Ministry of Higher Education and Scientific research

بەش: کۆمەڵناسی

کۆلێژ: ئاداب

زانکۆ : سەلاحەددین

بابەت : ئاماری وەسفی

پەرتووکی کۆرس – ساڵی سێیەم.

ناوی مامۆستا: د. جلال احمد عبدالله – مامۆستا

ساڵی خوێندن: 2023 – 2024

Ministry of Higher Education and Scientific research

Course book

ناوی کۆرس	Descriptive Statistics ئاماری وەسفی
مامۆستای بەرپرس	د. جلال احمد عبدالله
بەش. کۆلێژ/ زانکۆ	کۆمەڵناسی | ئاداب | سەلاحەددین
پەیوەندی	ت/ | ئیمیل/jalal.abdullah@su.edu.krd
یەکەی خوێندن	٣ سێ کاتژمێر لە هەفتەیەکدا
ژمارەی کارکردن	لە هەفتەیەکدا ٩ کاتژمێر
کۆدی کۆرس	
پرۆفایل	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.

وشە سەرەکییەکان	ئامار، ئاماری وەسفی، گریمانە، گۆڕاو، پێوەرەکانی ڕووکردنە ناوەند، پێوەرەکانی پەرتبوون، مەرجە سایکۆسۆمەترییەکان (ڕاستێتی وجێگیری) ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری، هاوکۆلکە، هاوکێشەی ئاماری، ئاماژە ئامارییبوون، پرسەتوێژینەوە، بڕگەی ئەرێنی، بڕگەی نەرێنی.

ناوەرۆکی گشتی کۆرس:

ئەم کۆرسبووکە بابەتێک لەخۆدەگرێت، کە بە بەشێکی گرنگ لە زانستە کۆمەڵایەتییەکان بە گشتی، کۆمەڵناسی بە تایبەت هەژمار دەکرێت. ئەمە و جیا لەوەی رایەڵەیەکی پەیوەندی بەیەکگەیەنەرە لەنێوان چەند بوارێکی جیا جیا، بە تایبەت کە لە شـائامانجیدا دەیهەوێ تیشـک بخاتە سـەر ئەو چۆن دەکرێ و دەتوانین بە بەکارهێنان و سـوودوەرگرتن لە ڕێسـاو ڕێوشـوێن و ئامراز و لۆژیکی ئاماری زانیاری دروسـت و زانسـتی لەبارەی ئەو دیاردەو بابەتانەوە کۆ بکەینەوە کە سـروشـتیان لەگەڵ بەکارهێنان و مامەڵەکردن لەگەڵیاندا لەگەڵ ئاماردا دەگونجێن. ئێمە چۆن لەوەها سەردەمێکدا کە سەردەمی تەکنەلۆژیای زانیاری کۆمپیوتەرە سودیان لێوەرگرین تا بە لێتوێژینەوە دیاردە و ڕووداوەکان ڕابگەین بە تایبەت کە زۆر خێرا دەگۆڕین.

ئامانجەکانی کۆرس:

1. ئاشناکردنی قوتابیانی بەشی کۆمەڵناسی بە زانستی ئامار و چۆنێتی بەکارهێنانی لەبواری ئەنجامدانی توێژینەوە لە کۆمەڵناسیدا
2– قوتابی ئاشنا دەکرێ بەوەی چۆن و چ کاتێک و لە کوێوە دەبێ پەنا بباتە بەر بەکارهێنانی ئامار لە هەنگاوەکانی ئەنجامدانی توێژینەوەکەیدا.
3. بەو ڕێگە و ئامرازە ئامارییانە ئاشنا دەکرێت، کە لەگەڵ سروشتی توێژینەوەکانی کۆمەڵناسیدا دەگونجێن.
4– فێر ببن چۆن بە بەکارهێنانی ئامرازە ئامارییەکان دەتوانی ئەو زانیارییانەی کۆی دەکەنەوە بخەنەڕوو چ لەشێوەی خشتە بێت یا شێوەی ئاماری.
5– چۆن سود لە ئامرازە ئامارییەکان وەردەگرن و بەکاریاندەهێنن لە ئامادەکردنی ئەو ئامرازەی بەنیازین زانیاری بۆ توێژینەوەکەیان پێی کۆ بکەنەوە.
6–فێر دەبن کە چۆن دەتوانن ئامادەسازی بکەن بۆ بەکارهێنانی کام ئامرازی ئاماری شیاوە بۆ یەکلاکردنەوەی ئامانج و گریمانەکانی توێژینەوەکانیان.
7–فێر ببن چۆن دەتوانن لەڕێی کۆد و ژمارە یا دانانی هێما بۆ وەڵامی پرسیارەکانیان، دەرەنجامێکی تیۆری ب ئامانجەکانی توێژینەوەکەیان بەدەستەوە بدەن.

