

سرشماری نفوس/جمعیت (سطح ۳)

شرح	شاگردان نظرسنجی سرشماری خود را طراحی خواهند کرد و داده های افراد خانواده/جامعه خود را جمع آوری و تجزیه و تحلیل خواهند کرد تا آنها را بهتر درک کنند.
سوال پیش رو	آیا می توانیم برای کسب اطلاعات بیشتر در مورد خانواده و جامعه خود یک سرشماری انجام دهیم؟
کل زمان مورد نیاز	۴.۶ ساعت در ۴ روز
اشیا/لوازم مورد نیاز	قلم، کاغذ، خط کش، زاویه سنج، قطب نما.
نتایج یادگیری	<ol style="list-style-type: none"> 1. طراحی و استفاده از ابزار نظرسنجی برای جمع آوری اطلاعات. 2. محاسبه درصدها با اعداد دو رقمی. 3. مدیریت داده ها: محاسبه میانگین، میانه، حد وسط، تکرار. 4. مدیریت داده ها: نمایش گرافیکی داده ها. 5. سواد: نوشتن خلاصه گزارش ها و تمرین خواندن. 6. آمار: تفسیر و ارائه داده ها با استفاده از نمودارهای میله ای، پیکتوگرام ها (خط تصویری) و جداول. 7. آمار: سوالات یک مرحله ای و دو مرحله ای را با استفاده از اطلاعات ارائه شده در نمودار میله ای نوار مقیاس، نمودار، پیکتوگرام و جداول حل کنید [مثلاً «چقدر بیشتر؟» و «چند کمتر؟»]
آموزش قبلی	ضرب و تقسیم با اعداد دو رقمی.

روز اول

امروز شروع به ایجاد نظرسنجی جمعیت خود خواهید کرد.

فعالیت و توضیحات پیشنهادی

مدت زمان

۵ دقیقه	● مقدمه:
	<ul style="list-style-type: none"> - شاگردان برای جامعه خود یک نظرسنجی (سروی) سرشماری ایجاد خواهند کرد. هدف از سرشماری این است که تعداد کل افرادی که در یک مکان زندگی می کنند و درک اینکه چه تعداد از آنها در دسته بندی های خاصی مانند گروه های سنی، جنسیت، شغل و غیره قرار می گیرند، می باشد. - شاگردان نفوس جامعه نزدیک خود از جمله خانواده خود و بستگان شان و همسایگان نزدیک خود را ایجاد و بررسی خواهند کرد. سپس آنها سعی خواهند کرد تا دریابند که چند نفر در هر دسته قرار می گیرند (مانند جنسیت، سن، شغل، تحصیلات و غیره). آنها همچنین تعداد کودکان مکتب رو در جامعه خود را معلوم خواهند کرد. - پس از تکمیل سرشماری، شاگردان بر اساس نتایج سرشماری خود، یکی از مسائلی را که جامعه با آن مواجه است، شناسایی می کنند. به عنوان مثال، آیا داده های شما نشان می دهد که تعداد زیادی از اطفال خارج از مکتب وجود دارد؟ آیا شما متوجه می شوید که بسیاری از بزرگسالان بیکار هستند؟

