

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# کار و فناوری

پایه اول (هفتم)

دوره اول متوسطه پیش حرفه‌ای

۱۳۹۶

# وزارت آموزش و پرورش

## سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تالیف : معاونت برنامه ریزی آموزشی و توان بخشی  
گروه برنامه ریزی آموزشی و درسی دوره اول و دوم متوسطه حرفه ای  
نام کتاب : کاروفناوری کد : ۱۵۲/۲

مؤلفان: نازلی مشایخی، مهدیه مهدویان، سهیلا خاکزاد، فریده رئیسی ماکیان، محسن گلچین، حسین اکبرلو،  
یعقوب جعفریان نمین و مژگان فرهد

مدیریت امور چاپ و تولید: لیدا نیکروش

آماده سازی و نظارت بر چاپ: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی  
تهران - خیابان ایرانشهرشمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)  
تلفن: ۸۸۳۱۱۶۱-۹ - دورنگار: ۸۸۳۰۹۲۶۶ - کد پستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹

وب سایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

امور فنی رایانه ای: حمید ثابت کلاچاهی، ناهید خیام باشی

مدیر هنری: مجید ذاکری یونسی

طراح گرافیک، صفحه آرا و عکاس: حسین وهابی

ناشر: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

چاپخانه: شرکت افست (سهامی عام)

سال انتشار و نوبت چاپ: چهارم-۱۳۹۶

حق چاپ محفوظ است .

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۳۸۵-۸ ISBN



# فہرست

مقدمہ ..... ۵

سخنی با همکار ..... ۶

فصل اول: کار با رایانہ ..... ۷

فصل دوم: پوشاک ..... ۵۵

فصل سوم: کار با چوب ..... ۹۷

فصل چہارم: کار با کاغذ ..... ۱۲۱

فصل پنجم: کشاورزی و دامپروری ..... ۱۴۳

فصل ششم: صنایع غذایی ..... ۱۷۵

بیوست ..... ۲۰۴



## باسمه تعالی

فرایند تولید برنامه‌ی درسی مجموعه فعالیت‌های نظام مند و طرح‌ریزی شده‌ای است، که تلاش دارد ابعاد چهارگانه زیر نظام برنامه درسی (طراحی، تدوین، اجرا و ارزشیابی) را در یک بافت منسجم و هماهنگ با غایت و اهداف نظام تعلیم و تربیت رسمی سامان دهد.

در تدوین محتوای کتب دانش‌آموزان با نیازهای ویژه که بخشی از فرایند برنامه‌ریزی درسی است، سعی شده تا ملاحظات ساحت‌های تربیتی حاکم بر فلسفه تعلیم و تربیت که ناظر بر رشد و توان‌مندی دانش‌آموزان برای درک و فهم دانش پایه و عمومی، کسب مهارت‌های دانش‌افزایی، به کارگیری شیوه تفکر علمی و منطقی، توان تفکر انتقادی، آمادگی جهت بروز خلاقیت و نوآوری و نیز کسب دانش، بینش و تفکر فناورانه برای بهبود کیفیت زندگی است، مورد توجه قرار گیرد. این محتوا با فراهم نمودن فرصت‌های مناسب برنامه درسی ضمن تاکید بر انعطاف در عین ثبات و همه‌جانبه‌نگری و توجه به هویت ویژه متریبان با نیازهای خاص، زمینه‌ساز دستیابی دانش‌آموزان به کسب شایستگی‌های لازم (توان‌مندی‌ها، مهارت‌ها) می‌باشد.

امید است این محتوا در تحقق اهداف موثر باشد و معلمان عزیز و گرامی با بهره‌گیری از این کتاب بتوانند فراگیران را در دستیابی به صلاحیت‌های فردی و اجتماعی یاری نمایند.

این کار بزرگ حاصل همکاری صمیمانه کارشناسان سازمان آموزش و پرورش کودکان استثنایی و گروه‌های تالیف کتاب‌های درسی می‌باشد، شایسته است از تلاش و مساعی تمامی این عزیزان و همکاران سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت متبوع که در مراحل چاپ و آماده‌سازی ماریاری داده‌اند، تقدیر و تشکر نماییم.

در اینجا از همه همکاران و صاحب‌نظران درخواست می‌نمایم، تا نظرات و پیشنهادهای خود را در خصوص این محتوا به این سازمان منعکس نمایند.

## دکتر مجید قدمی

معاون وزیر و رییس سازمان آموزش و پرورش استثنایی کشور

## همکار گرامی:

نظر به اینکه یکی از ارکان اساسی آموزش و پرورش دانش آموزان با نیازهای ویژه، آماده کردن آنان برای زندگی و کار در جامعه است، کتاب حاضر بر آن است با ارائه فعالیت هایی در حیطه های مختلف حرفه ای علاوه بر افزایش توانمندی جسمانی دانش آموزان، زمینه شناسایی علائق و استعداد آنان را برای آموزش حرفه ای در دوره بعدی فراهم سازد.

در تدوین و تنظیم محتوای کتاب، ضمن استفاده از یک الگوی واحد در سه پایه تحصیلی به نکات زیر توجه شده است:

■ در شروع هر فصل متنی تحت عنوان « بخوانید » تدوین گردیده است. هدف از ارائه این بخش تقویت مهارت خواندن دانش آموزان و هم چنین افزایش اطلاعات عمومی آنان در زمینه موضوع فصل می باشد.

■ هر فصل با تصویرها و سوال هایی آغاز می شود تا زمینه را برای ایجاد انگیزه و گفت و گو در فراگیران فراهم آورد.

■ در بخش فعالیت ها، آموزش به صورت گام به گام همراه با تصاویر زنجیره ای ارائه شده است تا موجب تسهیل فرایند یاددهی-یادگیری گردد و با طراحی فعالیت هایی تحت عنوان « فکر کنید » « گفت و گو کنید » و ... به غنای آن افزوده شده است.

■ در هر فصل به تناسب موضوع، به برخی نکات ایمنی و بهداشتی اشاره شده است که رعایت آن ها، از سوی دانش آموزان و مربیان مورد تأکید می باشد.

■ به منظور افزایش تعامل و ایجاد رفتارهای شغلی در دانش آموزان، در برخی از فصول فعالیت هایی به شکل گروهی پیش بینی شده است. همکاران گرامی می توانند متناسب با ویژگی دانش آموزان فعالیت های گروهی دیگری طراحی نمایند تا هر دانش آموز به فراخور وضعیت شناختی و جسمانی خود بخشی از فعالیت را انجام دهد.

■ در برخی فصل ها، فعالیت های تکمیلی گنجانده شده است تا برای دانش آموزان مستعد و علاقمند فرصت تمرین و ممارست بیشتری فراهم شود.

■ به منظور انعطاف در برنامه درسی، قسمتی با عنوان « فعالیت های پیشنهادی » گنجانده شده است تا همکاران محترم متناسب با توانمندی هر دانش آموز، فعالیت هایی را برای وی طراحی نمایند. هم چنین به دانش آموزان، این فرصت داده می شود تا با استفاده از آموخته های خود فعالیت جدیدی را برای اجرا پیشنهاد دهند.

■ به منظور افزایش آگاهی شغلی دانش آموزان، در پایان هر فصل تصاویری از مشاغل مرتبط با موضوع فصل ارائه گردیده است و از دانش آموزان نیز خواسته شده است که با بررسی بیشتر و یا بازدید از مراکز شغلی، اطلاعات خود را در این زمینه افزایش دهند.

■ به منظور ارزیابی دانش آموز از فعالیت های خود، در پایان هر فصل، برگه « خود ارزیابی » تدوین شده است تا به دانش آموز کمک می کند تا نقاط قوت و ضعف خود را شناسایی نموده و در صورت امکان با انجام تمرین های بیشتر نسبت به برطرف نمودن نقاط ضعف خود اقدام نماید. پیشنهاد می شود که در ابتدای آموزش هر فصل، در مورد کاربرد برگ خود ارزیابی به دانش آموزان توضیحات لازم ارائه گردد.

■ در صورتی که برخی از دانش آموزان به دلیل محدودیت حرکتی در انجام بعضی فعالیت ها با مشکل روبرو باشند، در هر فصل، توصیه هایی جهت تسهیل انجام فعالیت ها، ارائه گردیده است. انتظار می رود همکاران گرامی شرایط بهره مندی دانش آموزان از این توصیه ها را فراهم آورند.

■ از آنجایی که یکی از اهداف مهم آموزش درس کار و فناوری، افزایش و تقویت چالاکی و سرعت عمل در مهارت های حرکتی خصوصا در ناحیه دست ها می باشد. جهت احقاق این هدف، تمرینات حرکتی در کتاب ارائه شده است که متناسب با فعالیت های مربوطه می باشند. اما این تمرینات قابل تعمیم نیز می باشد؛ برای مثال تمرینات فصل کار با کاغذ برای فصل صنایع غذایی نیز مورد استفاده می باشد. تلاش بر این بوده است که تمرینات برای دانش آموز، ساده و قابل اجرا باشد. شایسته است دبیران گرامی راهنمایی لازم در این خصوص را به دانش آموزان ارائه دهند و در صورت حضور متخصص توانبخشی در مدرسه، از مشاوره ی ایشان نیز بهره مند گردند. یاد آور می شود، این تمرینات و توصیه ها برای دانش آموزانی که با مشکل حرکتی مواجه نیستند اما در انجام فعالیت ها ضعف دارند نیز قابل استفاده می باشد. (توضیحات بیشتر در این زمینه در کتاب راهنمای معلم ارائه شده است.)

آرزو مندیم تدوین و تألیف این کتاب برای دانش آموزان مفید واقع گردد. از همکاران گرامی و صاحب نظران تقاضا داریم، با نظرات سازنده خود ما را از کاستی های کتاب آگاه نموده تا مورد بررسی و در چاپ های بعدی لحاظ گردد.