ئەركەكانی قوتابی:

قوتابی بەشێوەیەكی بەردەوام پێویستە ئامادەی وانەكانی كۆرسەكە بێت بەشداری سەرجەمی تاقیكردنەوە كۆششی و كۆتاییەكان بكات. هاوكات قوتای پێویستە لەماوەی خوێندنی كۆرسەكەدا بەشداریكی چالاک بێت لەناو هۆڵی خوێندندا هەر لە بە هەندوەرگرتنی زانیارییەكان و ئاراستەكردنی پرسیار، لەگەڵ بەشداریكردن لە ئامادەكردن و تاوتوێكردنی ئەو زانیاری و ئەنجامانەی كە لە مەیدانی توێژینەوە و ڕاهێنانی مەیدانی بە گروپ كۆیدەكەنەوە و هەموو ئەو ڕێگە و ئامرازە ئامارییانەی لە چوارچێوەی وانەكەدا دەیخوێنن لەسەر ئەركی ماڵەوە و كاركردنی مەیدانیان لە چوارچێوەی گروپی مەیدانیدا لەسەر پرۆژەی توێژینەوەكەیان بە كرداری جێبەجێ دەكەن وەک ڕاهێنان و پراكتیزەكردنی وانە تیۆرییەكان لە مەیدانی ئەنجامدانی توێژینەوەدا... هەر گروپێكیش كە ژمارە لە دوو كەسەوە تا ١٠ قوتابییە، دەبێ بە ڕاپۆرتێک ئەنجامی ڕاهێنان و جێبەجێكردن ئەو بابەت و ئامرازە ئامارییانەی لە وانەكاندا خوێندوویانن، پێشكەش بە مامۆستای وانەكە بكەن تا هەڵسەنگاندنیان بۆ بكرێت.

ڕێگە یا شێوازی وانە ووتنەوە:

لە ووتنەوەی ئەم وانەیەدا مامۆستا شێوازگەلێک بەكاردەهێنێ هەر لە دیاریكردنی ناونیشان و ئامانجی وانەی ڕۆژانە لەسە وایت بۆرد تا دەگاتە بەكارهێنانی ئامێری كۆمپیوتەر و داتاشۆ و پرۆگرامەكانی كۆمپیوتەری بەتایبەت پاوەرپۆینت و بەرنامەكانی ئەكسڵ و SPSS بۆ ئامادەكردنی وانەكان ڕاهێنانی قوتابیان لەسەر چۆنێتی بەكارهێنانی ئامار لە سەروبەندی ئەنجامدانی توێژینەوەكەیدا بۆ قوتابی و ئاراستەكردنی بۆ وەرگرتنی زانیاری سەرەكی و سەربار لە چەند سەچاوەیەكی دیاریكراو لەبواری پسپۆری زانستەكەدا. هاوكات لەگەڵ ورژاندنی پرسیار و تەوەری گفتوگۆ بە ئامانجی بەشداریی پێكردنی قوتابیان و بەستنەوەی ناوەڕۆكی بابەتەكانی بەژیانی واقعی و ڕۆژانەوە لەمیانەی هێنانەوەی نمونەی زیندوو... قوتابیان لە وانەكاندا بەشدارییان پێدەكرێت ولەگەڵ پێدانی ئەركی ماڵەوە و ئەنجامدانی تاقیكردنەوە خێرا لەبارەی بابەتی وانەی ڕابردوو بۆ دڵنیابوون لە ڕادەی تێگەیشتنی قوتابیان و ئاگاداربوونیان لە وانەكان.

