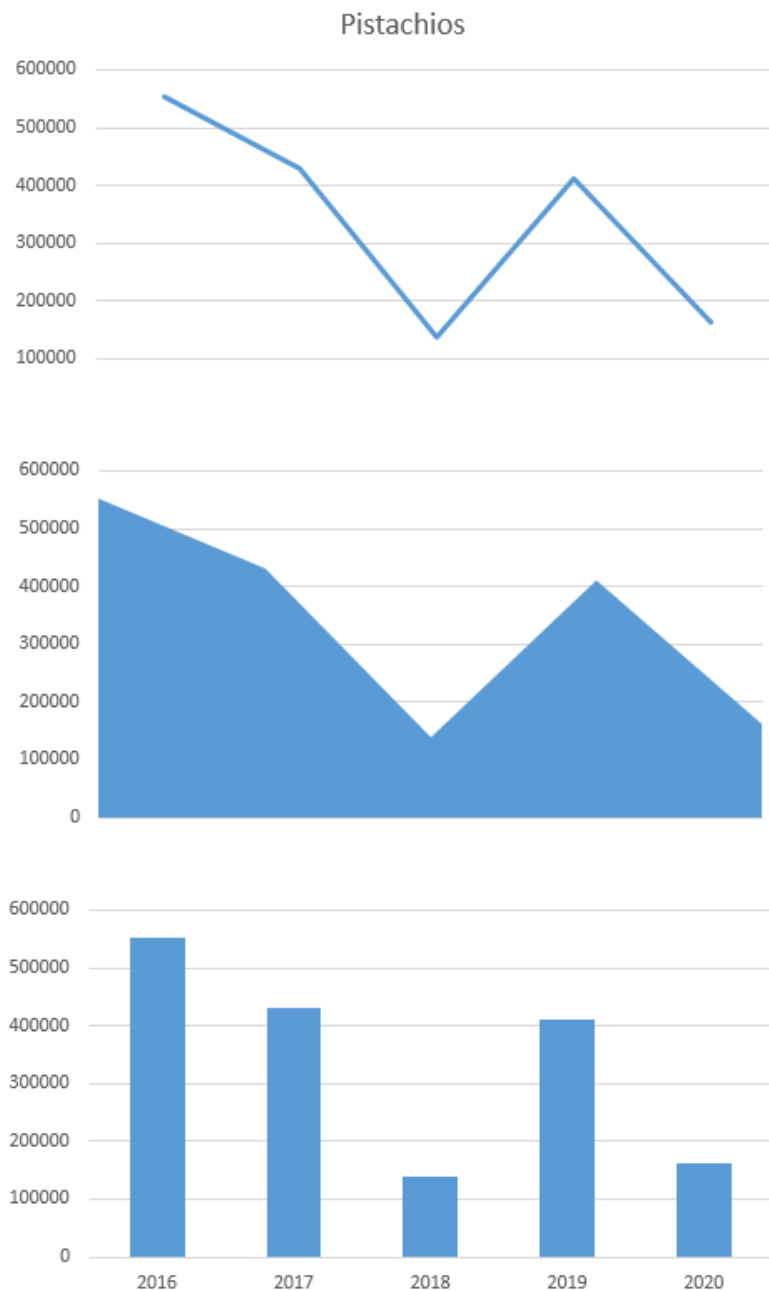


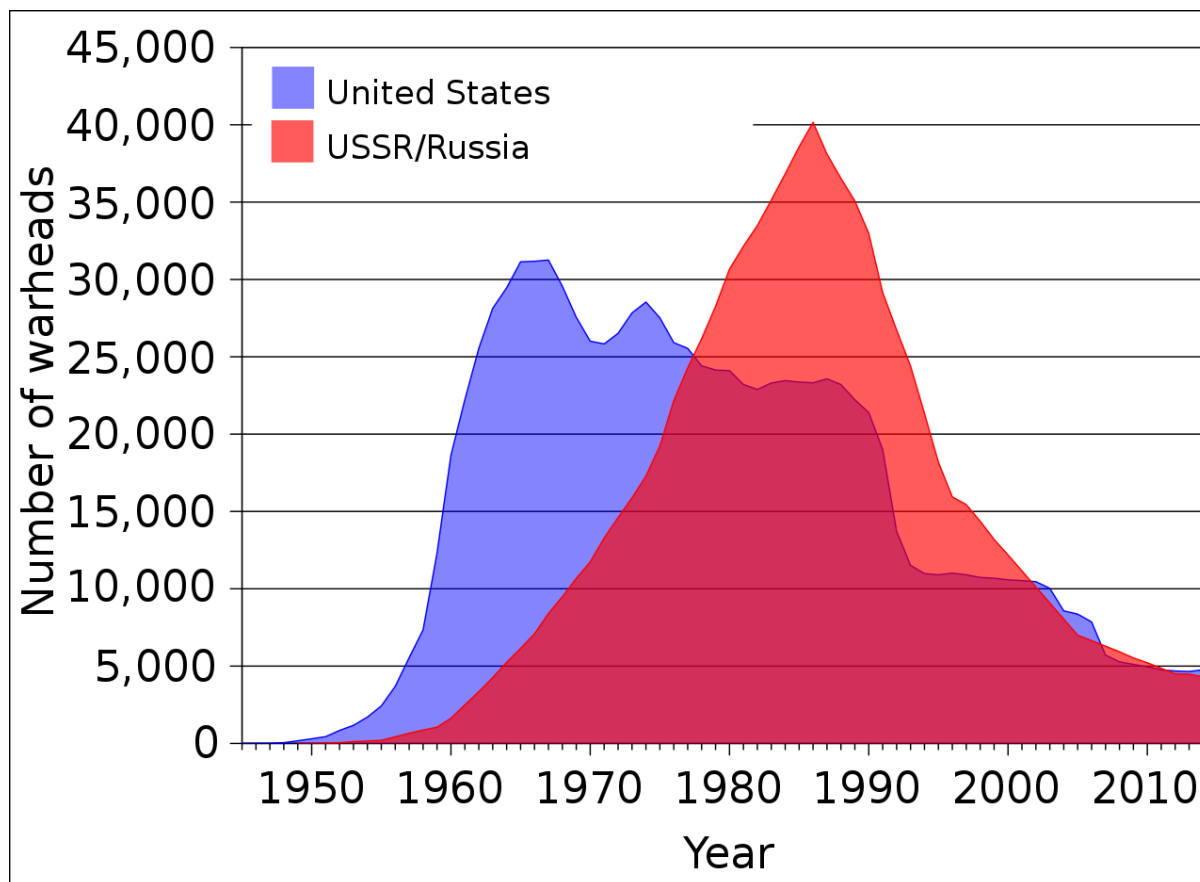
تمرین: روند تغییر سطح زیرکشت محصولات ایران

در این تمرین سعی می‌کنیم با یک نوع مصورسازی به نام نمودار سطحی (Area Chart) هم آشنا شویم. نمودار سطحی مشابه با نمودار خطی (Line Chart) است با این تفاوت که سطح زیر نمودار تا محور افقی با رنگ پر می‌شود. برای برخی از شاخص‌ها که ماهیت تجمعی دارند استفاده از این نمودار به جای نمودار خطی حس بهتری می‌دهد.

شکل زیر یک روند را به سه شکل مختلف (خطی، سطحی و ستونی) نشان می‌دهد.



گاهی نمودار Area برای ترسیم همزمان دو یا چند روند به کار می‌رود که همپوشانی دارند. مثل نمودار زیر که میزان تسلیحات هسته‌ای دو ابرقدرت شرق و غرب بین سال‌های ۱۹۴۵ تا ۲۰۱۵ را نشان می‌دهد.