<p>- سپس شاگردان یک مقاله کوتاه می نویسند یا یک پوستر کمپاین طراحی می کنند تا به موضوعی که از نتایج نظرسنجی خود شناسایی کرده اند بپردازند.</p>	
<p>● ابتدا یک پرسشنامه سرشماری با تمام سوالاتی که می خواهید از شرکت کنندگان بپرسید ایجاد کنید. شاگرد با فکر کردن در مورد اینکه چه سوالاتی باید بپرسد شروع می کند و آنها را یادداشت می کند.</p> <p>● جزئیات و سوالات پیشنهادی:</p> <ul style="list-style-type: none"> - شماره خانه - اسم شما چیست؟ - چند نفر در خانه شما هستند؟ - تاریخ تولد هر یک از افراد خانه شما به شمول خودتان چیست؟ - جنسیت هر فرد چیست؟ - شغل هر فرد چیست؟ - آیا شما و اعضای خانواده تان در حال حاضر در مکتب هستید، در مکتب نیستید یا مکتب را به پایان رسانده اید؟ - اگر شما/آنها مدرسه یا کالج/لیسه را به پایان رسانده باشند، بالاترین سطح تحصیلات شان چقدر است؟ - آیا شما و همه افراد خانه تان می توانید بخوانید و بنویسید؟ - هر سوال دیگری که برای شاگرد جالب است را در اینجا اضافه کنید. 	<p>۲۰ دقیقه</p>
<p>● فراگیران برای هر یک از پاسخ ها دسته هایی ایجاد خواهند کرد. پیشنهادات:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. تعداد افراد در خانه: <ol style="list-style-type: none"> 1. ۱-۴ 2. ۵-۱۰ 3. بیشتر از ۱۰ 2. رده های سنی: <ol style="list-style-type: none"> 1. ۱۰ 2. ۱۰-۱۸ 3. ۱۹-۳۰ 4. ۳۱-۴۰ 5. ۴۱-۵۰ 6. بزرگتر از ۵۰ 3. تحصیلات: <ol style="list-style-type: none"> 1. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام نکرده اند 2. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اند 3. مکتب یا کالج/لیسه را به پایان رسانده اند 4. بالاترین سطح تحصیلات: <ol style="list-style-type: none"> 1. مکتب ابتدایه 2. مکتب متوسطه یا لیسه 3. پوهنتون 5. برای جنسیت چه دسته بندی هایی می توانید اضافه کنید؟ گزینه های مربوط به جنسیت را ارائه دهید. 6. چه دسته بندی هایی می توانید برای شغل اضافه کنید؟ چند گزینه برای شغل ارائه دهید. فراموش نکنید که برای کسانی که شاغل نیستند یک دسته اضافه کنید. <p>● اگر سوالات بیشتری اضافه می کنید، مطمئن شوید که دسته هایی را برای آنها ایجاد کرده اید.</p> <p>● پرسشنامه نهایی باید به شکل زیر باشد:</p>	<p>۳۰ دقیقه</p>

-
- شماره خانه: _____
 - اسم شما چیست؟ _____
 - چند نفر در خانه شما هستند؟ _____
 - 1. ۴
 2. ۵-۱۰
 3. بیشتر از ۱۰
 - سن هر یک از افراد در خانه شما از جمله شما چند سال است؟
 - ۱۰
 - ۱۰-۱۸
 - ۱۹-۳۰
 - ۳۱-۴۰
 - ۴۱-۵۰
 - بزرگتر از ۵۰
 - جنسیت هر شخص از جمله شما چیست؟
 - ذکور
 - اناث
 - آیا همه افراد خانه شما، از جمله شما، در حال حاضر در مکتب هستید، در مکتب نیستید، یا مکتب را به پایان رسانده اید؟
 - بلی
 - نخیر
 - اگر شما/آنها مکتب را به پایان رسانده اید، وضعیت تحصیلی شما/آنها چگونه است؟
 - در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام نکرده اند
 - در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اند
 - مکتب یا کالج/لیسه را به پایان رسانده اند
 - اگر شما/آنها مکتب/کالج/لیسه را به پایان رسانده اید، بالاترین سطح تحصیلات تکمیل شده شما چقدر است؟
 - مکتب ابتدایه
 - مکتب متوسطه یا عالی
 - پوهنتون
 - شغل هر فرد چیست؟
 - (درج دسته های شغلی)
 - هر سؤال دیگری که به ذهن تان خطور می کند را اینجا اضافه کنید.
 - از پرسشنامه نسخه ای تهیه کنید یا سوالات را روی کاغذهای مختلف بنویسید. همچنین می توانید پرسشنامه را در قالب جدولی مانند شکل زیر ایجاد کنید:
-

شماره خانه	اسم	چند نفر در خانه شما هستند؟	شما چند ساله هستید یا چند ساله است؟	جنسیت شما چیست یا جنسیت (اسم) چیست؟ a. مذکر b. مونث	آیا شما فعلا در مکتب هستید یا (اسم) فعلا در مکتب است؟ a. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام نکرده اید. b. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اید. c. مکتب یا کالج/لیسه را تمام کرده اید.	سوالات دیگر را اینجا اضافه نمایید.
۱	حسن	۳	۱۶	مذکر	مکتب یا کالج/لیسه را تمام کرده.	
۱	رنجیت		۱۸	مونث	در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اند.	