سیستمی هەڵسەنگاندن:

بۆ هەڵسەنگاندنی قوتابیان، (٢) تاقیكردنەوەی كۆشش ئەنجام دەدرێت، كە هەر تاقیكردنەوەیەک لەسەر(١٠) نمرەیە؛ (١٠) نمرەش بۆ بەشداریی ڕۆژانە و ئامادەبوون ە ئەنجامدانی ئەركی ماڵەوە ١٠ نمرەش لەسەر كاركردنیانە لەچوارچێوەی جێبەجێكركدنی وانەكان لە هەنگاوەكانی ئەنجامدانی لایەنی مەیدانی توێژینەوە، كە بۆ ئەم مەبەستە هەر گروپێک پرۆژەیەكی توێژینەوە بەڕێوە دەبەن و ئەوەی لە ناوەڕۆكی وانەكاندا دەیخوێنن، لەسەر پرۆژەی توێژینەوەكەیان جێبەجێی دەكەن و وەک ڕاپۆرت دەدرێتە مامۆستا تا هەڵسەنگاندن بۆ كارەكانیان

بکات... لێرەدا ئەو قوتابیانەش کە زۆر چالاکترن لەوانیتر، نمرەی سەرباریان 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
- ڕێگە و شێواز و تەکنیکی خێراو کەمتێچوو بۆ کۆکردنەوەی زانیاری بەمەبەستی ئەنجامدانی توێژینەوە فێر دەبێت.
- فێر دەبێ کە چۆن تەکنەلۆژیای زانیاریی بەکاربهێنێت بۆ کۆکردنەوەی زانیاری لە مەیدانی توێژینەوە مامەڵەکردن لەگەڵیاندا بە ڕێگایەکی ئاسان و کاتێکی کەم.
- تێدەگات و فێر دەبێت کە ئەگەر 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 ڕچاوکردنی 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.

سەرچاوەکان:

سەرچاوە بنەڕەتییەکان:

1- د. فايز جمعة النجار و د. ماجد راضـي الزغبي، اساليب البحث العلمي منظور تطبيقي، دار النشر حامد للنشر و التوزيع، عمان الاردن، 2009.

2- د. محمد حسن محمد رشيد، الاحصاء الوصفى و التطبيقى و الحيوى، دا الصفا، عمان، 2007.

3- د. شرف الدين خلدل، الاحصاء الوصفى، شبكه الابحاث و الدراسات الاقتصاديه، بدون سنه و مكان النشر.

4- د. جويده عميره، التحليل الاحصائى فى العلوم الاجتماعيه، جوانا للنشر والتوزيع، الاقاهره، بدون سنه النشر.

5- د. عبدالمنعم احمد الدردير، الاحصاء الابارامیری و اللابارامترى فى الاختبار فروض البحوث المفسيه و التربويه و الاجتماعيه، دار عالم الاكتب للطباعه، القاهره، ٢٠٠٦.

6- د. على بن محمد الجمعه، مدخل الى علم الاحصاء.

7- د. صياغ احمد رمزى، محاضرات فى الاحچء الوصفى، جامعه ورقله.

8- د. ع عبدالفتاح، مقدمه فى الاحصاء الاوصفى والاستدلالى باستخدام spss، جزء الثالث.

9- د. كامل محمد المغربي، اساليب البحث العلمي في العلوم الاجتماعية، دار الثقافة، عمان، 2007.

10-ستوتيريوس سرانتاكوس، البحث الاجتماعي، المركز العربي للابحاث و دراسات السياسات، 2017.

11-ديار بۆتانى، شيكردنەوەى داتاكانى ئامارى SPSS، دەزگای موکریانی،٢٠١٤.