# رایانه



فصل ۱







به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آن‌ها صحبت کنید.



## یادآوری: آشنایی با اجزای رایانه

## فعالیت ۱

در سال گذشته با اجزای رایانه آشنا شدید و کار با هر یک از آن‌ها را یاد گرفتید. به تصویر زیر نگاه کنید و نام قسمت‌های مختلف رایانه را بخوانید:



همراه مربی خود به اتاق رایانه بروید و اجزای رایانه را به دوستانتان نشان دهید.

رایانه در انجام گرفتن سریع کارها به ما کمک می‌کند.

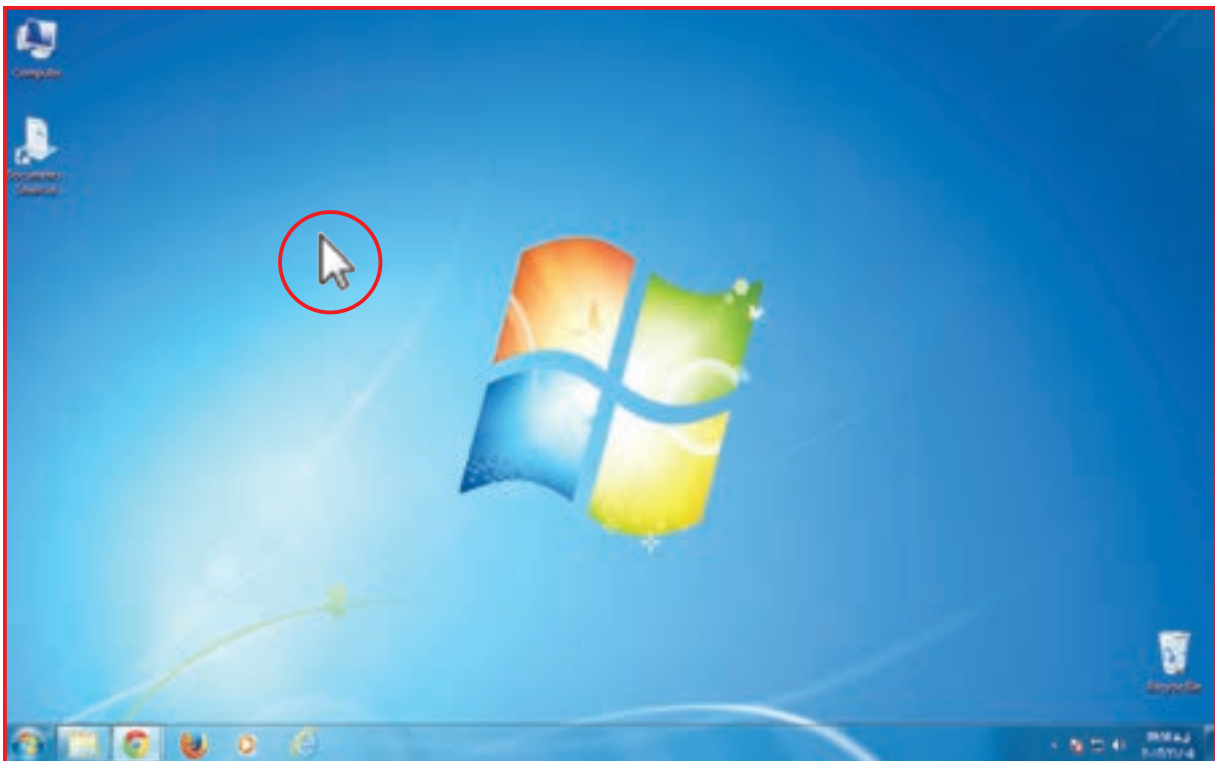
همانطور که می‌دانید

مراحل انجام کار:



- ۱- مقابل رایانه بنشینید.
- ۲- به دکمه صفحه نمایش نگاه کنید، اگر روشن نبود آن را روشن کنید.
- ۳- به کیس نگاه کنید و علامت  را پیدا کنید. **Power** را پیدا کنید. کلید روشن / خاموش را فشار دهید و منتظر بمانید. چه اتفاقی می افتد؟ به چراغ هایی که در زمان روشن شدن رایانه در کیس و مانیتور روشن می شود توجه کنید. پس از چند لحظه صفحه نمایش / **desktop** روشن می شود.

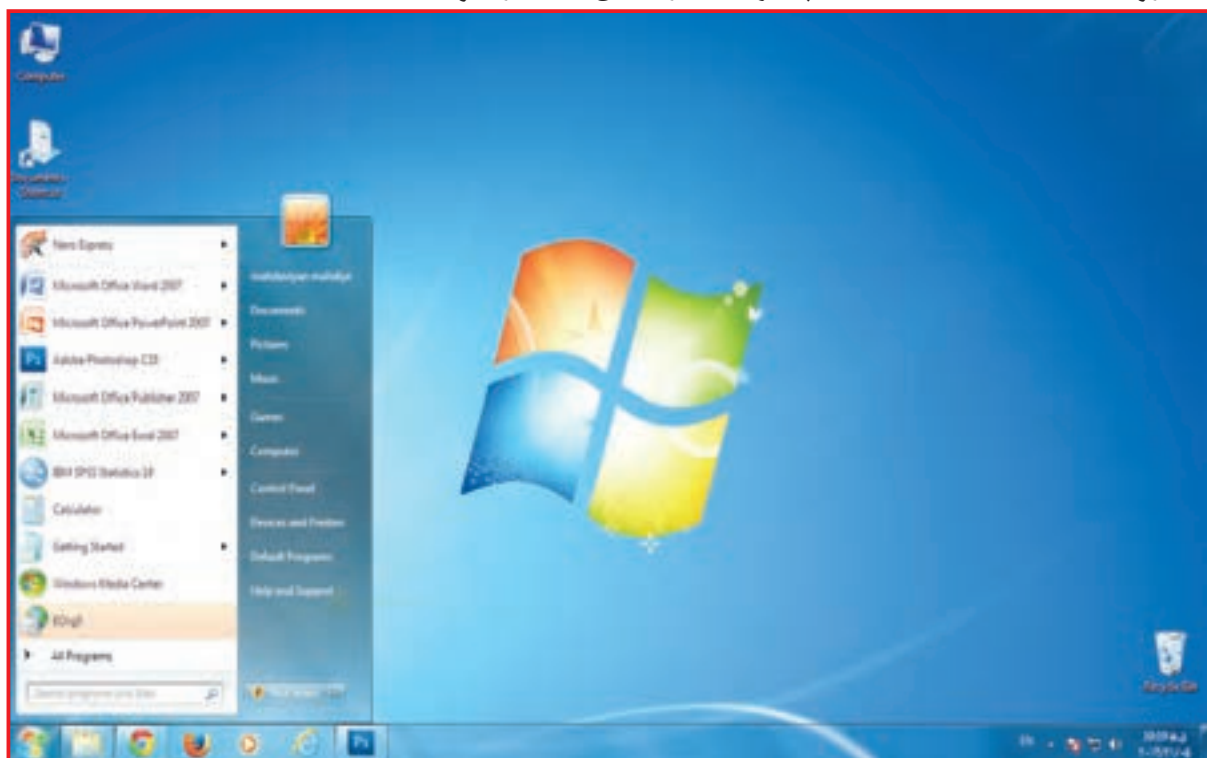
- ۴- روی صفحه نمایش شما علامت  دیده می شود آن را نشان دهید.



۵- ماوس را بر روی دایره سمت چپ نوار پایین صفحه نمایش، قرار دهید تا کلمه شروع / **start** روشن شود.



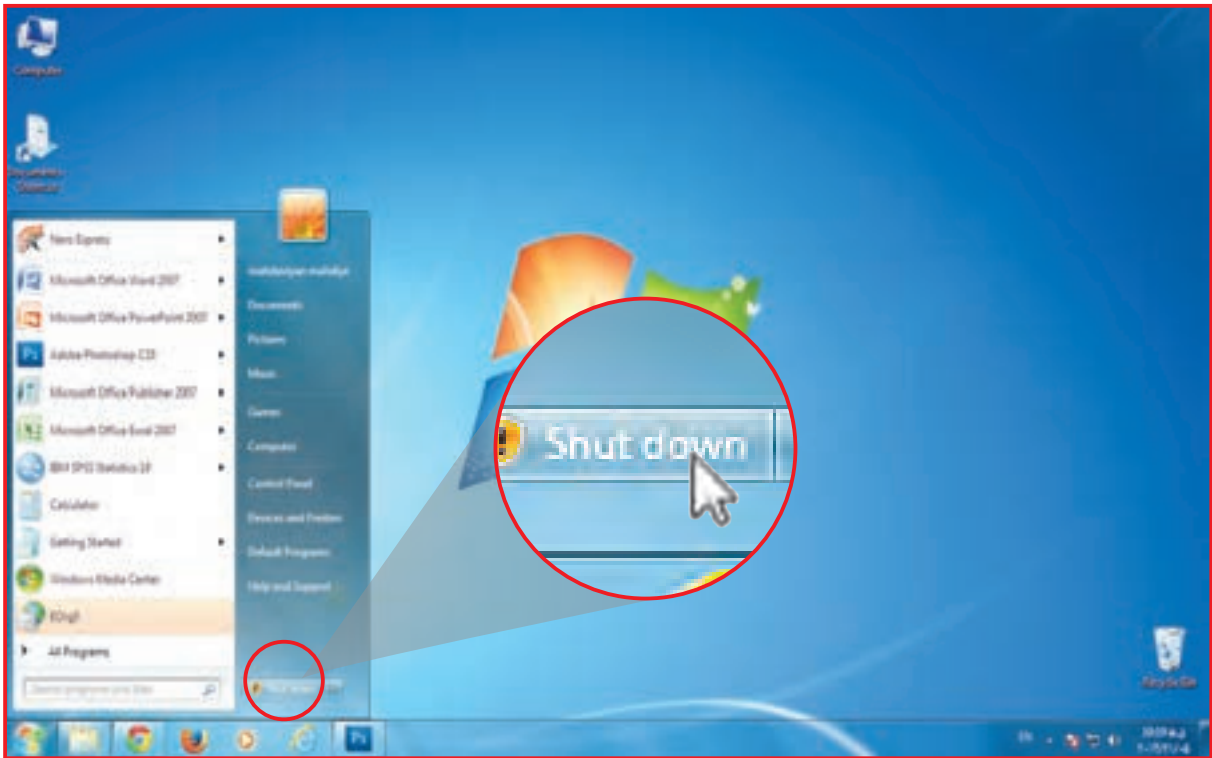
۶- روی **start** کلیک کنید. تا پنجره ای در مقابل شما باز شود.