- پاسخ های فردی را که با او مصاحبه می کنید و هر کسی که در خانه است در نسخه های جداگانه پرسشنامه یا در صورت استفاده از فرمت جدولی در یک ردیف جداگانه ثبت کنید. به عنوان مثال، اگر یک خانواده دارای ۴ عضو باشد، شما با یک نفر مصاحبه خواهید کرد، اما پاسخ های او را به تمام سوالات مربوط به هر عضو در ۴ پرسشنامه یا ۴ ردیف مختلف ثبت می کنید.
- نسخه های پرسشنامه متعلق به اعضای یک خانواده را در کنار خانواده ۱، خانوار ۲ و غیره گروه بندی کنید یا پاسخ های افراد متعلق به همان خانواده را در ردیف هایی که نزدیک به یکدیگر هستند گروه بندی کنید.

- تمام کارهای روزانه (سوالات، دسته بندی پاسخ ها و پرسشنامه تهیه شده) را برای بازخورد و پیشنهادات برای بهبود به صنف، والدین یا اعضای خانواده خود ارائه دهید. صنف، والدین یا اعضای خانواده بازخورد خود را با استفاده از قالب زیر ارائه می دهند:
- ستایش: چه چیزی را در مورد کار شاگرد دوست داشتید؟
- سوال: آیا در مورد کار سوال یا توضیحی دارید؟
- پیشنهادات: یادگیرنده در چه زمینه هایی نیاز دارد تا کار خود را بهبود بخشد؟

۱۰ دقیقه

روز دوم

امروز با خانواده و اقوام خود مصاحبه خواهید کرد.

فعالیت و توضیحات پیشنهادی

مدت زمان

۲-۱ ساعت	
●	امروز شاگرد با خانواده و بستگان خود مصاحبه خواهد کرد. به این فکر کنید که چگونه می توانید اطلاعات را از افراد مختلف در خانواده/جامعه خود جمع آوری کنید.
●	پیشنهاداتی برای انجام مصاحبه:
-	حضور با فاصله گذاری اجتماعی برای افرادی در خانواده/جامعه خود که می توانید رو در رو با آنها ملاقات کنید.
-	تماس تلفنی / تصویری / پیام متنی برای اعضای خانواده / بستگان / بستگان یا اعضای جامعه که در زمان مصاحبه حضور ندارند.
-	حدس زدن/پرسیدن از خانواده دیگری که اطلاعاتی درباره آن شخص می داند.
●	با اقوام می توان از طریق پیام یا تماس مصاحبه کرد. اگر به صورت حضوری مصاحبه می کنید، با ایستادن در فاصله ۶ فوتی از فردی که مصاحبه می کنید، مطمئن شوید که ماسک بر روی خود دارید و هنجارهای فاصله گذاری اجتماعی را رعایت می کنید.
●	با همه خانواده و یا جامعه خود مصاحبه کنید.
●	هنگامی که با افراد مصاحبه می کنید، سؤال را از آنها پرسید، سپس گزینه ای را در دسته هایی که پاسخ آنها را منعکس می کند، علامت بزنید. برای مثال، اگر از مکتب فارغ تحصیل شده اند و در کالج/لیسه نیستند، در کنار گزینه «مکتب تمام شده» به سؤال ۶ پرسشنامه بالا خط بکشید یا علامت بزنید یا در صورت استفاده از جدول، گزینه ای را که برای آنها قابل استفاده است، بنویسید. پاسخ ها را ثبت کنید به مثال زیر نگاه کنید:

شماره خانه	اسم	چند نفر در خانه شما هستند؟	شما چند ساله هستید یا (اسم) چند ساله است؟	جنسیت شما چیست یا جنسیت (اسم) چیست؟ c. مذکر d. مونث	آیا شما فعلا در مکتب هستید یا (اسم) فعلا در مکتب است؟ d. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام نکرده اید. e. در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اید. f. مکتب یا کالج/لیسه را تمام کرده اید.	سوالات دیگر را اینجا اضافه نمایید.
۱	حسن	۳	۱۶	مذکر	مکتب یا کالج/لیسه را تمام کرده.	
۱	رنجیت		۱۸	مونث	در مکتب یا کالج/لیسه ثبت نام کرده اند.	