12-السيد محمد خيرى ، الاحصاء النفسى، دار الفكر العربى، القاهره1997.

13-محمود السيد ابو النيل، الاحصاء النفسى و الاجتماعى و التربوى، سلسله علم النفس (8)، دار النهضه العربيه، بيروت، 1987.

14-عباس محمود عوض، علم النفس الاحصائى، دار المعرفه الجامعيه، الازاريطه، 1999.

15-احمد محمد الطبيب، الاحصاء فى التربيه و علم النفس، ط 1 ، دار المكتب الجامعى الحديث، الازاريطه / الاسكندريه، 1999.

16-اماني موسى احمد، و التحليل الاحصائي للبيانات، مركز تطوير الدراسات العليا والبحوث فى العلوم الهندسية، القاهرة، 2007.

17-السيد محمد، ابو هاشم، خصائص السيكومتريه لادوات القياس فى البحوث النفسيه و التربويه، بأستخدام spss ، 2006 ، مصدر اليكترونى

سەرچاوە لاوەکییەکان:

18-عبدالقادر كراجه، القياس و التقويم فى علم النفس رؤيه جديده، دار اليازورى العلميه، عمان – الاردن، 1997.

19-صـــلاح الدن محمود علام، القياس و التقويم التربوى و النفســى اســاســياته و توجهاته المعاصـــره، ط 1، دار الفكر العربى، القاهره، 2000.
20- عدنان حسين الجادرى و يعقوب عبدالله ابو حلو، الاسس المنهجيه و الاستخدام الاحصائيه فى البحوث العلوم التربويه و الانسانيه، ط 1 ، دار الاثرا، الاردن، 2009.
21-جلال الصياد و عبدالحميد محمد ربيع، مباداء الطرق الاحصائيه، ط 1 ، دار تهامه، السعوديه، 1983.
22-احمد عبدالسميع طبيه، مباداء الاحصاء، ط 1 ، دار البدايه، عمان، 2008.
23- ، سند، الاحصاء التربوى تكوينى، المعهد الوطنى لتوكوين مستخدمى التربيه و تحسين مستواهم، الجزائر، 2005.
24-كامل محمد المغربى، اســاليب البحث العلمى فى العلوم الانســانيه و الاجتماعيه، ط 1 ، دار الثقافه، عمان – الاردن، 2006.
25- ، محمد صبحى ابو صالح، الموجز فى الطرق الاحصائيه، ط 1 ، دار اليازورى.

ناوەڕۆكی بابەتەكە:

١	ڕەوتی پەیدابوون و بە زانستیبوونی ئامار:	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	مێژووی سەهەڵدان و بەكارهێنانی ئامار	
١-١-	دەركەوتنی ئامار وەك زانست و تیۆریزەكردنی لە لایەن ئامارناسانەوە	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
١-٢	پێناسەی ئامار بەگشتی و ئاماری وەسفی و ئاماری شیكاری	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	بایەخی بەكارهێنانی ئامار لە توێژینەوەكانی كۆمەڵناسیدا	
٢	پەیوەندی بەكارهێنانی ئامار بە بەشێك لە هەنگاوەكانی ئەنجامدانی توێژینەوە:	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٢-١-	كێشەی توێژینەوە و شێوازی خستنەڕوو و پرسیاری سەرەكی توێژینەوە.	
٢-٢-	دیاریكردنی گۆڕاو و گریمانەكانی توێژینەوە و جۆرەكانیان	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٢-٣-	جۆرەكانی كۆمەڵگای توێژینەوە و دیاریكردنی قەبارەكەی	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	بەكارهێنانی ئامار لە توێژینەوەدا بەپێی جۆرەكانی نموونەی توێژینەوە	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٣	ئامرازی كۆكردنەوەی زانیاری و هەنگاوەكانی ئامادەكردنی:	د. جلال احمد ٣ كاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٣-١-	پرسیارنامە و پێوەر یا پێوانە.	
٣-٢-	هەنگاوەكانی ئامادەكردنی ئامرازی كۆكردنەوەی زانیاری	
٣-٣-	پرسە توێژینەوە	
٣-٤-	ئامادەكردنی شێوەی بەرایی ئامرازی كۆكردنەوەی زانیاریدا	

