)	1	0	0
٢٦	داتا و زانیارییەکان(داتا ، زانیاری)	0	1	0
٢٧	داتا	1	1	0
٢٨	زانیارییەکان	1	1	0
٢٩	خستنە ڕووی داتاکان لە کۆمپیوتەردا	0	1	0
٣٠	ڤایرۆس	0	0	1
٣١	ڤایرۆسی کۆمپیوتەر	1	0	1
٣٢	نیشانەکانی توشبوونی کۆمپیوتەر بە ڤایرۆس	1	0	1
٣٣	جۆرەکانی ڤایرۆسی کۆمپیوتەر	1	0	0
٣٤	ڕێگاکانی پاراستنی کۆمپیوتەر لە ڤایرۆس	1	0	1
٣٥	ڕێگاکانی گواستنەوەی ڤایرۆس لە نێوان کۆمپیوتەردا	0	0	1
٣٦	بنەمای کاری ڤایرۆس	0	0	1
٣٧	فاکتەرە گرنگەکانی کۆمپیوتەر	1	0	0
٣٨	تەندروستی و کۆمپیوتەر	0	0	1
٣٩	دروستی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر	1	0	0
٤٠	چۆنیەتی بەکارهێنای کیبۆرد و ماوس و ئامێرەکانی خەزنکردنی داتا بەشێوەیەکی دروست.	0	0	1
٤١	ڕەوشت وئادابەکانی بەکارهێنانی کۆمپیوتەر(بەمەبەستێکی باش)	0	0	1
٤٢	پیشە پەیوەستەکان بە تەکنەلۆجیاو گەیاندن	0	0	1
٤٣	ئەندازیاری کۆمپیوتەر	0	0	1
٤٤	دیزاینی پرۆگرامەکان و پەرەپێدانیان	0	0	1
٤٥	دیزاینی ئامرازە هەمەجۆرەکان	0	0	1
٤٦	دیزاینی یارییە ئەلیکترۆنیەکان	0	0	1
٤٧	سیستەمەکانی بەکارخستن(Operating Systems)	1	1	1
٤٨	ئیشی (کاری) O.S چی یە.	0	1	1
٤٩	جۆرەکانی Operating System	0	1	0
٥٠	سیستەمی ئەندرۆید	1	1	0

٥١	سیستەمی Operating System iphone) (IOS	1	1	0
٥٢	سیستەمی Windows Microsoft	1	1	0
٥٣	سیستەمی Disk O. S (MS- Microsoft (DOS	0	1	0
٥٤	سیستەمی (Linux OS)	0	1	0
٥٥	سیستەمی (Mak OS)	0	1	0
٥٦	سیستەمی Windows چی یە.	0	1	0
٥٧	تایبەتمەندییاکانی سیستەمی Windows چین.	0	1	1
٥٨	ژینگەی کارپێکردنی (Windows).	0	1	1
٥٩	پێکهاتەکانی (Windows)	0	0	1
٦٠	(Windows) چی یە؟	0	1	0
٦١	هەڵسوکەوت لەگەڵ پەنجەرەکاندا	1	0	1
٦٢	ویندۆز ١٠	1	0	0
٦٣	پێداویستیەکانی دانانی ویندۆز ١٠	1	0	0
٦٤	ڕووکاری ویندۆز ١٠ (Start , Desktop)	1	0	0
٦٥	بەکارهێنانی (Mouse)	0	1	1
٦٦	کوژاندنەوەی کۆمپیوتەر و کۆتای هێنان بە ئیشکردنی	0	0	1
٦٧	شاشەی دێسکتۆپ چی یە.	0	1	0
٦٨	پێکهاتەکانی شاشەی دێسکتۆپ	0	1	1
٦٩	ئایکۆنەکان(Icons)	0	1	1
٧٠	تێگەیشتن لە فایل و فۆڵدەر	1	0	1
٧١	جۆرەکانی (Files)	0	1	0
٧٢	سڕینەوەو گەڕاندنەوەی فایل وفۆڵدەر	1	0	1
٧٣	گەران بەدوای فایل و فۆلدەر	0	0	1
٧٤	File &Folders and Search	0	0	1
٧٥	بەرنامەی گەڕان(Search) لە Windows دا	1	0	1
٧٦	شریتی ئەرک (Taskbar) چی یە	1	1	1
٧٧	پێکهاتەی Start	1	1	1
٧٨	لیستی کورتکراوەی شریتی ئەرک Taskbar	0	1	0

