Ministry of Higher Education and Scientific research

بەش: کۆمەڵناسی

کۆلێژ: ئاداب

زانکۆ : سەلاحەددین

بابەت : ئاماری کۆمەلایەتی (شیکاری)

پەرتووکی کۆرس – ساڵی سێیەم/ کۆرسی دووەم

ناوی مامۆستا: د. جلال احمد عبدالله - مامۆستا

ساڵی خوێندن: 2023 - 2024

Ministry of Higher Education and Scientific research

Course book

Analytical Social Statistics ئاماری کۆمەڵایەتی (شیکاری)	ناوی کۆرس
د. جلال احمد عبدالله	مامۆستای بەرپرس
سەلاحەددین / ئاداب / کۆمەڵناسی	بەش. کۆلێژ/ زانکۆ
ئیمیل/ jalal.abdullah@su.edu.krd / ت/	پەیوەندی
3 سێ کاتژمێر لە هەفتەیەکدا	یەکەی خوێندن
لە هەفتەیەکدا 9 کاتژمێر	ژمارەی کارکردن
	کۆدی کۆرس
هەڵگری بروانامەی بەکالۆریۆس لە کۆمەڵناسی زانکۆی سەلاحەددین ٢٠٠٣ – ٢٠٠٤، ماستەر لە ٢٠١٠-٢٠١١، دکتۆرا ٢٠١٩ لە هەمان بەشی هەمان زانکۆ. لە ساڵی ٢٠١١ ەوە ئەندامی ستافی وانەوتنەوەم لە زانکۆی سەلاحەددین لە کۆلێژی ئادابی بەشی کۆمەڵناسی؛ ماوەی سێ ساڵیش وەک وانەبێژی دەرەکی لە زانکۆی سۆران وانەم گوتووەتەوە. پسپۆری گشتیم کۆمەڵناسییە، پسپۆری ووردم کۆمەڵناسی سیاسییە. لە چەندین کاری ڕاپرسی و ڕووپێوی مەیدانیدا بەشداریم کردووە وەک ڕووپێوی شەهیدا ئەنفالکراوان ساڵی 2007 وەک سەرۆکی تیم کارم کردووە؛ ماوەی پێنج ساڵ 2003 تا 2008 وەک توێژەری کۆمەڵایەتی لەچوارچێوەی پرۆگرامی چاودێری خێزانی سەر بە وەزارەتی کار کارم کردووە، لە 2007 تا 2012 لە دەزگای موکریانی- بنکەی توێژینەوە کارم کردووە لە وێدا وەک دیزاینەر و لە چەندین توێژینەوەو مەیدانی و ئەنجامدانی ڕووپێو و ڕاپرسی سیاسی و میدیاییدا کارم کردووە. لە 2012 تا 2015 بەرپرسی بەشی ڕاپرسی بووم لە بنکەی توێژینەوە؛ لە 2016 وە بەڕێوەبەری هەمان بنکەم بۆ ئەنجامدانی توێژینەوە و ڕاپرسی و دیالۆگی میدیایی. لە چەندین خولی زامانەوانی و پیشەییدا بەشداریم کردووە.	پرۆفایل

وشە سەرەکییەکان	ئاماری شیکاری، دابەشبوونی سروشتی زانیارییەکان، تاقیکردنەوە ئامارییەکان، ئامرازە ئاماریيە پاراميتريیەکان، ئامرازە ئاماریيە ناپاراميتريیەکان، ناوەندی ژمێرەیی سەنگکراو، One SampleT test، Independent SampleT test، Paired SampleT test، One Way ANOVA، Pearson Correlation، Spearman correlation، chi square، Phi correlation

ناوەرۆکی گشتی کۆرس:

بایەخ و گرنگی ئاماری شیکاری بۆ قوتابیانی بەشی کۆمەڵناسی لەوەدایە، کە لەبواری توێژینەوەی گرفت و دیاردە کۆمەڵایەتییەکاندا ئەو ئامراز و پێوەر و رێوشوێنە ئامارییانەیان دەخاتە بەردەست، کە پێویستیانن بۆ توێژینەوە و کۆکردنەوەی زانیاری چۆنێتی (کیفی) وەرچەرخێنراو بۆ زانیاری چەندێتی (کمی)، کە بەبێ بەکارهێنانی ئامار و ئامراز و یاسا ئامارییەکان، زانیارییەکان لەشێوەی ژمارە هیچ واتایەکیان نابێت، ناشتوانرێ راڤە و شیبکرێنەوە، ئەمە و جگە لەوەی بەهۆی ئەو زانیاریانەی لە بواری ئەم زانستە لەمساڵی خوێندندا وەریدەگرن، ئەوا دەتوانن بەشێوەیەکی ئاسانتر توێژینەوەکانیان ئەنجام بدەن و پێویستیان بە کات و ماندووبوون و تێچووی مادی زۆر نەبێت. فێریش دەبن، کە دەبێ چۆن و بەشێوە و رێگایەک مامەڵە لەگەڵ زانیارییە کۆکراوەکان لەشێوەی ژمارەدا بکەن.