٣ ـ ٥	مەرجە سایکۆسۆمەترییەکانی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری:	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٣ـ٥ـ١	ڕاستێتی **Validity**	
٣ـ٥ـ٢	ڕاستێتی ڕواڵەتی:	
٣ـ٥ـ٣	ئامادەکردنی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بۆ هەڵسەنگاندن لە لایەن شارەزایانەوە	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	بەتاڵکردنەوەی وەڵامی شارەزایان و دیاریکردنی بەهای ڕاستێتی (ڕێژەی ڕازیبوون)ی شارەزایان لەسەر ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٣ـ٥ـ٤	چۆنێتی دیاریکردنی ئەو پرسیار و بڕگانەی لە ڕوانگەی شارەزایانەوە دەبێ لابرێن	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٤	ئامادەکردنی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بۆ تێستکردنی لە مەیدانی توێژینەوەدا	
٤ـ١ـ	دیاریکردنی بڕگە ئەرێنی و بڕگە نەرێنییەکان و دانانی کۆد بۆ وەڵامەکانیان.	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٤ـ٢ـ	بەتاکردنەوە وەڵامەکان و هەژمارکردنی کۆنمرەی وەڵامەکان	
٤ـ٣ـ	ڕاستێتی هەماهەنگی (صدق التناسق الداخلی)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٤ـ٤ـ	بەهای پەیوەستی بەدەستهێنراو و بەهای پەیوەستی خشتەیی ونمرەی ئازادی.	
٤ـ٥ـ	ئاراستە و هێزی پەیوەستی	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٤ـ٦ـ	هەنگاوەکانی ڕاستێتی هەماهەنگی لە بەرنامەی SPSSدا.	
٥	جێگیری (Reliability) ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری:	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٥ـ١	ڕێگەی دووبارە وەرگرتنەوەی نموونەکە Test Retest	
	هەنگاوەکانی دڵنیابوون لە جێگیری ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەڕێگەی دووبارەوەرگرتنەوە نمووەکە لە SPSSدا.	
٥ـ٢	جێگریی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەڕێگەی بەشکردنی نیوەیی Split – Half method	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	هەنگاوەکانی دڵنیابوون لە جێگیری ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەڕێگەی بەشکردنی نیوەیی لە SPSSدا.	
٥ـ٣	جێگریی ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەڕێگە و هاوکلکەی ئەلفاکرۆنباخ Cronbach’s alpha – Half method	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	هەنگاوەکانی دڵنیابوون لە جێگیری ئامرازی کۆکردنەوەی زانیاری بەڕێگەی ئەلفاکرۆنباخ لە SPSSدا.	
	تاقیکردنەوەی کۆشش/ یەکەم	2023 / /
٦	بەتاڵکردنەوە و خستنەڕووی زانیارییەکان:	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
	بەتاڵکردنەوە و خستنەڕووی زانیارییەکان بەدەست:	

٦ـ١	دروستکردنی خشتەی سادە و خشتەی ئاڵۆز. خستەڕووی زانیارییەکان لەڕێی شێوە ئامارییەکانەوە	
٦ـ٢	چۆنێتی خستنەڕوو و مامەڵەکردن لەگەڵ زانیارییە کۆکراوەکان بە بەرنامەکانی Excel و SPSS	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٧	پێوەرەکانی ڕووکردنە ناوەند Measures of central tendency	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٧ـ١	ناوەندی ژمێرەیی Mean	
٧ـ٢	ناوەند Median	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٧ـ٣	بەهای هەرەباو یا دووبارە Mode	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٧ـ٤	پەیوەندی نێوان پێوەرەکانی ڕووکردنەوە ناوەند	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٧ـ٥	هەنگاوەکانی دیاریکردنی پێوەرەکانی ڕووکردنە ناوەند لە SPSSدا	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٨	پێوەرەکانی پەرتبوون Measures of dispersion	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٨ـ١	ماوە و ماوەی چارەکی Range and Quartile Range	
٨ـ٢	جیاوازی (Variance)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٨ـ٣	لادانی پێوەری (Standard Deviation)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٨ـ٤	هاوکۆلکەی جیاوازی (Coefficient of Variance)	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
٨ـ٥	هەنگاوەکانی دیاریکردنی پێوەرەکانی پەرتبوون لە SPSSدا	د. جلال احمد ٣ کاتژمێر بۆ ٣ هۆبە (A، B، C)
تاقیکردنەوەی کۆشش/ دووەم		٢٠٢ / /
پشووی سەری ساڵ و کۆتایی کۆرس		