به یک بار فشار دادن روی ماوس، کلیک کردن می گویند.

نکته

۷- روی Shut down کلیک کنید. و منتظر بمانید تا رایانه خاموش شود.



پس از پایان کار و خاموش کردن رایانه حتماً دکمه اتصال برق را قطع کنید.  
پس از بلند شدن از روی صندلی، آن را در جای خود مرتب بگذارید.

یادتان باشد:

### فعالیت ۳ یادآوری: کار با ماوس

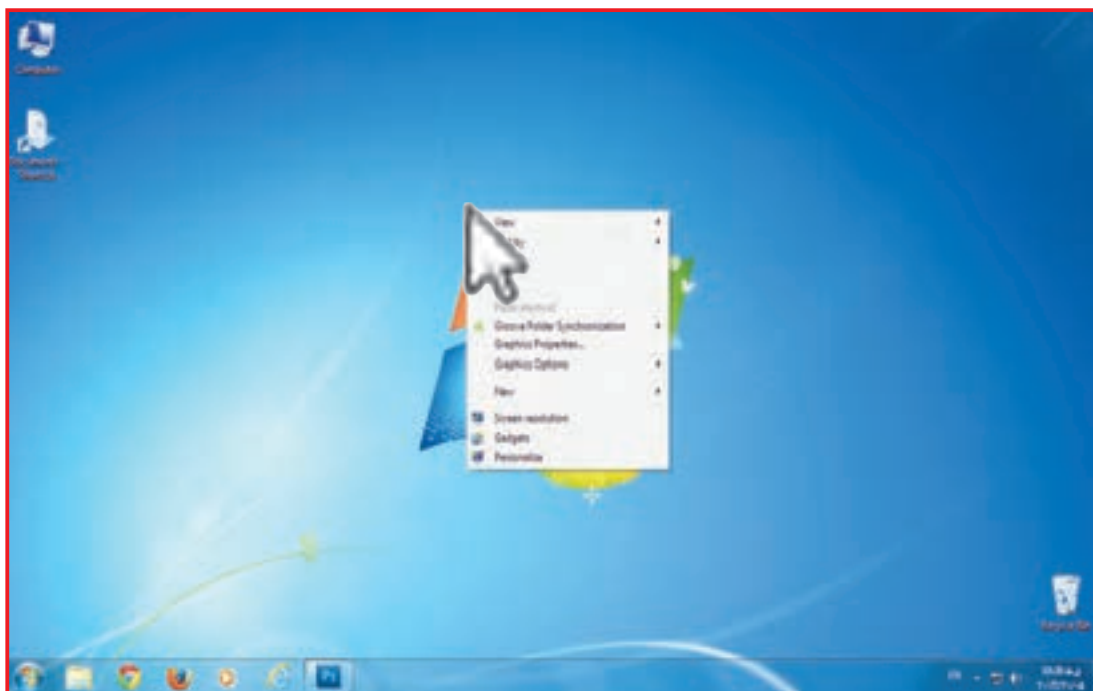
همانطور که می دانیم، ماوس از قسمت های مختلفی تشکیل شده است. اکنون جهت یادآوری، کار کردن با ماوس را تمرین می کنیم.

#### مراحل انجام کار:

- ۱- مقابل رایانه بنشینید.
- ۲- رایانه را روشن کنید و منتظر بمانید تا صفحه نمایش / **desktop** روشن شود.
- ۳- علامت  را روی صفحه نمایش / **desktop** پیدا کنید.
- ۴- ماوس را به حرکت در آورید و همزمان با آن به حرکت  روی صفحه نمایش توجه کنید.
- ۵- ماوس را بر روی قسمت خالی صفحه نمایش / **desktop** قرار دهید و کلید سمت راست ماوس را فشار دهید.

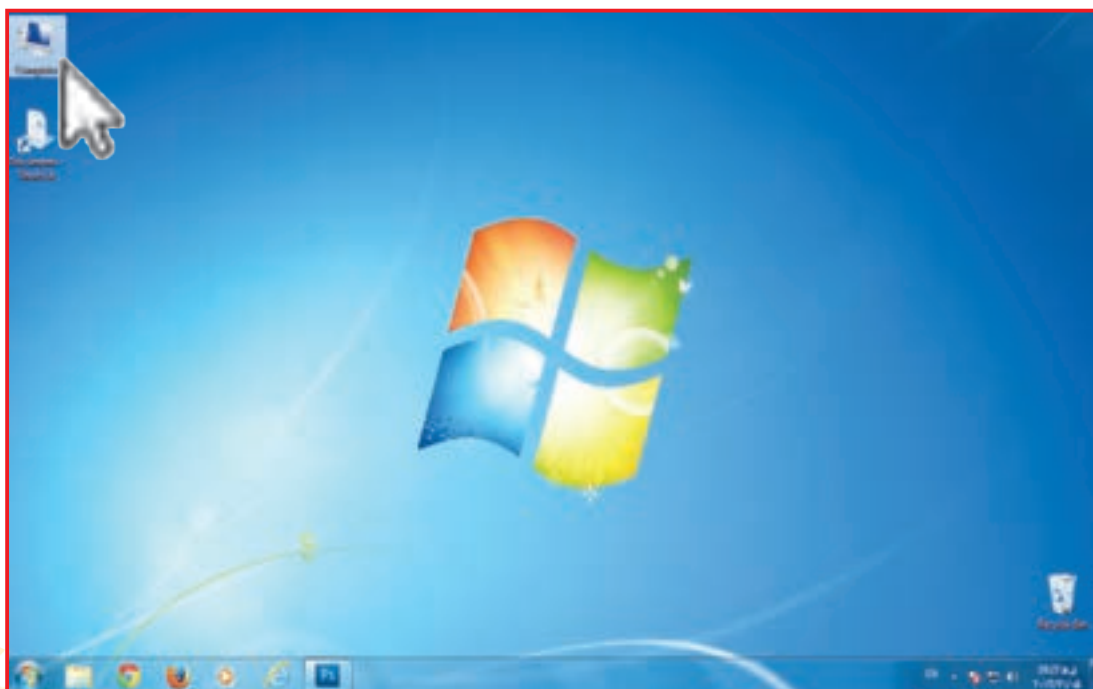


پنجره‌ای در مقابل شما روی صفحه نمایش / desktop باز می‌شود که از قسمت‌های مختلفی تشکیل شده است. به این عمل راست کلیک می‌گویند.



توجه داشته باشید هنگام کار با ماوس ساعد شما کاملاً بر روی میز قرار گیرد.

ماوس را روی یکی از آیکون‌های صفحه کاری قرار دهید و کلید سمت چپ ماوس را فشار دهید. به این عمل چپ کلیک می‌گویند.



## نکته

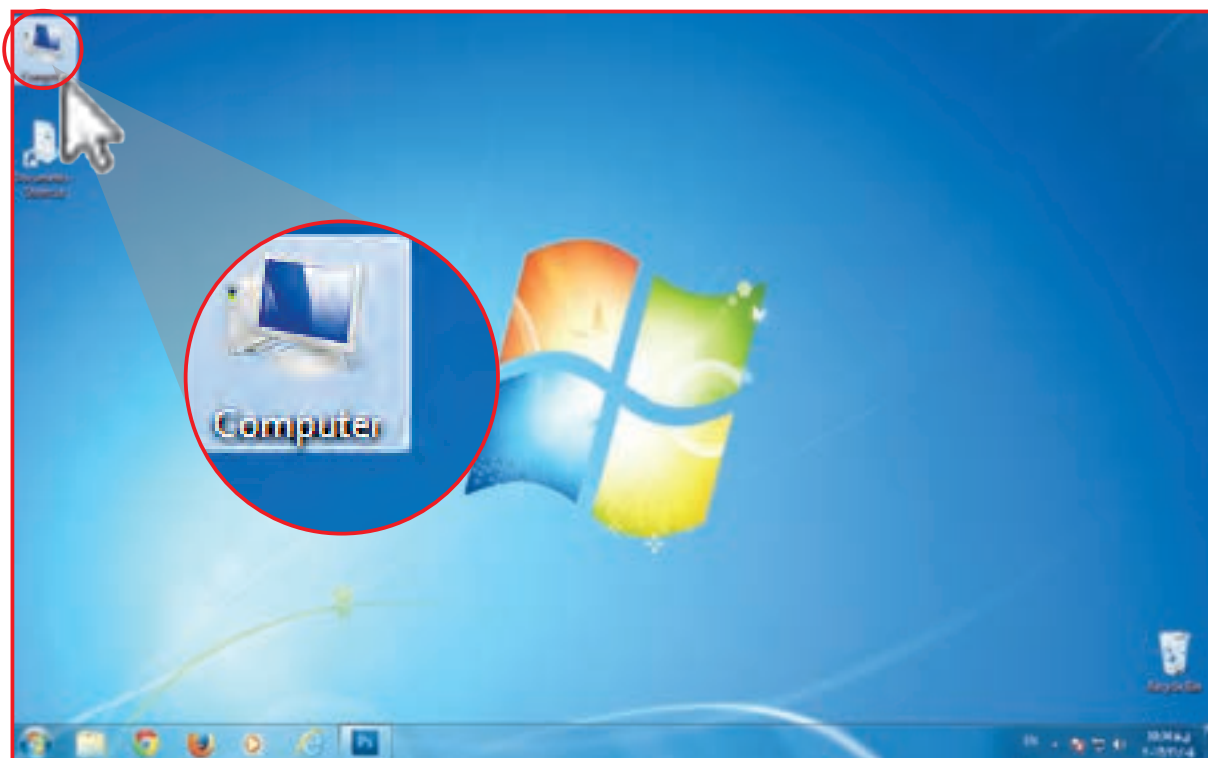
با یک بار کلیک (چپ کلیک) روی برنامه، آن برنامه انتخاب می‌شود.  
اگر ۲ بار پشت سر هم کلیک کنید برنامه، پوشه یا فایل ... باز/ Open می‌شود.