- گزینه دیگر این است که ، اگر نمی توانید مصاحبه ها را به صورت حضوری یا از طریق تماس تلفنی انجام دهید، به سادگی حدس بزنید که چه پاسخ هایی ممکن است باشد یا از اعضای خانواده خود بپرسید که آیا آنها همسایه های شما را به خوبی می شناسند یا خیر.
- انعکاس: شاگردان تشویق می شوند که به طور مستمر در مورد تمرین در حین انجام آن تأمل کنند و روش های مورد استفاده برای انجام مصاحبه ها را بهبود بخشند. در زیر چند پیشنهاد برای سوالات تأملی وجود دارد که می توانند در این فرآیند از آنها استفاده کنند.
- مصاحبه ها چگونه پیش می رود؟ آیا شما از کار آمد ترین روش برای جمع آوری اطلاعات استفاده می کنید؟ آیا می توان روند جمع آوری اطلاعات را بهبود بخشید؟ اگر چنین است، چگونه؟
- آیا چیزهای جدیدی وجود دارد که از طریق این فرآیند یاد می گیرید؟

۱۰ دقیقه

روز سوم

امروز به تمام پاسخ ها نگاه کرده و نتایج خود را تجزیه و تحلیل خواهید کرد.

<p>- جدولی ایجاد کنید که یافته های مربوط به سن، جنسیت، تعداد افراد و تحصیلات همه شرکت کنندگان در سرشماری را در قالب جدولی به منظور آماده سازی برای تجزیه و تحلیل، خلاصه کند. به مثال زیر ببینید:</p> <table border="1" data-bbox="203 504 1112 793"> <thead> <tr> <th>خانه</th> <th>اسم</th> <th>سن</th> <th>جنسیت</th> <th>تعداد افراد در خانه</th> <th>تحصیلات</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱</td> <td>سارا</td> <td>۳۰</td> <td>مونث</td> <td>۳</td> <td>کالج/لیسه را تمام کرده است</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>احمد</td> <td>۱۱</td> <td>مذکر</td> <td></td> <td>در مکتب</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td>کریم</td> <td>۶۲</td> <td>مذکر</td> <td></td> <td>مکتب را تمام کرده است</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td>ثنا</td> <td>۱۶</td> <td>مونث</td> <td>۵</td> <td>در مکتب</td> </tr> </tbody> </table>	خانه	اسم	سن	جنسیت	تعداد افراد در خانه	تحصیلات	۱	سارا	۳۰	مونث	۳	کالج/لیسه را تمام کرده است	۱	احمد	۱۱	مذکر		در مکتب	۱	کریم	۶۲	مذکر		مکتب را تمام کرده است	۲	ثنا	۱۶	مونث	۵	در مکتب	<p>۲۰ دقیقه</p>
خانه	اسم	سن	جنسیت	تعداد افراد در خانه	تحصیلات																										
۱	سارا	۳۰	مونث	۳	کالج/لیسه را تمام کرده است																										
۱	احمد	۱۱	مذکر		در مکتب																										
۱	کریم	۶۲	مذکر		مکتب را تمام کرده است																										
۲	ثنا	۱۶	مونث	۵	در مکتب																										
<p>- نتایج خود را تجزیه و تحلیل کنید، ما از سوالات کاوشگر زیر استفاده خواهیم کرد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - در مجموع در تمام خانواده ها که مورد بررسی قرار دادید چند نفر زندگی می کنند؟ این تعداد مشاهدات نامیده می شود - حد وسط سنی شرکت کنندگان چند است؟ با جمع کردن تمام سنین و تقسیم بر تعداد مشاهدات می توانید حد وسط را پیدا کنید. به عنوان مثال، $(20+13+5) \div 3 = 12.7$. به حد وسط، میانگین نیز گفته می شود. - حد وسط تعداد افرادی که در یک خانه زندگی می کنند چقدر است؟ - چند شرکت کننده مرد بود؟ - چند نفر مشغول به کار بودند؟ - میانگین سنی شرکت کنندگان چند سال است؟ با دنبال کردن این مراحل می توانید میانگین (با مقدار وسط) را پیدا کنید: <ul style="list-style-type: none"> o به ستون سن نگاه کنید. سن ها را به ترتیب صعودی از کوچک ترین به بزرگ ترین مرتب کنید o تعداد سنین را بشمارید (شاید همه شرکت کنندگان سن خود را نگفتند) o مقدار متوسط را در فهرست سنی مرتب شده پیدا کنید. این میانگین شماست <p>اگر تعداد کل مشاهدات یک عدد طاق باشد، مقدار وسط باید دارای تعداد ارقام قبل و بعد از آن باشد. به عنوان مثال، اگر ۱۵ عدد دارید، مقدار وسط، هفتمین رقم در فهرست است. اگر تعداد مجموع ارقام جفت باشد، مثلاً ۲۰ رقم، مقدار وسط حاصل جمع دو رقم وسط (در این مورد اعداد دهم و یازدهم) تقسیم بر ۲ است. برای نشان دادن، بیایید بگوییم که این توزیع سنی ما برای ۲۰ نفری است که به ترتیب صعودی بررسی کردیم:</p> <p>۲۰ ۱۹ ۱۸ ۱۷ ۱۶ ۱۵ ۱۴ ۱۳ ۱۲ ۱۱ ۱۰ ۹ ۸ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱</p> <ul style="list-style-type: none"> o ۱۰ و ۱۱ مقادیر میانی هستند زیرا تعداد ارقام قبل از ۱۰ و بعد از ۱۱ برابر است. ۹ رقم قبل از ۱۰ و ۹ رقم بعد از ۱۱ وجود دارد. o برای یافتن میانگین: $(10 + 11) \div 2 = 21/2 = 10.5$ o 10.5 میانگین است <ul style="list-style-type: none"> o میانگین سنی شرکت کنندگان را در داده های خود پیدا کنید. o حد وسط سن شرکت کنندگان چگونه است؟ با دنبال کردن مراحل زیر می توانید حد وسط را پیدا کنید: 	<p>۴۰-۶۰ دقیقه</p>																														