ئامانجەکانی کۆرس:

ئامانجە گشتییەکانی ئەم کۆرسە برتیین لە:

1- تێگەیاندنی قوتابی لەوەی کە ئامار یەکێکە لە پێویستییە هەرە سەرەکییەکانی ئەنجامدانی توێژینەوە و دانانی دانانی پلانی زانستی لە هەر بوارێکدا.

2- قوتابی شارەزاییەکی زانستیانەی لەبارەی زانستی ئاماری شیکاری و بەکارهێنانیدا هەبێت لە ڕووی مەیدانییەوە

3- شارەزای وەزیفەکانی ئەم زانستە ببێت و بشزانێت، کە بۆ ئامار لەبواری زانستە مرۆڤایەتییەکان بەتایبەت لە بواری توێژینەوە لە دیاردە و گرفتە کۆمەڵایەتییەکاندا بەکاردەهێنرێ.

4- قوتابی فێر ببێت، کە چۆن سوود لە ئامار و ئامراز و یاسا و رێوشووێنەکانی وەربگرێت و بەکاریان بهێنێت لەبوار و کاتی توێژینەوەی کێشە و دیاردە کۆمەڵایەتییەکاندا لە قۆناغی خوێندنی بەکالۆریۆس و پیشەی توێژەری کۆمەڵایەتیدا.

5- سەلماندن یاخود بە پێچەوانەی ئەوەی لەڕووی تیۆرییەوە لەبارەی کێشە یاخود دیاردەی لێتوێژراوە لە ئارادایە و نووسراوە و دەنووسرێت.

6- بەکارهێنانی ئەم زانستە لەبواری ڕێنوێنیکردن و کەمکردنەوەی کاریگەری نێگەتیڤی کێشە و دیاردە نەخوازراوە کۆمەڵایەتییەکان لە لایەن توێژەرانی کۆمەڵایەتییەوە.

ئەرکەکانی قوتابی:

قوتابی بەشێوەیەکی بەردەوام پێویستە ئامادەی وانەکانی کۆرسەکە بیت بەشداری سەرجەمی تاقیکردنەوە کۆششی و کۆتاییەکان بکات. هاوکات قوتای پێویستە لەماوەی خوێندنی کۆرسەکەدا بەشداریکی چالاک بێت لەناو هۆڵی خوێندندا هەر لە بە هەندوەرگرتنی زانیارییەکان و ئاراستەکردنی پرسیار، لەگەڵ بەشداریکردن لە ئامادەکردن و تاوتوێکردنی ئەو زانیاری و ئەنجامانەی کە لە مەیدانی توێژینەوە و ڕاهێنانی مەیدانی بە گروپ کۆیدەکەنەوە و هەموو ئەو ڕێگە و ئامرازە ئامارییانەی لە چوارچێوەی وانەکەدا دەیخوێنن لەسەر ئەرکی ماڵەوە و کارکردنی مەیدانیان لە چوارچێوەی گروپی مەیدانیدا لەسەر پرۆژەی توێژینەوەکەیان بە کرداری جێبەجێ دەکەن وەک ڕاهێنان و پراکتیزەکردنی وانە تیۆرییەکان لە مەیدانی ئەنجامدانی توێژینەوەدا… هەر گروپێکیش کە ژمارە لە دوو کەسەوە تا ١٠ قوتابییە، هەر قوتابییەک ناو گروپ دەبێ بە ڕاپۆرتێک ئەنجامی ڕاهێنان و جێبەجێکردن ئەو بابەت و ئامرازە ئامارییانەی لە وانەکاندا خوێندوونی، پێشکەش بە مامۆستای وانەکە بکەن تا هەڵسەنگاندنی بۆ بکرێت.