## تمرین

ماوس را روی آیکون **My Document** قرار دهید و آن را باز کنید.

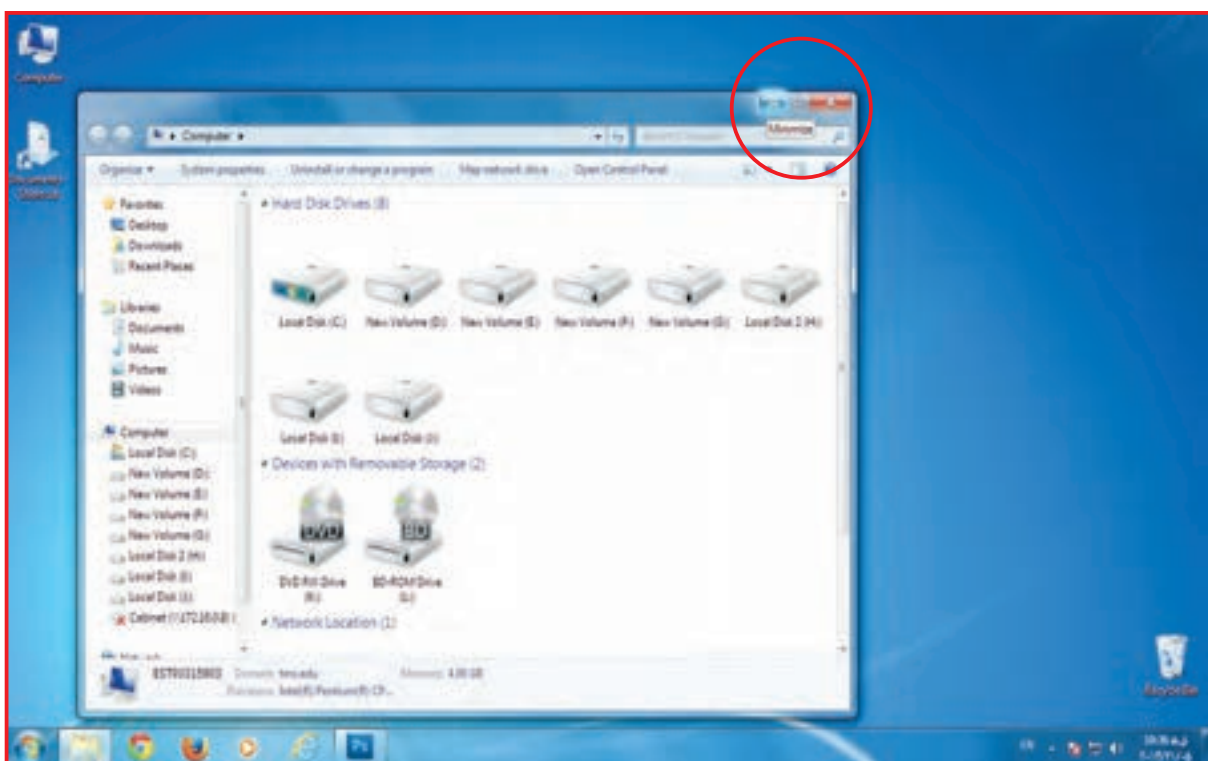
## فعالیت ۴ یادآوری: کار با پنجره‌ها


۱- پس از روشن شدن صفحه کاری / **desktop** آیکون **My computer** را پیدا کنید.

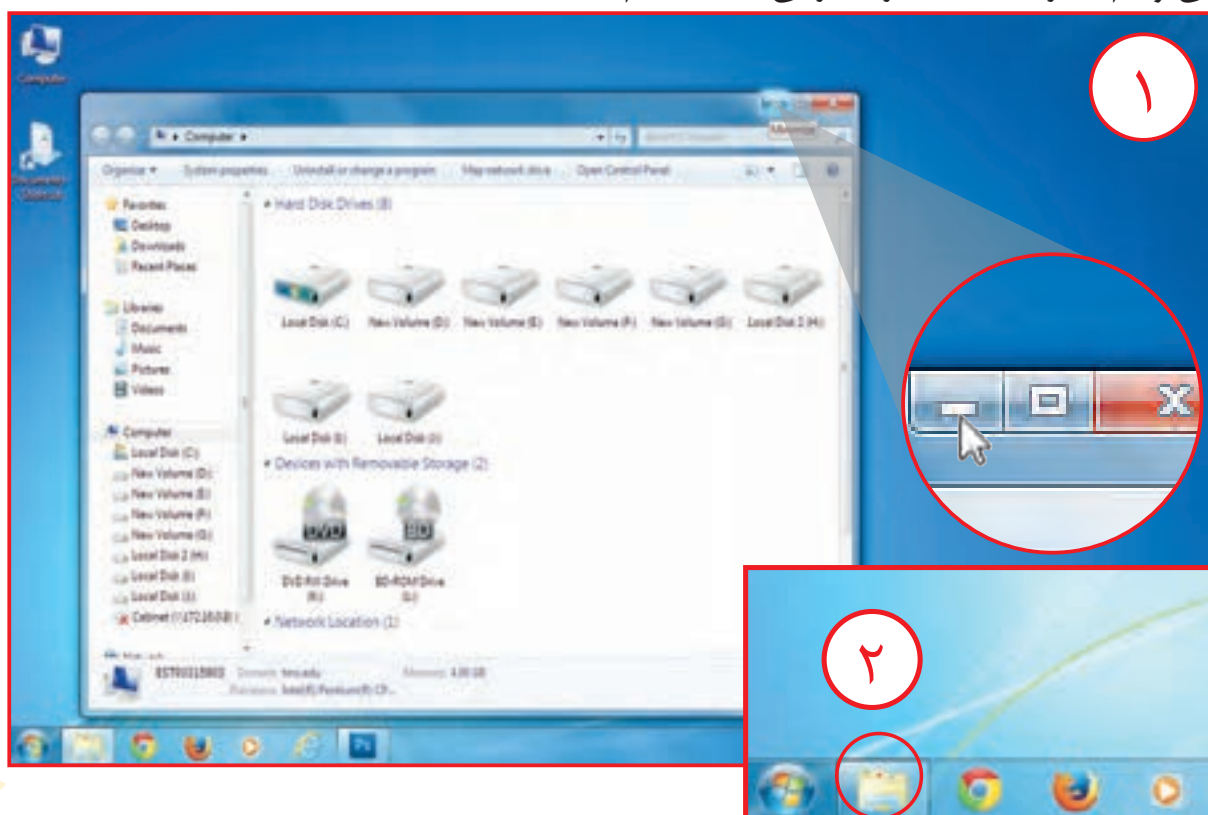


۲- روی **My computer** ۲ بار کلیک کنید. منتظر بمانید تا صفحه ای در مقابل شما باز شود.

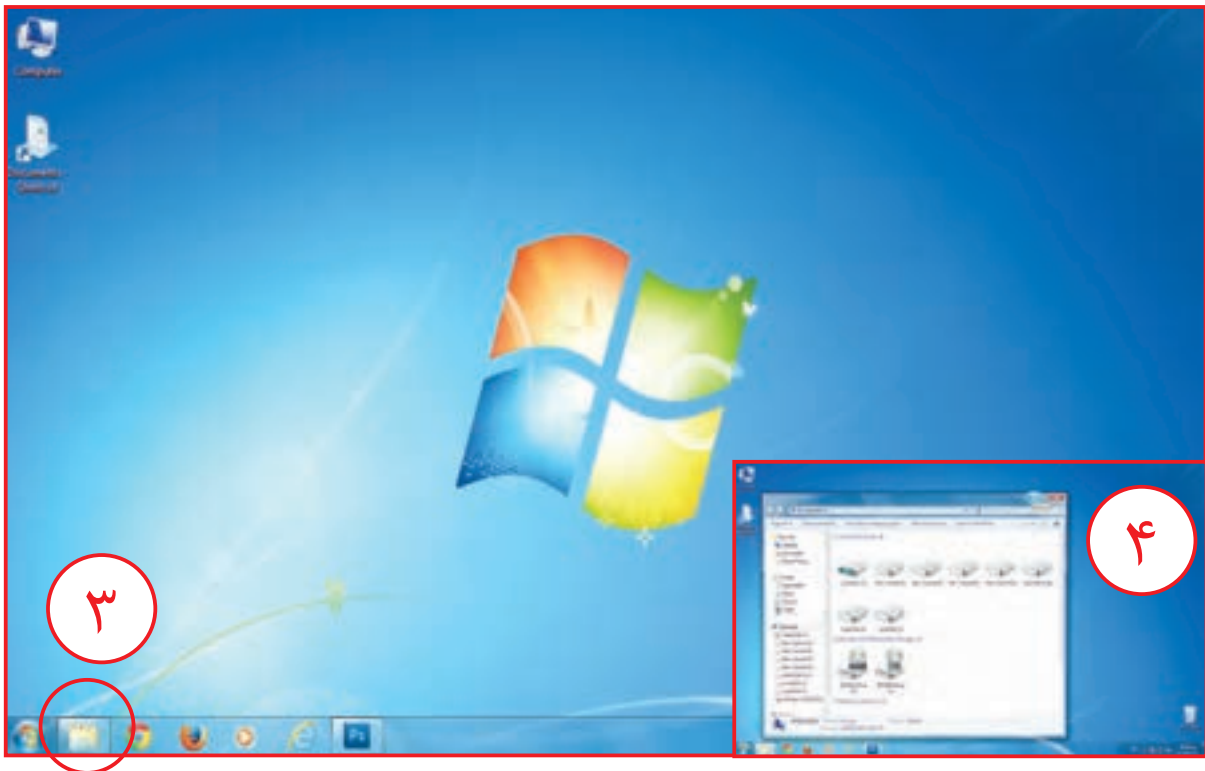
۳- پس از باز شدن صفحه جدید به علائمی که در بالای صفحه سمت راست می‌بینید، دقت کنید.