<p>○ به ستون سن نگاه کنید. سن ها را به ترتیب صعودی از کوچک ترین به بزرگ ترین مرتب کنید.</p> <p>○ آیا سنی وجود دارد که بارها تکرار شود؟ بیشترین سنی که بسیاری از شرکت کنندگان در آن مشترک هستند چیست؟ این حد وسط شماست.</p> <p>همچنین اگر دو سن مختلف به تعداد یکسان تکرار شوند، می توانید دو یا چند حد وسط داشته باشید. به عنوان مثال، اگر احمد، ثنا و سارا همه ۱۱ ساله و کریم، مونا و آدم همه ۲۰ ساله بودند، و سه بار بیشترین تعداد دفعاتی است که یک عدد در داده های شما تکرار می شود، حد وسط شما ۱۱ و ۲۰ است.</p> <p>- حد وسط افراد که در یک خانواده زندگی می کنند چند است؟</p> <p>- درصد زنان چقدر است؟ با دنبال کردن مراحل زیر می توانید درصد را پیدا کنید:</p> <p>○ کل تعداد مشاهدات را محاسبه کنید.</p> <p>○ تعداد طبقه اناث را محاسبه کنید.</p> <p>○ تعداد طبقه اناث را بر تعداد مشاهدات تقسیم کنید.</p> <p>○ پاسخ را در ۱۰۰ ضرب کنید.</p> <p>○ $\frac{\text{Number of females}}{\text{Total number of observations}} \times 100$</p> <p>مثال. $2/10/100 = 2/10$ or 0.2. $0.2 \times 100 = 20$.</p> <p>پاسخ = 20</p> <p>- فرکانس (تکرار) به تعداد دفعاتی که یک پاسخ در نظرسنجی شما آمده است اشاره دارد. به عنوان مثال، اگر ۵ نفر گفتند که کالج/لیسه را به پایان رسانده اند، تعداد دفعات تکمیل کالج/لیسه ۵ است. بیشترین فرکانس در کدام دسته آموزشی است؟</p> <p>- پاسخ های حاصل از تجزیه و تحلیل انجام شده را روی یک برگه گردآوری و بنویسید.</p>	
<p>- پاسخ ها را با صنف، والدین یا اعضای خانواده خود به اشتراک بگذارید. والدین یا اعضای خانواده یا معلم بررسی خواهند کرد که آیا یادگیرنده توانسته است تجزیه و تحلیل را به خوبی انجام دهد و در صورت لزوم در مورد هر زمینه ای که نیاز به بهبود دارد بازخورد ارائه می کند.</p>	<p>۱۰ دقیقه</p>