رێگە یا شێوازی وانە ووتنەوە:

لە ووتنەوەی ئەم وانەیەدا مامۆستا شێوازگەلێک بەکاردەهێنێ هەر لە دیاریکردنی ناونیشان و ئامانجی وانەی ڕۆژانە لەسە وایت بۆرد تا دەگاتە بەکارهێنانی ئامێری کۆمپیوتەر و داتاشۆ و پرۆگرامەکانی کۆمپیوتەری بەتایبەت پاوەرپۆینت و بەرنامەکانی ئەکسڵ و SPSS بۆ ئامادەکردنی وانەکان ڕاهێنانی قوتابیان لەسەر چۆنێتی بەکارهێنانی ئامار لە سەروبەندی ئەنجامدانی توێژینەوەکەیدا بۆ قوتابی و ئاراستەکردنی بۆ وەرگرتنی زانیاری سەرەکی و سەربار لە چەند سەچاوەیەکی دیاریکراو لەبواری پسپۆری زانستەکەدا. هاوکات لەگەڵ ورژاندنی پرسیار و تەوەری گفتوگۆ بە ئامانجی بەشداریی پێکردنی قوتابیان و بەستنەوەی ناوەڕۆکی بابەتەکانی بەژیانی واقعی و ڕۆژانەوە لەمیانەی هێنانەوەی نمونەی زیندوو… قوتابیان لە وانەکاندا بەشدارییان پێدەکرێت ولەگەڵ پێدانی ئەرکی ماڵەوە و ئەنجامدانی تاقیکردنەوە خێرا لەبارەی بابەتی وانەی ڕابردوو بۆ دڵنیابوون لە ڕادەی تێگەیشتنی قوتابیان و ئاگاداربوونیان لە وانەکان.

سیستمی هەڵسەنگاندن:

بۆ هەڵسەنگاندنی قوتابیان، (٢) تاقیکردنەوەی کۆشش ئەنجام دەدرێت، کە هەر تاقیکردنەوەیەک لەسەر(١٠) نمرەیە؛ (١٠) نمرەش بۆ بەشداریی رۆژانە و ئامادەبوون ە ئەنجامدانی ئەرکی ماڵەوە ١٠ نمرەش لەسەر کارکردنیانە لەچوارچێوەی جێبەجێکرکدنی وانەکان لە هەنگاوەکانی ئەنجامدانی لایەنی مەیدانی توێژینەوە، کە بۆ ئەم مەبەستە هەر گروپێک پرۆژەیەکی توێژینەوە بەرێوە دەبەن و ئەوەی لە ناوەرۆکی وانەکاندا دەیخوێنن، لەسەر پرۆژەی توێژینەوەکەیان جێبەجێی دەکەن و وەک راپۆرت دەدرێتە مامۆستا تا هەڵسەنگاندن بۆ کارەکانیان بکات... لێرەدا ئەو قوتابیانەش کە زۆر چالاکترن لەوانیتر، نمرەی سەربارییان پێ دەدرێت وەک هەوڵێک بۆ چالاکبوون. ئەوانەی بەردەوام ئامادە دەبن نمرەی ئامادەبوونی تەواو وەردەگرن، ئەوانەشی زۆر غیاب دەبن، ئەو نمرەیەیان پی نادرێت. بەگشتی (٤٠) نمرەی کۆشش و (٦٠) نمرەکەی دیکە لەسەر تاقیکردنەوەی کۆتایی ساڵ دەبێت.

دەرئەنجامەکانی فێربوون:

فێر دەبێت کە:

- ئامار وەک زانستێک ئامادەییەکی زۆر کارای هەیە لەبواری ئەو توێژینەوانەی لەبارەی دیاردە کۆمەڵایەتی و زۆربەی بوارەکانی توێژینەوە کۆمەڵایەتییەکاندا
- رێگە و شێواز و تەکنیکی خێراو کەمتێچوو بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ زانیارییەکاندا بەمەبەستی ئەنجامدانی توێژینەوە فێر دەبێت.
- فێر دەبێ کە چۆن تەکنەلۆژیای زانیاریی بەکاربهێنێت بۆ مامەڵەکردن لەگەڵ زانیارییەکان بە رێگایەکی ئاسان و کاتێکی کەم.
- تێدەگات و فێر دەبێت کە ئەگەر ئامرازە ئامرازە ئامارییەکان بە دروستی و زانستیانە بەکاربهێنێ، دەتوانێ بگات بە ئەنجامێکی وەها کە قابیلییەتی گشتاندنیان دەبێت بەسەر ئەو کۆمەڵگایەی توێژینەوەکەی لەبارەیانەوە ئەنجامداوە.
- بەکارهێنانی ئامار لەبواری توێژینەوە، قوتابی زیاتر ڕادێنێ لەسەر کارکردنی ورد و پابەندبوون بە هەنگاوەکانی ئەنجامدانی توێژینەوە و رچاوکردنی ئەو پەیوەندی و وابەستەییەی لەنێوان هەنگاوەکانی ئەنجامدانی توێژینەوەی زانستیدا هەیە.
- فێر دەبێ ئامار لە ئەنجامدانی چ جۆرە توێژینەوەیەکدا بەکار دەهێنرێت و لە کوێدا پێویستیمان بە بەکارهێنانی هەیە.