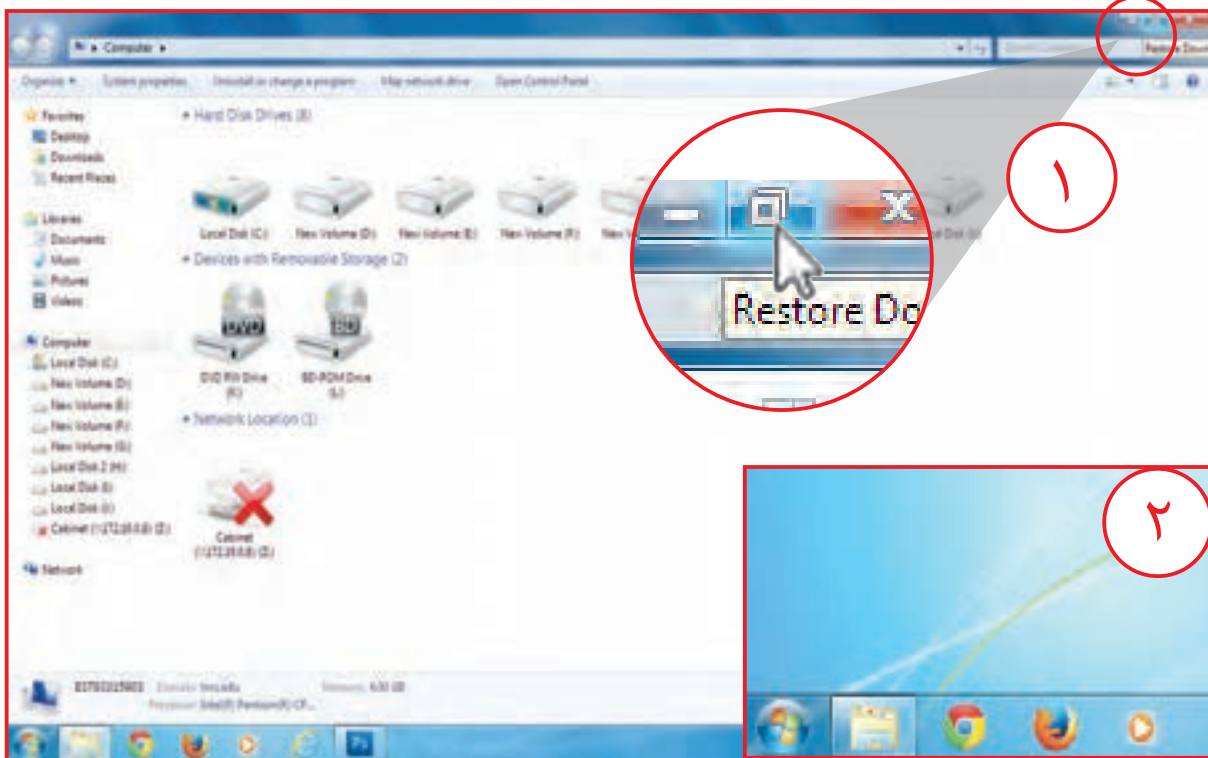
۴- بر روی علامت  کلیک کنید. پنجره در نوار پایین صفحه کاری قرار می‌گیرد با این کار می‌توانیم به برنامه‌های دیگر دسترسی داشته باشیم.




۵- اگر دوباره روی صفحه بسته شده در نوار پایین کلیک کنید پنجره باز می شود.

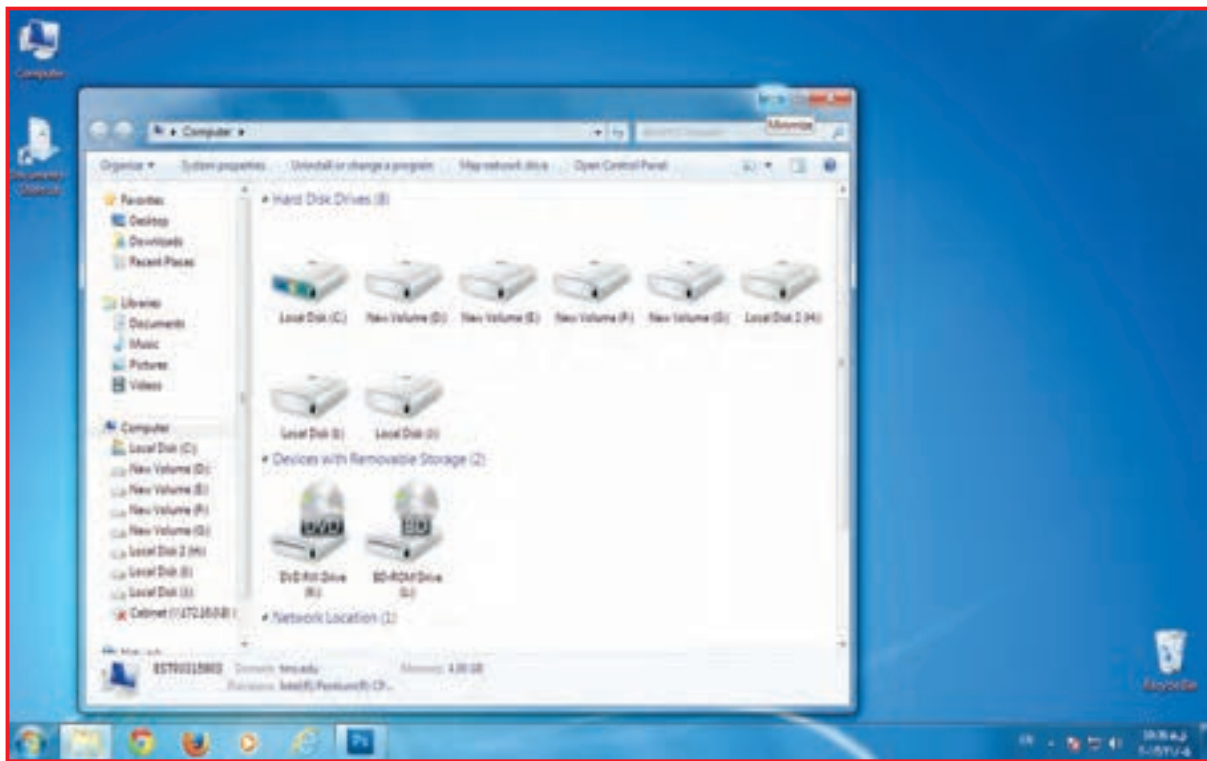



۶- گاهی مواقع برای دسترسی به صفحه کاری نیاز است که صفحه جدید شما کوچکتر شود. در این مواقع از روش زیر استفاده می کنیم.