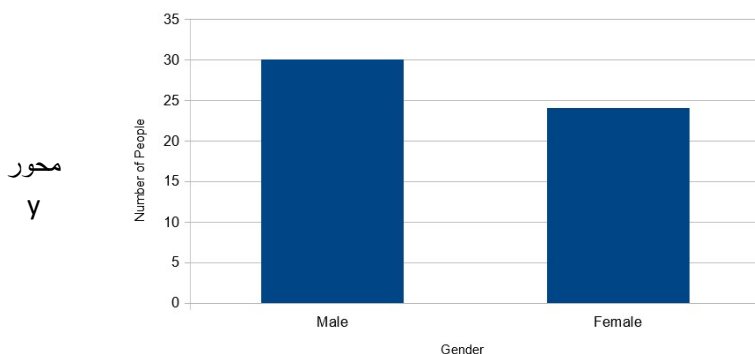
روز چهارم

امروز به نتایج نظرسنجی خود نگاه خواهید کرد و آنها را با خانواده خود به اشتراک خواهید گذاشت.

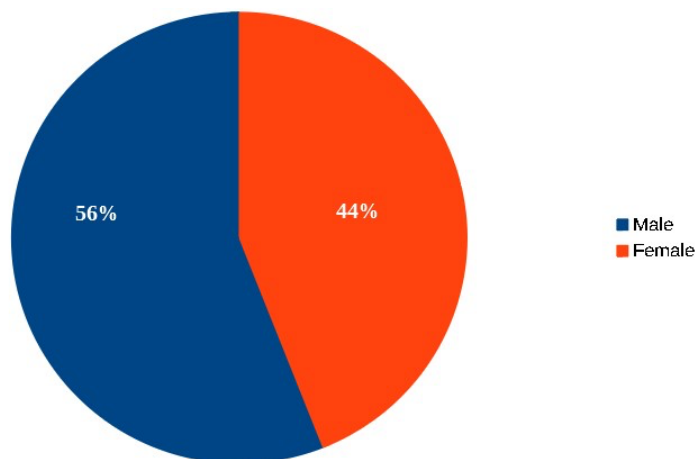
فعالیت و توضیحات پیشنهادی

مدت زمان

<p>- برخی از اطلاعات حاصل از بررسی را در نمودارهای میله ای نشان دهید. ابتدا ۲-۳ دسته را که می خواهید نمایندگی کنید انتخاب کنید.</p> <p>پیشنهادات: سن، تعداد طبقه اناث در مقابل طبقه ذکور، و سطح تحصیلات.</p> <p>نمودارها را برای دسته های انتخاب شده رسم کنید.</p> <p>- برای مثال:</p>	<p>۳۰-۴۵ دقیقه</p>
--	--------------------