			Menu	
1	0	0	هەڵسوکەوت لەگەڵ شریتی ئەرک	٧٩
0	0	1	باگگراوند و پارێزەری سکرین	٨٠
1	0	0	دروست کردنی Shortcut لەسەر Desktop	٨١
1	1	1	لیستی کورتکراوەی دێسکتۆپ	٨٢
0	1	1	لیستی کورتکراوەی هەر فایل و فۆڵدەرێک	٨٣
0	1	0	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی کۆمپیوتەر	٨٤
0	1	0	لیستی کورتکراوەی ئایکۆنی Recycle Bin	٨٥
0	0	1	کات و ڕێکەوت	٨٦
0	0	1	بژمێر	٨٧
0	0	1	دانان و سرینەوەی زمانی کیبۆرد	٨٨
0	0	1	زیاد کردن و سرینەوەی (program)	٨٩
1	0	1	پرۆگرامی (paint)	٩٠
0	0	1	مایکرۆ سۆفت وۆرد دپاد(Microsoft (WordPad	٩١
1	0	1	بەرنامەی Windows 2010 Microsoft	٩٢
1	0	0	کارپێکردنی بەرنامەی Microsoft Word	٩٣
1	0	0	ڕووکاری شاشەی سەرەکی بەرنامەی Word	٩٤
1	0	0	کردنەوەو داخستنی بەرنامەی Word	٩٥
1	0	0	کیبۆرد	٩٦
1	0	0	ناردن و هێنانی فایلەکان	٩٧
1	0	0	چۆنیەتی نوسین لە Word دا	٩٨
1	0	0	شێوەوقەبارەی دێرەکان	٩٩
1	0	0	Cut & copy & paste	١٠٠
1	0	0	خاڵ بەندی Justify	١٠١
1	0	0	شێوەو قەبارەی لاپەرەکان	١٠٢
1	0	0	چاکردنەوەی هەڵەی نوسین و ناوەرۆک	١٠٣
1	0	0	Table	١٠٤
1	0	0	Picture & Shapes& Word Art	١٠٥

1	0	0	Print	١٠٦
0	0	1	تۆری کۆمپیوتەر	١٠٧
0	1	1	سودی تۆری کۆمپیوتەر و پراکتیزەکردنیان	١٠٨
1	1	1	تۆری ئینتەرنێت	١٠٩
0	0	1	مەترسیەکانی تۆری ئینتەرنیت	١١٠
0	1	0	سودەکانی بەکار هێنانی تۆری ئیننەرنیت	١١١
0	0	1	دامەزراندنی تۆرەکان	١١٢
1	0	0	خزمەت گوزاریەکانی ئینتەرنێت	١١٣
1	1	1	پێویستییەکانی گەیاندن لەرێگەی ئنتەرنێت	١١٤
1	0	0	ماڵپەرەکان Websites	١١٥
0	1	0	ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان	١١٦
1	0	0	پێکهاتەی ناونیشانی ماڵپەرە ئەلیکترۆنیەکان	١١٧
1	0	0	گەڕان بە دوای Websites.	١١٨
1	0	0	گەران بەدوای زانیاریدا لە ئینتەرنیت	١١٩
1	0	0	بەکارهێنانی لاپەرە ئینتەرنیتیەکان	١٢٠
1	1	0	رەوشت وئادابەکانی ئیشکردنی بە ئینترنیت	١٢١
1	1	1	ئامۆژگاری و رێنمایکردن لەسەر بەکارهێنانی تۆری ئینتەرنێت	١٢٢
0	0	1	تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	١٢٣
0	0	1	تایبەتمەندیەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	١٢٤
0	0	1	جۆرەکانی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	١٢٥
0	0	1	هەندێک لە بەناوبانگترین تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	١٢٦
0	0	1	لایەنی باشی و خراپی تۆرەکۆمەڵایەتیەکان	١٢٧
0	1	0	چەمکی ئەلگۆریزمەکان و رێگای دەربرینیان	١٢٨
0	1	0	گۆڕاو و نەگۆڕەکان	١٢٩
0	1	0	Input &Out puts &Assignment Statements	١٣٠
0	1	0	پرۆسە ماتماتیکیەکان و هاوکۆلکەکانیان	١٣١
0	1	0	پرۆسەی مامتماتیکی یەکی و جووتی	١٣٢
0	1	0	گوزارشتی ماتماتیکیەکان	١٣٣