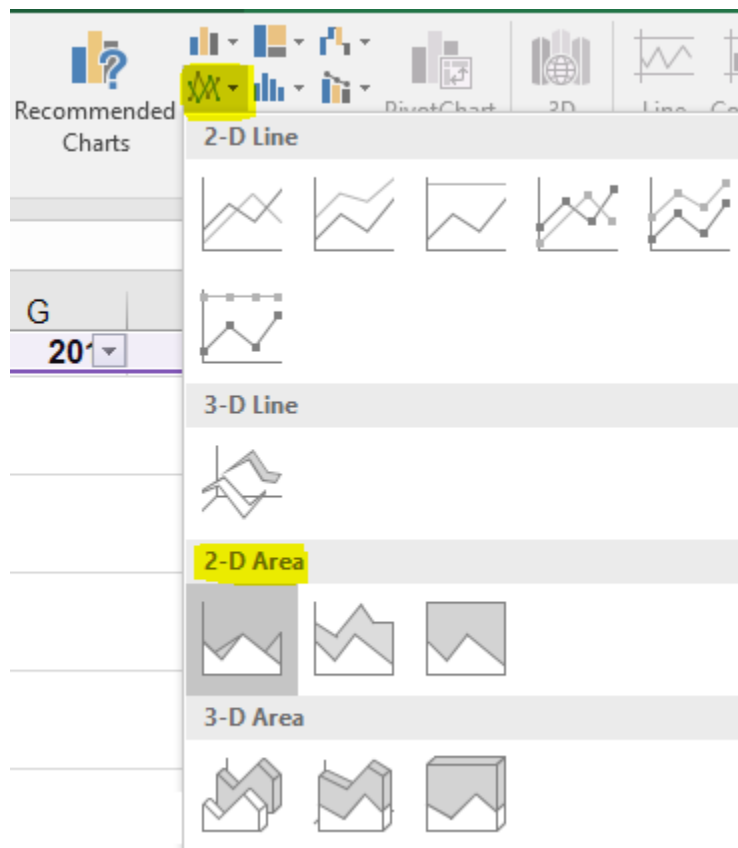


در این تمرین نوعی از نمودار سطحی را می‌بینیم که روندها روی هم سوار می‌شوند. (Stacked)

برای شروع این تمرین به داده درس قبلی (آمار تولید محصولات منتخب ۵ کشور از فائو) نیاز دارید که می‌توانید بعنوان پیوست این تمرین دانلود کنید.

بخش اول: نمودار سطحی (Area Chart)

در مرحله اول، روند تغییرات سطح زیرکشت محصول پسته در ایران بین سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۰ را به صورت یک نمودار سطحی ترسیم کنید. نمودار و محورها باید عنوان (Title) مناسب فارسی داشته باشند. همچنین روند تغییرات بازدهی (Yield) این محصول در همین بازه زمانی را به صورت یک نمودار سطحی مجزا ترسیم کنید. برای انتخاب این نوع نمودار از طریق تب All Charts در پنجره Recommended Chart و یا آیکون مربوطه در بخش Insert استفاده کنید:



اطلاعات مربوط به هر نمودار را بصورت جداگانه در یک شیت ذخیره کنید و نمودار ترسیم شده هم در همان شیت قرار بگیرد. بنابراین خروجی بخش اول تمرین دو شیت جدید است که آنها را به این صورت نام‌گذاری کنید: «بخش‌اول-۱» و «بخش‌اول-۲».

بخش دوم: نمودار Stacked Area

در این مرحله می‌خواهیم روند تغییرات سطح زیرکشت هر ۵ محصول (سیب، پسته، برنج، سیب‌زمینی و خرما را به صورت همزمان در یک نمودار سطحی پشته‌ای (Stacked Area Chart) ترسیم کنیم. مجدداً داده را انتخاب و در یک شیت جدید به نام «بخش‌دوم-۱» کپی کنید. همانجا نمودار مربوطه را درج و ذخیره کنید. عناوین محورها و خود نمودار بایستی تر و تمیز باشد.

اگر ترتیب (Sort) ردیف‌های محصولات را عوض نکرده باشید، به ترتیب از بالا به پایین بایستی محصول سیب، خرما، پسته، سیب‌زمینی و برنج درج شده باشد. حال یک شیت جدید به نام «بخش‌دوم-۲» ایجاد و داده را در آنجا کپی کنید اما ترتیب را به این صورت تغییر دهید: سیب، سیب‌زمینی، خرما، برنج و پسته. مجدداً نمودار Stacked Area را رسم کنید.

برای سهولت مقایسه دو نمودار این بخش، برای هر دو نمودار طیف تک‌رنگ انتخاب کنید (Chart Tools>Design>Change Colors>Monochromatic).

فایل حاوی شیت‌های جدید و نمودارهای پیوست است.