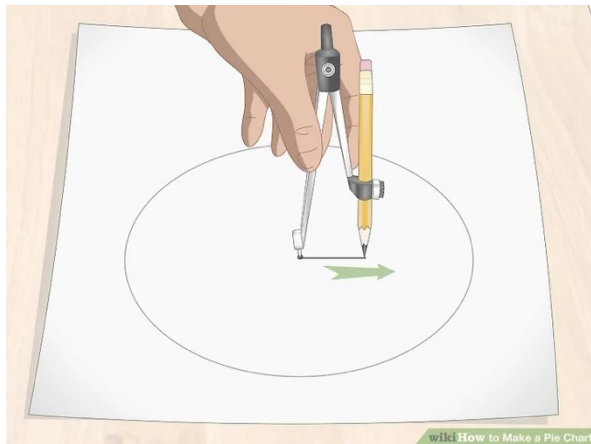


- یک خط عمودی در سمت چپ صفحه بکشید و سپس یک خط افقی بکشید که از پایین خط عمودی شروع می شود و به سمت راست می رود، همانطور که در بالا نشان داده شده است. اینها محورهای شما هستند. محور y خط عمودی نمودار و محور x خط افقی می باشد. این دو خط باید در گوشه سمت چپ پایین صفحه قطع شوند.
- محور y مانند یک خط اعداد عمودی است. می توانید اعداد را با افزایش ۱، ۵ یا هر فاصله ای بنویسید. اگر مشاهدات زیادی ندارید، می توانید اعداد ۰-۱۰ را با فواصل یک رقمی بنویسید، به عنوان مثال ۰، ۱۰، ۲۰، ۳۰ و غیره. در نمودار بالا، اعداد از ۰ تا ۳۵ در فواصل ۵ رقمی (۰، ۵، ۱۰، ۱۵، ... و غیره) نوشته شده اند. این محور تعداد افراد بررسی شده را نشان می دهد. از صفر شروع می شود و با تعداد کل مشاهدات به پایان می رسد.
- محور x نشان دهنده دسته های پرسشنامه شماست. همانطور که در بالا نشان داده شده است مستطیل هایی بکشید که نشان دهنده دسته بندی سن، تحصیلات، شغل و غیره است.
- تعداد مستطیل ها به اندازه تعداد کل هر دسته خواهد بود. برای مثال در این نمودار ۳۰ شرکت کننده مرد وجود دارد.
- هر مستطیل را با استفاده از رنگ یا الگوی سایه متفاوت رنگ کنید یا سایه بزنید.
- آیا می توانید تعداد شرکت کنندگان زن را در نمودار بالا بدانید؟
- **گزینه دیگر** این است که برخی از داده های طبقه بندی شده (مانند جنسیت) را با استفاده از یک نمودار دایره ای مانند موارد زیر نشان دهید:

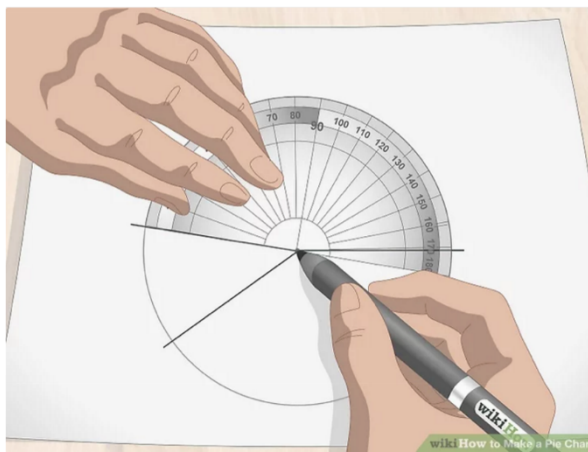


- با استفاده از فرمول درصد، درصد افراد هر دسته را بیابید.
نکته: برای محاسبه درصد طبقه ذکور =

$$\frac{\text{number of males}}{\text{Total number of observations}} \times 100$$



- پس از محاسبه درصد برای هر دسته، شما باید هر درصد را به درجه تبدیل کنید. هر نمودار دایره ای مجموعاً ۳۶۰ درجه دارد، بنابراین شما تمام درصدها را به درجه تبدیل می کنید، به عنوان مثال، اگر طبقه ذکور ۵۶٪ باشند، شما $\frac{56}{100} \times 360 = 202^\circ$ محاسبه خواهید کرد و این کار را برای تمام دسته ها انجام خواهید داد.
- یک دایره بکشید (برای رسم دایره از قطب نما یا از دست خود استفاده کنید) و برای اندازه گیری درجات دسته های مختلف از یک نقاله استفاده کنید.



پس از تقسیم دایره به برش های مختلف بر اساس زوایایی که محاسبه کردید، هر قسمت از دایره را با استفاده از رنگ یا الگوی سایه متفاوت رنگ آمیزی کنید یا سایه بزنید.

اگر شاگردان به نقاله دسترسی نداشته باشند، می توانند دایره را با استفاده از یک خط کش به قسمت های مساوی تقسیم کنند و سپس سعی کنند تعداد برش های دایره را که هر دسته باید داشته باشد بر اساس درصد پاسخ دهندگان در هر دسته با انجام کارهای زیر تخمین بزنند:

- پای / دایره را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کنید.
- درصد طبقه ذکور و طبقه اناث را بیابید و اینها را به صورت کسری (از ۱۰۰) بنویسید: ۵۶٪ مرد و ۴۴٪ زن در کسر ها ۱۰۰/۵۶ مرد و ۱۰۰/۴۴ زن است.
- کسر ها را برای رساندن مخرج به ۱۰ ساده کنید: با ساده کردن آنها، ۱۰/۵۶ مرد و ۱۰/۴۴ زن به دست می آوریم.
- با روند آف کردن اینها، ۱۰/۶ مرد و ۱۰/۴ زن به دست می آید.
- بنابراین ۶ برش پای باید به آقایان و ۴ برش به خانم ها برسد.
- برای تمایز بین مرد ها و زن ها، هر دسته را با استفاده از رنگ های مختلف سایه بزنید.