نمونەیەک لە پرسیار و وەڵام:

پرسیار لە جۆری داڕشتن:

پ/ ئامار لە چ سەردەمێکدا و لەسەر دەستی کێ وەک زانست دەرکەوت؟

وەڵام/

ئامار وەک زانست لە سەدەکانی حەڤدەیەم و هەژدەیەمدا دەرکەوت. لەو سەردەمەدا هەریەکە لە زانایان (کویتلیت (Quetelet)ی بەریتانی و (ویلیەم بیتی) (William Betty) چەند ڕێسایەکی تایبەت بەم زانستە هێنایە کایەوە. ئەمە سەرەتایەک بوو بۆ بەزانستیبوونی ئامار. هەر لەو کاتەوە ئاراستەیەکی نوێ لە ڕەوتی توێژینەوەی زانستیدا سەریهەڵدا و کۆکردنەوەی زانیاری لەڕێی ژمارەوە لەبارەی دیاردە کۆمەڵایەتییەکان پێشکەتنی بەرچاوی بەخۆوە بینی.

پرسیار لە جۆری ڕاست و چەوت: وەڵامەکەت (✓) یا (x)، پێویستە ڕوونکردەنوەی پیویست بنوسی ئەگینا بە وەڵام هەژمار ناکرێت.

پ/ ئاماری وەسفی بایەخ بە کۆکردنەوە و ڕێکخستن و خستنەڕوو و وەسفکردنی زانیارییەکان دەدات لەبارەی ئەو دیاردەیەی خراوەتە بەر لێتوێژینەوە بۆ پرژانە سەر شیکردنەوەیان؟. ڕاستە ( ) هەڵەیە ( )

وەڵام/ ڕاستە (√).

پرسیار لە جۆری حیسابی:

وای دابنێ کۆمەڵگای توێژینەوەکەت لە (10000) دە هەزار کەس پێکهاتووە، هاوکێشەی ستیڤن سامبسۆن بەکاربهێنە بۆ دیاریکردنی قەبارەی نموونەی توێژینەوەکەت؟

وەڵام:

N = 10000 واتا قەبارە یا ژمارەی کۆمەڵگای توێژینەوەکەمان وەک نموونە.

P = 0.50

D = 0.05

Z = 1.96

$$n = \frac{n\,x\,p\,(1-p)}{\{\{N\ -1\,x\,(d^2 \div z^2)\} + p(1-p)\}}$$

$$n = \frac{10000\,x\,0.50\,(1-0.50)}{\{\{10000\ -1\,x\,(0.05^2 \div 1.96^2)\} + 0.50(1-0.50)\}}$$

$$n = \frac{5000\,x\ \ 0.50}{\{\{9999\,x\,(0.0025\ \ \div 3.841\ )\} + 0.50\,x\,0.50\ \}}$$

$$n = \frac{2500}{\{\{9999\,x\,0.00065\} + 0.25\}} \qquad n = \frac{2500}{\{6.499 + 0.25\}} \qquad n = \frac{2500}{6.749}$$

= 370.42 جا لەبەرئەوەی (.42) کەمترە لە (.50) بۆیە زیادی ناکەین، بەڵکو کەمی دەکەین و دەیکەین بە 370 کەس .

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 عبدالله