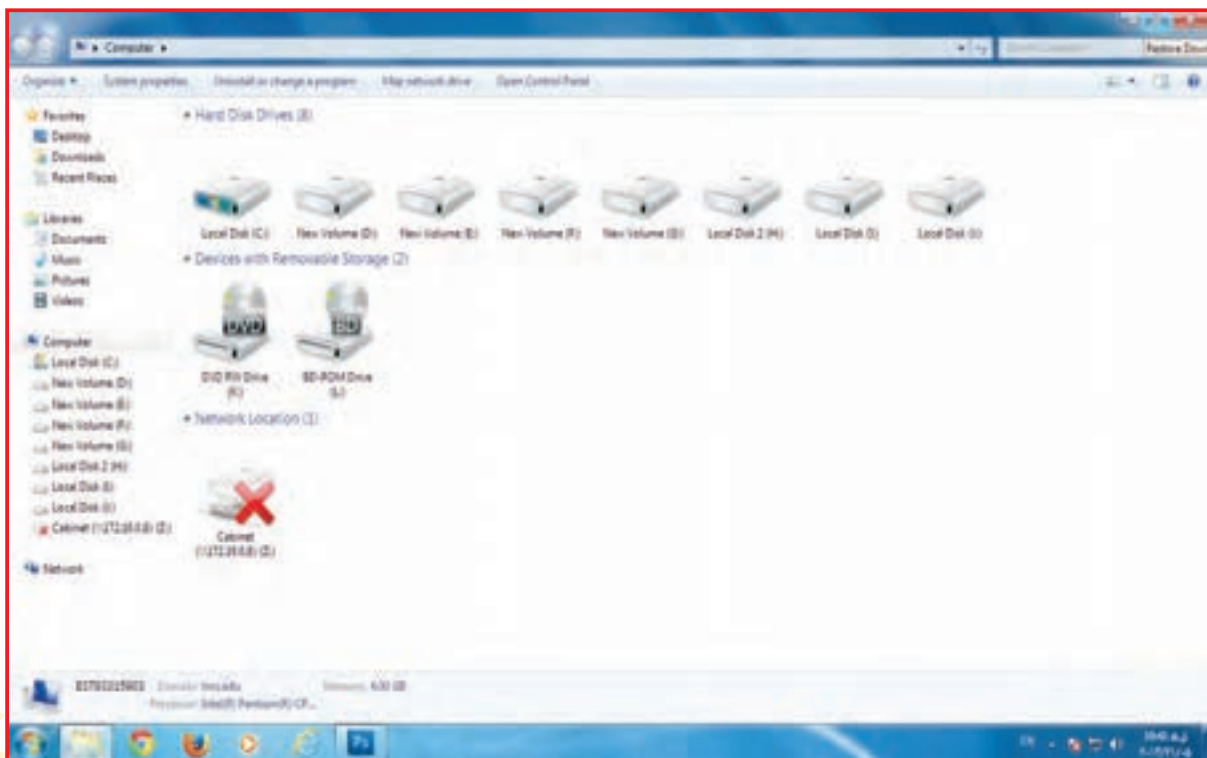


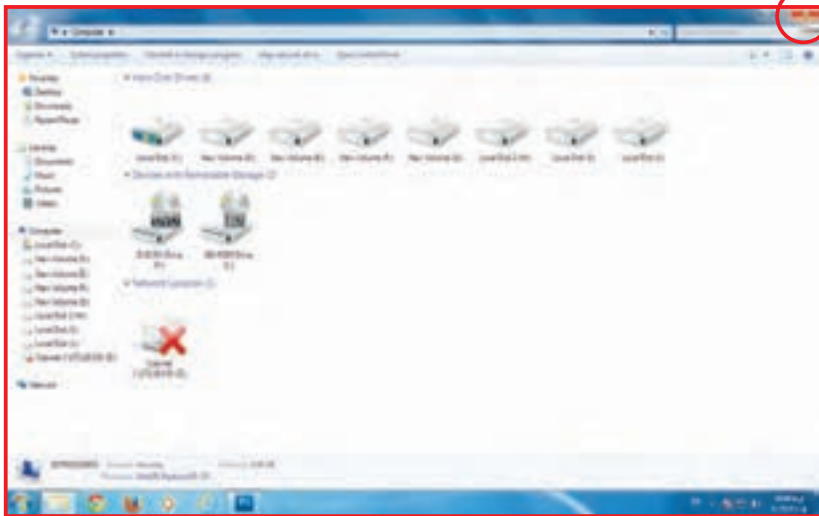



- بر روی علامت  کلیک کنید. صفحه شما کوچک می شود. در این حالت شما می توانید به طور هم زمان به صفحه کاری و برنامه های دیگر دسترسی داشته باشید.

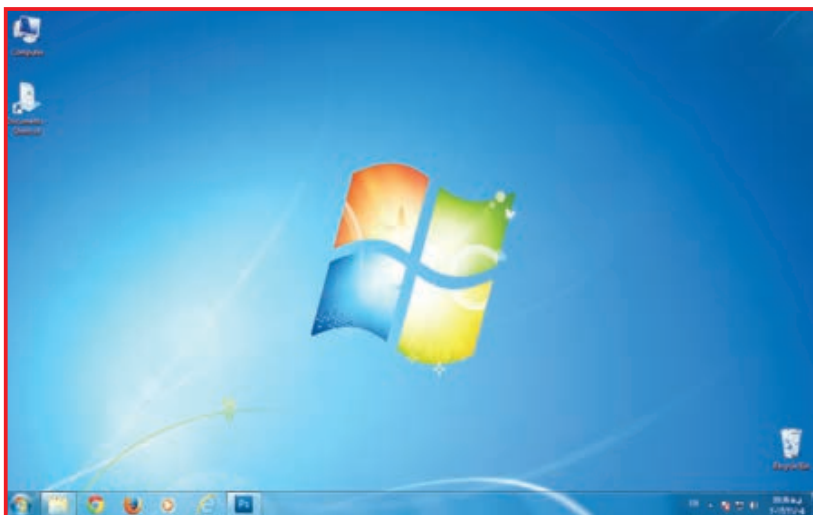






- اگر روی علامت  کلیک کنید مجدداً پنجره بزرگ می شود.





۹- زمانی که کار به اتمام می‌رسد و دیگر به صفحه‌ها و برنامه‌ها احتیاجی نداریم روی علامت  کلیک می‌کنیم. صفحه کاری بسته می‌شود.



- یعنی کوچک کردن صفحه 
- یعنی بزرگ کردن صفحه 
- یعنی پایین بردن صفحه کاری 
- یعنی بستن پنجره 

پس آموختیم :

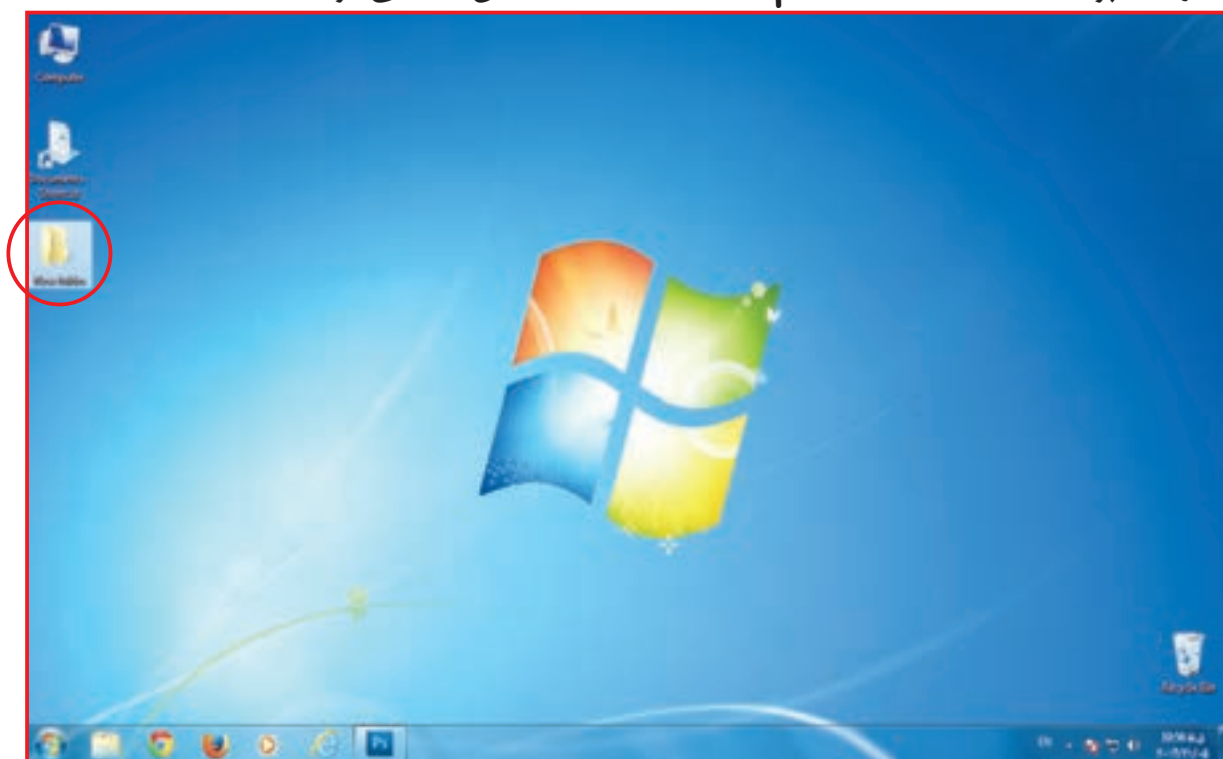
تمرین

فعالیت‌های زیر را انجام دهید :

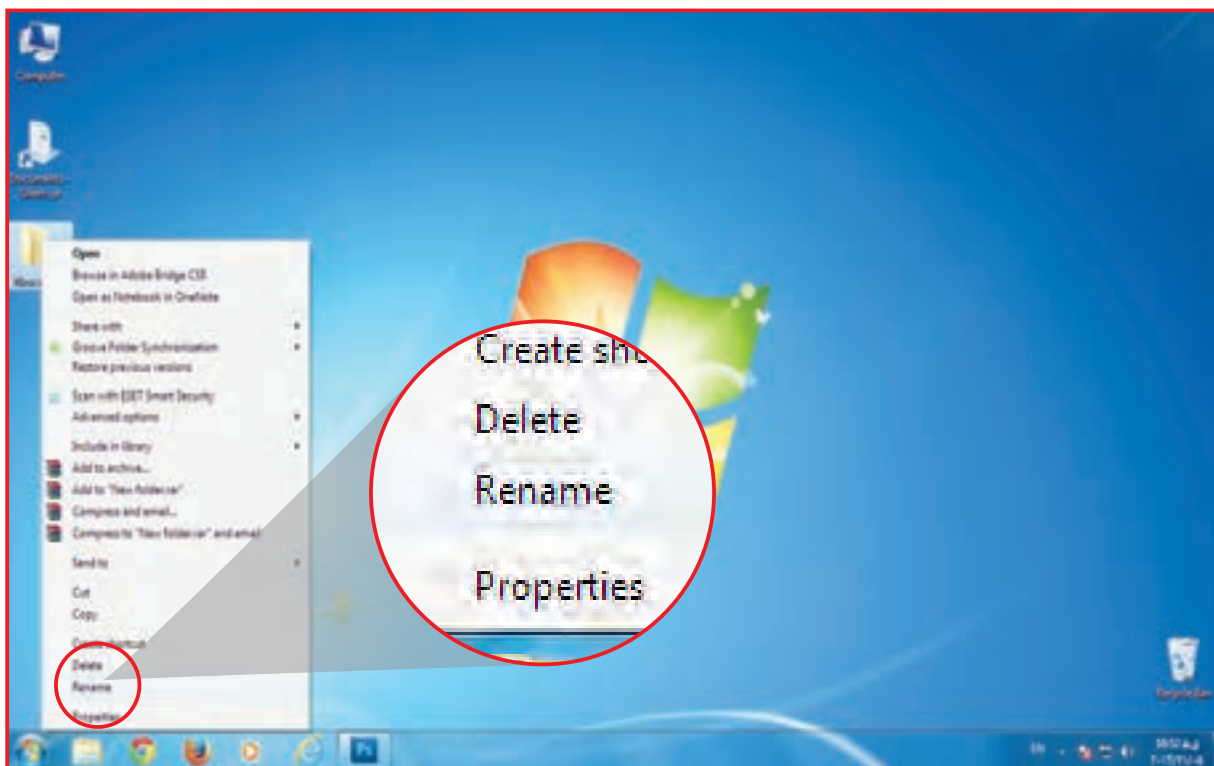
- باز و بسته کردن پنجره‌ها
  - کوچک و بزرگ کردن پنجره‌ها
  - بستن پنجره‌ها
  - خاموش کردن رایانه
- سعی کنید تمرینات بالا را چند بار انجام دهید تا کاملا این مهارت را یاد بگیرید.