0	1	0	خەسڵەتەکۆکراوەکان و(پێشینە) ریزبەندی پرۆسە بیرکارییەکان	١٣٤
0	1	0	زمانی پرۆگرام Scratch Programming Language	١٣٥
1	1	1	کۆی ڕاهێنان و چالاکییەکان	١٣٦
1	0	0	هەڵسەنگاندنی خودی	١٣٧
1	0	0	پێناسەی چەمکەکان	١٣٨
1	0	0	لیستی سەرچاوەکان	١٣٩

حكومة اقليم كردستان

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

جامعة السليمانية / كلية التربية الاساسية

قسم العلوم الحاسوب

تحليل ومقارنة كتب الحاسوب المدرسية في المدارس الحكومية في إقليم كردستان والعراق والأردن

بحث تقديم إلى مجلس كلية التربية الاساسى –قسم العلوم الحاسوب في جامعة السليمانية وهي جزء من متطلبات نيل درجة ماجستير في طرائق تدريس الحاسوب

اعداد

بێگەرد عمر حسن

باشراف

آستاذ.د. صابر بكر مصطفى

٢٧٢٢ كردي

٢٠٢٢ ميلادي

الملخص

هذه الدراسة عبارة عن تحليل لمحتوى الكتب المدرسية على الحاسوب ، والتي كان طلابها لأول مرة في المدارس الاساسية في إقليم كوردستان والعراق والأردن كبرنامج مقرر رسميًا ، مجتمع وعينة الدراسة جميع كتب الحاسوب الثلاثة ، وهي كتاب تكنولوجيا المعلومات للصف السابع الاساسي ، قررت المديرية العامة للبرامج والمنشورات بوزارة التربية والتعليم في حكومة إقليم كردستان أن يتم تدريسها. صدر كتاب الحاسوب الثاني للصف الأول الثانوية العراقية من قبل المديرية العامة للبرامج والمنشورات في وزارة التربية والتعليم العراقية.

ثالثًا ، تم وضع مجلدي كتاب الحاسوب للصف السابع الأردني من قبل المديرية العامة للبرامج والمنشورات في وزارة التربية والتعليم الأردنية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل الكتب ومقارنتها مع بعضها البعض. لتحديد أي مناطق في الكتاب تحظى بأكبر قدر من المساحة والمزيد من الاهتمام وأي المناطق لديها أقل مساحة وأقل اهتمامًا ، كما جرت محاولة لتحديد مجال جميع الموضوعات في الكتب ومقارنتها مع بعضها البعض ، وأي من هذه المواد لا يصلح للدراسة في هذه المرحلة ، وما الأقسام والموضوعات التي يجب إضافتها إليها الكتاب.