فێر دەبێت کە ئامانجەکانی توێژینەوەکەی و تایبەتمەندییەکانی ئەو زانیارییانەی کۆیکردوونەتەوە، دەبێ بە کام ئامرازی ئاماری مامەڵەیان لەگەڵدا بکرێت.

سەرچاوەکان:

سەرچاوە بنەڕەتییەکان:
1 - دیار بۆتانی، شیکردنەوەی داتاکانی ئاماری SPSS، دەزگای موکریانی،٢٠١٤.
2 – خیری، السید محمد، (1997)، االحصاو النفسی، دار الفکر العربی، القاهره.
3 – ابو النیل، محمود السید، (1987)، االحصاو النفسی و االجتماعی و التربوی، سلسله علم النفس (8)، دار النهضه العربیه، بیروت.
4 – عوض، عباس محمود (1999)، علم النفس االحصائی، دار المعرفه الجامعیه، االزاریطه
5 – الطبیب، احمد محمد (1999)، االحصاء فی التربیه و علم النفس، ط،1 دار المکتب الجامعی الحدیث، الازاریطه / االسکندریه.
6 – النجار، فیز جمعه و الاخرون (2009)، اسالیب البحپ العلمی – منظور تطبیقی، ط،1 دار الحامد، عمان – الاردن.
7 – النجار، جمعة صالح (2014)، الاحصاء التحليلي مع تطبيقت برمجة SPSS. دار و مكتبة الحامد للنشر والتوزيع. عمان.
8 – اماني موسى احمد (2007) و التحليل االحصائي للبيانات، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث فى العلوم الهندسية، القاهرة.
دووەم: سەرچاوە سوودبەخشەکان:
9 – کراجه، عبدالقادر، (1997)، القیاس و التقویم فی علم النفس (رؤیه جدیده) ،1 دار الیازوری العلمیه، عمان – الاردن.
10 –عالم، صالح الدن محمود، (2000)، القیاس و التقویم التربوی و النفسی اساسیاته و توجهاته المعاصره، ط،1 دار الفکر العربی، القاهره.
11 –الجادری، عدنان حسین و ابو حلو، یعقوب عبدالله(2009)، االسس المنهجیه و االستخدام االحصائیه فی البحوث العلوم التربویه و االنسانیه، ط،1 دار االثرا، الاردن.
12 –ابو هاشم، السید محمد (2006) ، خصائص السیکومتریه الٔدوات القیاس فی البحوث النفسیه و التربویه، بأستخدامspss ، مصدر الیکترونی.
13 –الصیاد، جالل و ربیع، عبدالحمید محمد (1983)، مبادء الطرق االحصائیه، ط،1 دار تهامه، السعودیه
14 –طبیه، احمد عبدالسمیع (2008)، مبادء االحصاء، ط،1 دار البدایه، عمان.
15 –تکوینی، سند، االحصاء التربوی (2005)، المعهد الوطنی لتوکوین مستخدمی التربیه و تحسین مستواهم، الجزائر.
16 –المغربی، کامل محمد (2006)، اسالیب البحث العلمی فی العلوم االنسانیه و االجتماعیه، ط،1 دار الثقافه، عمان – الاردن.
17 –ابو صالح، محمد صبحی ، الموجز فی الطرق االحصائیه، ط،1 دار الیازوری.
سێیەم: گۆڤار و ریڤیوو)ئینتەرنێت

العرب االحصائيون منتدى: http://www.arabicstat.com/board/
http://blog.hassanalhazmi.net/2009/04/spss.html

ناوەڕۆکی بابەتەکە:

1	ناساندنی ئاماری شیکاری و ئەرک و جۆرەکانی	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
2	ئامرازە ئامارییە پارامیترییەکان و ناپارامیترییەکان	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
3	چۆن بزانین بە کام ئامرازی ئاماری دەبێ مامەڵە لەگەڵ زانیارییە کۆکراوەکاندا بکەین: ئایا زانیارییەکان بە سروشتی دابەشبوون یا نا؟	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	هەندێک لە ڕێگە ویاسا و ڕێوشوێنەکانی دیاریکردنی دابەشبوونی سروشتی زانیارییەکان	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
4	مەرجەکانی بەکارهێنانی ئامرازە ئامارییە پارمیترییەکان	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
5	جۆرەکانی تاقیکردنەوە پارامیترییەکان :یەکەم: تاقیکردنەوەکانی ت : (test)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
1-5	تاقیکردنەوەی (ت)بۆ یەك نموونە sample one t test	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	ئاستی باوەڕی و نمرەی ئازادی بۆ تاقیکردنەوەی (ت) بۆ یەک نموونە	
2-5	تاقیکردنەوەی (ت) بۆ دوو نموونەی هاوقەبارە و قەبارە جیاواز independent sample test t	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	ئاستی باوەڕی و نمرەی ئازادی بۆ تاقیکردنەوەی (ت) بۆ یەک نموونە	
3-5	تاقیکردنەوەی (ت) بۆ دوو نموونەی پەیوەست paired sample t test	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	دیاریکردنی قەبارەی کاریگەری گۆڕاوی سەربەخۆ لەسەر گۆڕاوی شوێنکەوتوو بەپێی تاقیکردنەوەی (ت) بۆ دوو نموونەی پەیوەست.	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
6	هاوکۆلکەکانی پەیوەستی پێرسۆن Pearson corrlation	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	تاقیکردنەوەی کۆشش/ یەکەم	2024 / /
7	جیاوازی/ تباین (Anova)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
8	ئامرازە ئامارییە ناپارامیترییەکان، جۆر و ئەرکەکانی	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
1-8	مەرجەکانی بەکارهێنانی ئامرازە ئامارییە ناپارمیترییەکان	

9	هاوكۆلكەی پەیوەستی سبیرمان براون Spearman brown correlation	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
10	هاوكۆلكەی پەیوەستی فایی phi correlation	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
11	تاقیكردنەوی كایسكویر (كا٢) Chi Square	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
1-11	بەكارهێنانی (كا٢) بۆ یەك نمونە.	
2-11	ئاستی باوەڕی و نمرەی ئازادی بۆ تاقیكردنەوەی (كا٢)	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
3-11	بەكارهێنانی (كا٢) بۆ دوو نمونە.	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	تاقیكردنەوەی كۆشش/ دووەم	2024 / /
	كۆتایی وانەكان و تاقیكردنەوەی كۆتایی كۆرس	

نمونەیەک لە پرسیار و وەڵام:

پرسیار لە جۆری داڕشتن:

پ/ مەرجەكانی بەكارهێنانی ئامرازە ئامارییە پارامیتیرییەكان چین؟ وەڵام

١- دابەشبوونی سروشتی زانیارییەكان (Distribution Normal) :مەزندە وایە كە تاوەكو ژمارەی نموونەی توێژینەوە زیاتر بێت، باشتر گوزارشت لە كۆمەڵگای توێژینەوە دەكات و جیاوازییەكانی نموونەكە هاوشێوەی جیاوازییەكانی كۆمەڵگای توێژینەوە دەبێت. بەگشتیش دەوترێ ئەگەر ژمارەی نموونەی توێژینەوە ٣٠ كەس و زیاتر بێت، نزیكە لەوەی گوزارشت لە كۆمەڵگای توێژینەوە بكات. بۆیەش هەندێ ئامرازی ئاماری هەن كە دەبێ قەبارەی نموونەی توێژینەوە لە ٣٠ كەس كەمتر نەبێت، ئەو كات دەتوانرێ بەكاربهێنرێن بۆ نموونە وەک test t . هەر بۆیە لە كاتێكدا زانیارییەكان دابەشبوونی سروشتیان نەبوو، توێژەر ناچار دەبێ پەنا بباتە بەر بەكارهێنانی ئامارازە ئامارییە ناپارامیترییەكان.

٢ سەربەخۆیی یا پەیوەستی نێوان گۆڕاوەكان : مەرج نییە جیاوازیی گۆڕاوێک هاوشانی جیاوازیی گۆڕاوێكی دیكە بێت- .