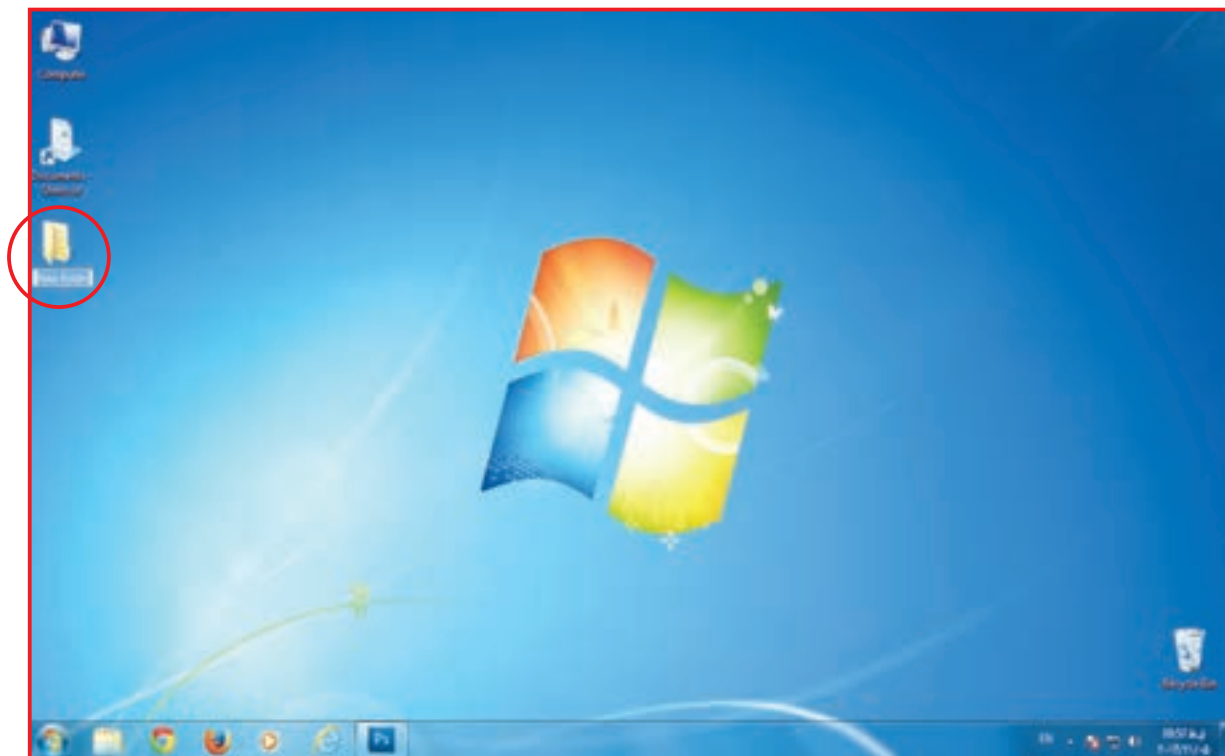
- ۴- روی صفحه کاری یک پوشه / **folder** ایجاد می شود.
- \* در ابتدا پوشه / **folder** شما با نام **New Folder** نمایش داده می شود.



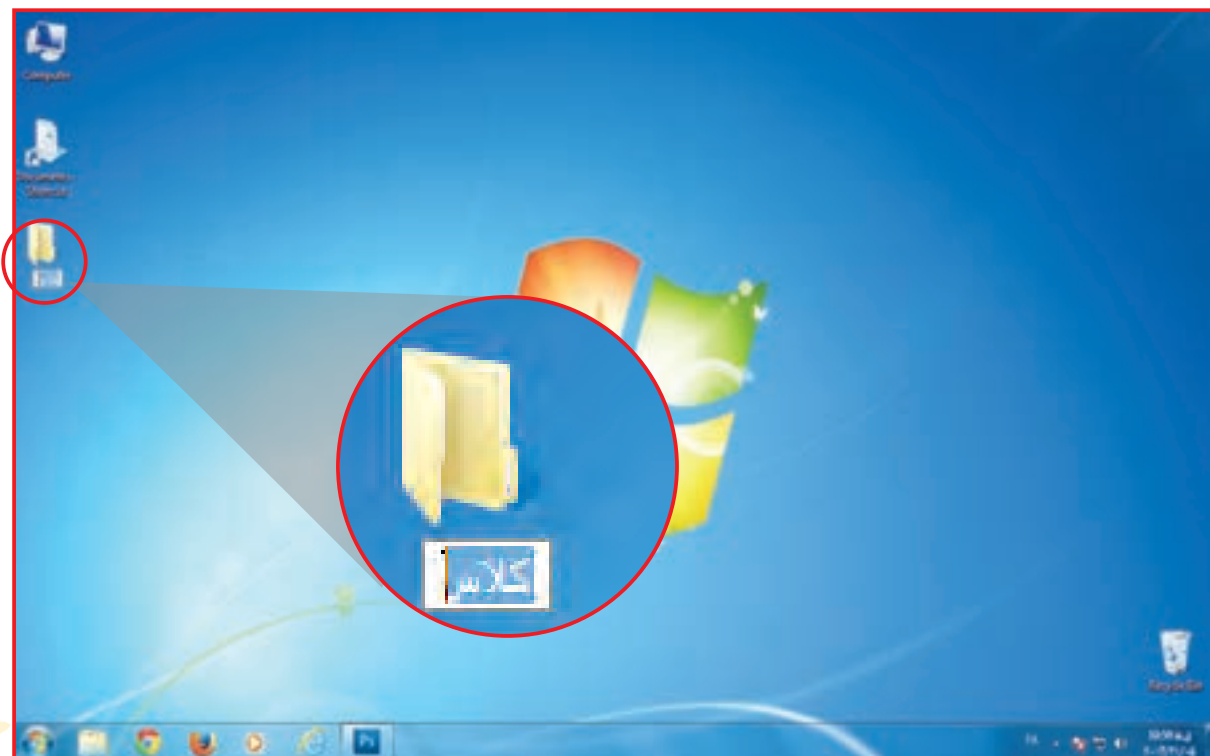
- ۵- برای تغییر نام پوشه جدید، ماوس را بر روی پوشه / **folder** قرار دهید و روی آن راست کلیک کنید.
- از پنجره باز شده گزینه تغییر نام / **Rename** را پیدا کنید و بر روی آن کلیک کنید.



۶- همانطور که می بینید دور **New folder** شما آبی رنگ می شود.



در این حالت شما می توانید برای پوشه /**folder**، نام جدیدی به دلخواه انتخاب کنید و آن را بنویسید.  
برای پوشه خود نام «کلاس» را بنویسید.



- با استفاده از روشی که آموختید، دو پوشه ایجاد کنید .
- نام پوشه اول را "درس" و نام پوشه دوم را "کتاب" بگذارید.
- مانند نمونه هر کلمه را به واژه انگلیسی آن وصل کنید.