۳۰ دقیقه

● با استفاده از داده های جمع آوری شده برای توصیف خانواده/جامعه تان، با نوشتن چند جمله در مورد موارد زیر در دفترچه یادداشت یا کاغذ آن ها، از تعداد کل خانواده های بازدید شده گزارش مختصری ایجاد کنید:

- تعداد کل افراد در نظر سنجی شما
- تعداد یا درصد مردان در مقابل زنان. کدام دسته از جنسیت افراد بیشتری یا کمتری نسبت به دسته دیگر دارد؟
- حد وسط سنی شرکت کنندگان
- حد وسط تعداد افرادی که در یک خانواده زندگی می کنند. آیا هیچ خانواده تعداد اعضای خانواده یکسانی دارد؟
- شغلی که اغلب ذکر شده است
- هر گونه داده دیگری که جمع آوری کرده اید
- اغلب بالاترین سطح تحصیلات اشاره شده.

۱۰ دقیقه

گسترش سواد:

بر اساس گزارش شما، بزرگترین چالشی که جامعه با آن مواجه است چیست؟ برای مثال، آیا داده های شما نشان می دهد که تعداد زیادی از کودکان خارج از مکتب وجود دارد؟ آیا متوجه شده اید که بسیاری از بزرگسالان بیکار هستند؟ به هر یک از سوالات دیگری که می توانستید به نظر سنجی اضافه کنید نگاه کنید تا ببینید آیا چیز دیگری در مورد جامعه نشان می دهد یا خیر. یک پاراگراف بنویسید که برای حل این چالش چه کاری می توان انجام داد و یا برای پایان دادن به این موضوع پوستری برای کمپاین طراحی کنید.

۱۰ دقیقه

● اعضای خانواده را در مورد برخی از سوالات امتحان کنید تا ببینید چقدر خوب صنف یا خانواده خود را می شناسید! سپس شاگردان با خواندن گزارش خود با صدای بلند و یا نمایش پوستری که طراحی کرده اند، نتایج را با خانواده های خود به اشتراک خواهند گذاشت.
بازتاب کلی پروژه

شاگرد اکنون در مورد تمرینات که در تمام هفته انجام داده اند فکر می کند و هر دو مورد زیر را یادداشت می کند:

- مهمترین درسی که در طول این پروژه آموخته اید چیست؟
- چه چیزی برای شما چالش برانگیز، گیج کننده، یا درک آن دشوار بود؟
- بیشتر دوست دارید در مورد چه سوالی بحث کنید؟

■ چیزی که به نظر شما جالب بود چیست؟

معیار ارزیابی

- ایجاد پرسشنامه حاوی سوالات و دسته های پاسخ در صورت لزوم.
- مصاحبه و جمع آوری داده ها برای حداقل ۱۰ نفر به صورت حضوری یا مجازی.
- تجزیه و تحلیل صحیح نتایج و پاسخ دادن به سوالات فهرست شده در وظایف روز ۳.
- نمایش گرافیکی حداقل یک نقطه داده را با استفاده از نمودار میله ای یا نمودار دایره ای درست کنید.
- ایجاد یک گزارش با بینش متشکل از چند جمله در مورد اطلاعات کلیدی به دست آمده از بررسی سرشماری.

فعالیت های غنی سازی اضافی

- شاگردان می توانند سوالات بیشتری را به نظر سنجی اضافه کنند و دسته بندی های پاسخ مناسب را ارائه دهند.
- شاگردان می توانند داده ها را بخش بندی کرده و بر اساس دسته بندی خاصی تجزیه و تحلیل کنند. به عنوان مثال، آنها می توانند حد وسط سنی مردان و زنان را در داده های خود محاسبه و مقایسه کنند.
- شاگردان می توانند در مورد روش های مختلف استفاده از این اطلاعات فکر کنند. آنها می توانند چند جمله یا گزارشی درباره اینکه چگونه نتایج آنها می تواند برای مکاتب، شفا خانه ها، مقامات دولتی و غیره مفید باشد، بنویسند.

اصلاحات برای ساده سازی

- شاگردان می توانند این پروژه را با کاهش تعداد سوالات یا دسته بندی ها و یا تجزیه و تحلیل مورد نیاز ساده کنند.
- شاگردان همچنین می توانند آن را با کاهش تعداد افرادی که با آنها مصاحبه می کنند، ساده کنند.