هذا بالإضافة إلى تقديم معنى ومفهوم المناهج الجديدة وأهمية مناهج الحاسوب مع الإشارة إلى العديد من الدراسات السابقة التي أجريت في نفس المجال في بلدان أخرى. ولتحقيق أهداف هذه الدراسة تم استخدام الأسلوب الوصفي لتحليل المحتوى لأنه يتناسب مع غرض وطبيعة الدراسة. تم إجراء تحليل المظهر للكتب وتم تحليل جميع المقالات في الكتب الثلاثة ، وهي (175) مقالاً. يتم تدريس 62 مادة في كتاب تكنولوجيا المعلومات ، و 58 مادة في كتاب الحاسوب المدرسي العراقي ، و 78 مادة في كتاب الحاسوب المدرسي الأردني. وأخيراً توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

1. كتب تقنية المعلومات ، بالرغم من احتوائها على الكثير من المساحات البيضاء ، والكثير من المساحات المخصصة للصور ، على الرغم من عدم احتواء أي من الصور على أرقام وعناوين. بعض هذه الصور لا تشير إلى أي موضوع علمي وتحتل مساحة كبيرة من الكتاب ولا تفيد الطالب والموضوع.

2. بعض المواد لا تدرس في كتب تكنولوجيا المعلومات ولا تحظى بأي اهتمام ، بينما يتم تدريسها في كتب الحاسوب العراقية والأردنية.

3. عدم وجود أقسام رئيسية في كتاب تقنية المعلومات الذي يتكون من قسمين رئيسيين فقط.

4. هناك علاقة ضعيفة نسبياً بين موضوعات كتب تكنولوجيا المعلومات وبين موضوعات كتب الحاسوب العراقية والأردنية. وأخيراً قدمت الباحثة عدداً من التوصيات في ضوء النتائج.

Kurdistan Regional Government/Iraq

Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Sulaimani

College of Basic Education

Department of Computer Science

Analysis and comparison of computer textbooks in public schools in the Kurdistan Region, Iraq and Jordan

Submitted to the Council of the College of Basic Education of Sulaimani University as part of the requirements for obtaining a master's degree in computer teaching methods

By

Begard Omer Hassan

Supervised By

Professor. Dr.Sabir Bakr Mustafa

2722K 2022D

Summary

This study is a content analysis of computer textbooks, which students are studying for the first time in primary schools in public schools in the Kurdistan Region, Iraq and Jordan as an officially decided currency program .The community and sample of the study are all three computer subject books, which are the textbook of information technology for the seventh grade of primary school, the General Directorate of Programs and Publications of the Ministry of Education of the Kurdistan Regional Government has decided to study.

The second computer textbook for the first grade of the Iraqi secondary school has been published by the General Directorate of Programs and Publications of the Iraqi Ministry of Education.

Third, both volumes of the Jordanian seventh grade computer textbook were placed by the General Directorate of Programs and Publications of the Jordanian Ministry of Education.

The objectives of this study are to analyze the books and compare them with each other, to see which areas in the book have the most area and more attention and which areas have the least area and less attention,

Also, an attempt has been made to determine the area of all the subjects in the books and compare them with each other, and which of these subjects are not suitable for studying at this stage, and what sections and subjects should be added to the book.These and in addition to presenting the meaning and concept of new curricula and the importance of computer curricula with reference to several previous studies conducted in the same field in other countries.To achieve the objectives of this study, the descriptive method of content analysis was used because it is appropriate to the purpose and nature of the study.

Appearance analysis was conducted for the books and all the articles in all three books were analyzed, which are (175) articles. 62 subjects are taught in the information technology textbook, 58 subjects are taught in the Iraqi computer

textbook and 78 subjects are taught in the Jordanian computer textbook. Finally, the study came to the following conclusions:

1-Information Technology books, although they contain a lot of white space, and a lot of space is devoted to pictures, although none of the pictures have numbers and titles.

Some of these pictures do not refer to any scientific subject and occupy a large area of the book and are of no use to the student and the subject.

2-Some subjects are not taught in information technology textbooks and are not given any attention, while they are taught in both Iraqi and Jordanian computer textbooks.

3- Lack of main sections in the information technology book, which has only two main sections.

4- There is a relatively weak relationship between the subjects of the information technology textbook and the subjects of the Iraqi and Jordanian computer textbooks. Finally, the researcher made a number of recommendations in the light of the results.