٣ هەماهەنگی :مەبەست لێی جیاوای نییە لەنێوان جیاوازی دوو نموونە و مەرج نییە هاوشێوە بن، بەڵكو جیاوازی نێوانیان ڕەنگە ئاماژە ئاماری نەبێت. هەندێک پێیان وایە كە دەكرێ تەجاوزی ئەم مەرج بكرێت لە كاتێكدا قەبارەی دوو نموونە یەكسان بێت بەتایبەت لە كاتی بەكارهێنانی تاقیكردنەوەی لیڤین بۆ ئاشنابوون بە هەماهەنگی نێوان ئەو زانیارییانەی لە دوو نموونە وەرگیراون .

٤ قەبارەی نموونەی توێژینەوەكە گەورە بێت

٥ زانیاری و گۆڕاوەكان لە جۆری چەندایەتی و ژمارەی ڕاستەقینە بن.

٦ بەكارهێنانی تاقیكردنەوە پارامیترییەكان شتێكی حەتمی دەبێت لە كاتێكدا كە گریمانەكانی توێژینەوە سفری و بەدیل بن و گوزارشت لە شتهایەكی وەسفی بكەن نەک كۆمەڵگایەک كە ئەدگار و تایبەتمەندییەكانی شاراوە و نەزانراو بن.

پرسیار لە جۆری حیسابی : توێژەرێك هەڵسا بە ئەنجامدانی توێژینەوەیەك لەبارەی نمونەیەك لە تێكۆشەرانی دێرین سەبارەت بە پێوانەكردنی ئاستی هەستكردنیان بە نامۆبوونی سیاسی لەسەردەمی خەباتی شاردا، بۆ ئەم مەبەستەش (383) تێكۆشەری دێرینی بەشێوەی نمونەی هەرەمەكی وەرگرت. دوای دەرهێنانی كۆنمرەی وەڵامی هەر تێكۆشەرێكی بە نموونە وەرگیراو، بۆ دەركەوت كە ناوەندی ژمێرەیی وەڵامیان (90)ە بە لادانی پێوەری (12). هەروەها ناوەندی گریمانەكراو (88)ە. توێژەر ویستی ئەو گریمانەیە تاقی بكاتەوە كە دەڵێت: تێكۆشەرانی دێرین بە ئاستێكی ئاماژە ئاماری هەست بە

نامۆبوونی سیاسی دەکەن دوای خەباتی چەکداری لە شاخ. داواکاری: بەهای (ت) بدۆزرەوە و بەراوردی بکە بە بەهای (ت)ی خشتەیی (١.٦٤) لە ئاستی دەلالەتی(٠.٠٥)دا بە مەبەستی تاقیکردنەوەی ئەم گریمانەیە : تێکۆشەرانی دێرین بە ئاستێکی ئاماژە ئاماری هەست بە نامۆبوونی سیاسی دەکەن دوای خەباتی چەکداری لە شاخدا.

وەڵام:

$$t=\frac{\bar{x}-\mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

$$t=\frac{90-88}{\frac{12}{\sqrt{383}}}=\frac{2}{\frac{12}{19.57}}=\frac{2}{0.61}=3.27$$

بەهای (ت)ی بەدەستهێنراو

بڕیار :بەهۆی ئەوەی کە بەهای (ت)ی دەرهێنراو (3.27) گەورەترە لە بەهای (ت)ی خشتەیی (1,64) بە نمرەی ئازادی (382)؛ کەواتە جیاوازیی ئاماژە ئامارییی بوونی هەیە لەبەرژەوەندی ناوەندی ژمێرەیی بەدەستهاتووی نمونەکە،
لەبەرئەوەی بەهاکەی گەورەترە لە بەهای ناوەندی گریمانەیی. بۆیەش لێرەدا گریمانەی توێژینەوە وەردەگرین و دەگەینە ئەو ئەنجامەی، کە تێکۆشەرانی دێرین بە ئاستێکی ئاماژە ئامارییی هەست بە نامۆبوونی سیاسی دەکەن.

پێداچوونەوەی هاوەڵ:

ئەم کۆرس بووکە زۆر گونجاوە و بەشێوەیەکی زانستی ئامادەکراوە و قوتابیانی قۆناغی سێیەم زۆر پێویستیان پێی هەیە و دەتوانن لێی سوودمەند بن.

پ.ی. د. عزالدین عبدالصمد رسول

مامۆستای بابەت

د. جلال احمد عبداللە