New  
Folder  
Rename  
Desktop

صفحه نمایش

جدید

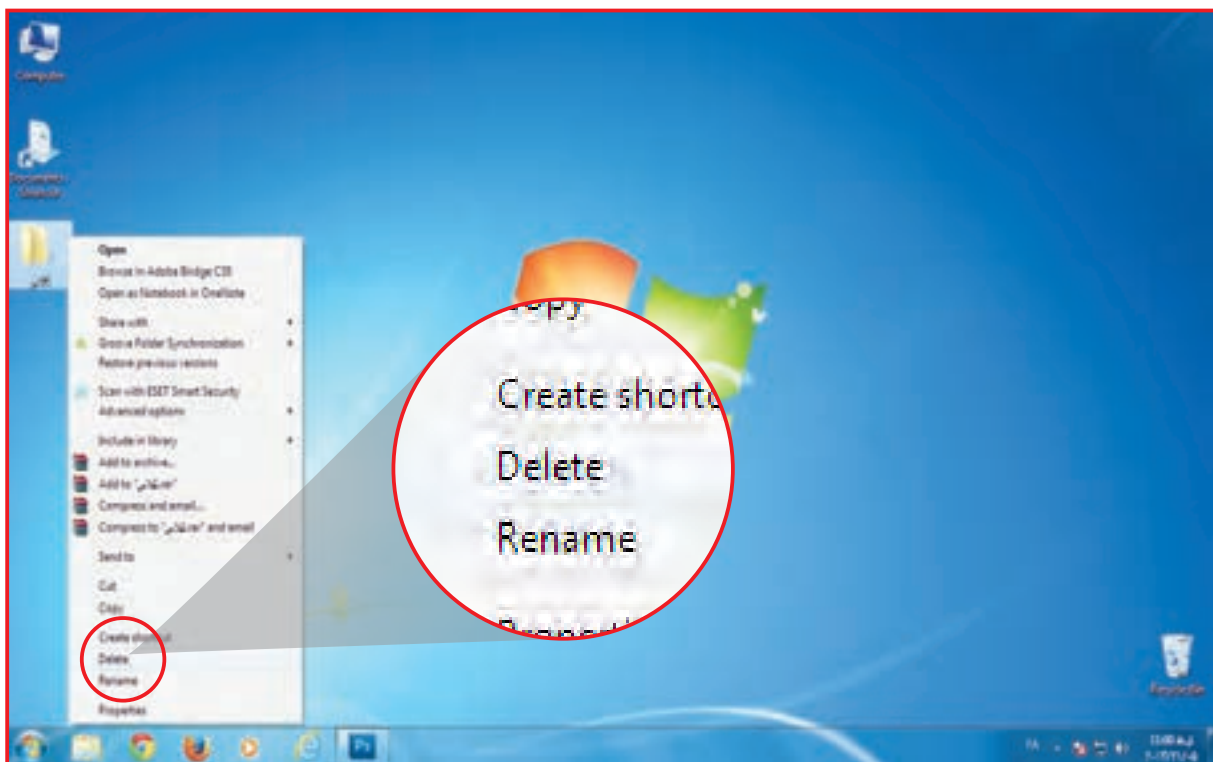
پوشه

دوباره نام گذاشتن

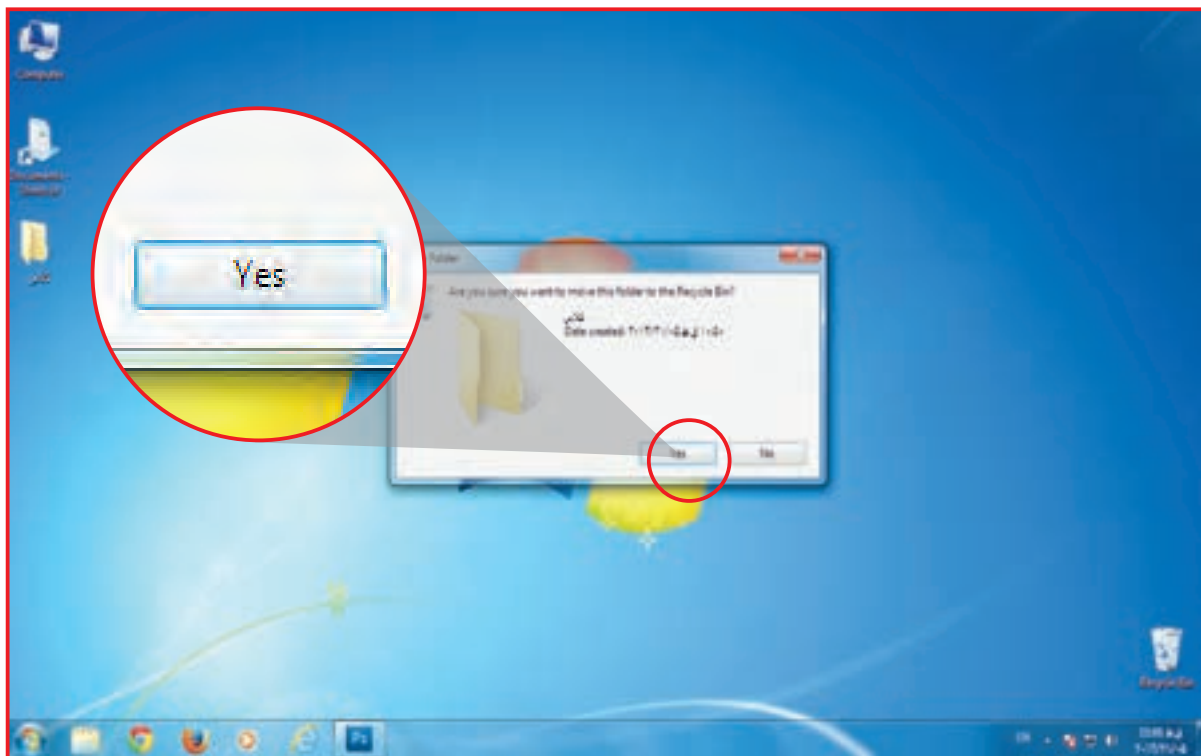
### حذف پوشه

گاهی اوقات به اطلاعات داخل پوشه نیازی نداریم و باید این پوشه حذف شود برای این کار مراحل زیر را انجام می دهیم.

- 1- روی پوشه «کلاس» (که می خواهید آن را حذف کنید) راست کلیک کنید. در مقابل شما پنجره ای باز می شود.
- از این پنجره روی گزینه پاک کردن / **Delete** ، رفته و بر روی آن کلیک کنید.



۲- پنجره جدیدی در مقابل شما باز می‌شود. در این پنجره از شما پرسیده می‌شود: آیا مطمئن هستید که می‌خواهید این پوشه را حذف کنید؟ در صورت اطمینان روی **Yes/بله**، کلیک کنید تا پوشه/ **folder** کلاس حذف شود.



## تمرین

- ۱- پوشه ی « درس » را نیز به همین روش حذف کنید.
- ۲- هر کلمه را به واژه انگلیسی آن وصل کنید.

Delete

Yes

No

بله

خیر

حذف کردن

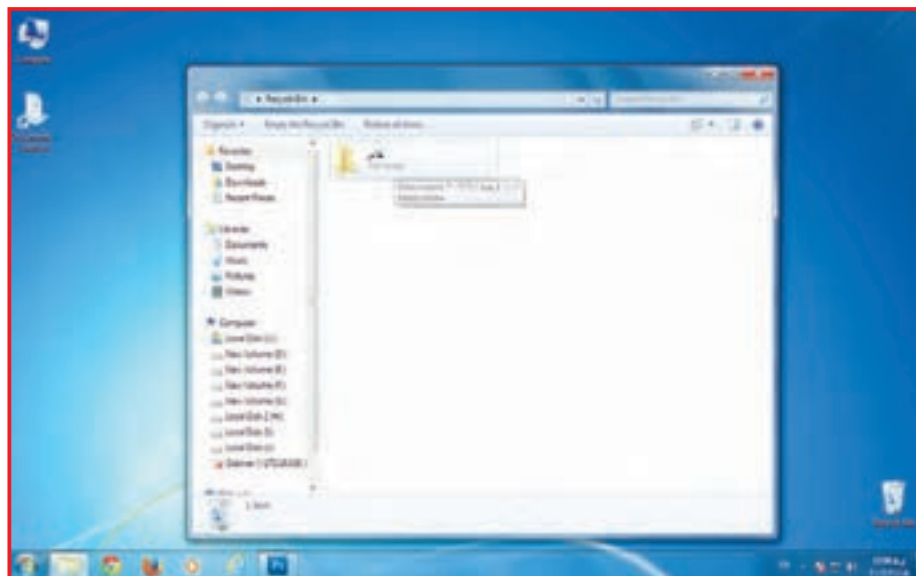
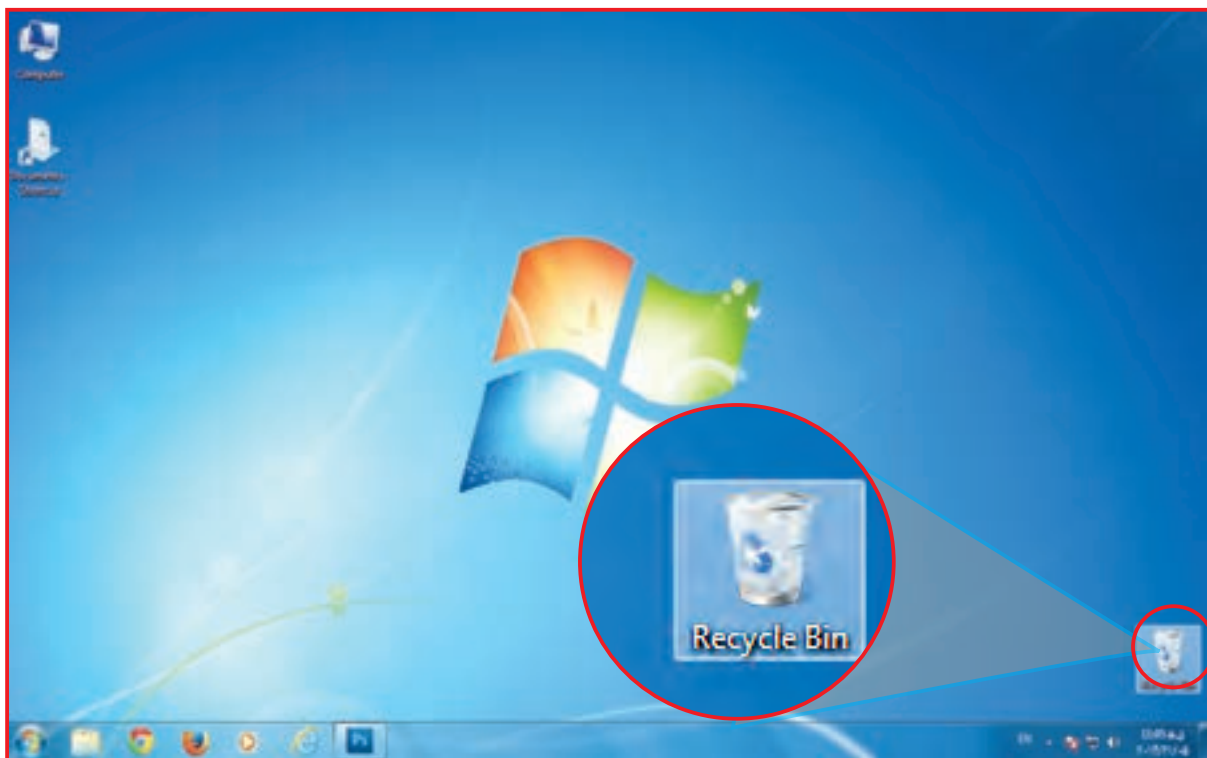
تمامی پوشه‌ها یا فایل‌هایی که حذف می‌شود در سطل بازیافت قرار می‌گیرد.

### نکته

اگر پوشه یا فایلی را به اشتباه حذف کردید می‌توانید برای بازیابی دوباره آن، از طریق زیر عمل کنید:

### مراحل انجام کار:

۱- در صفحه کاری آیکون سطل بازیافت / **Recycle Bin** را پیدا کنید.

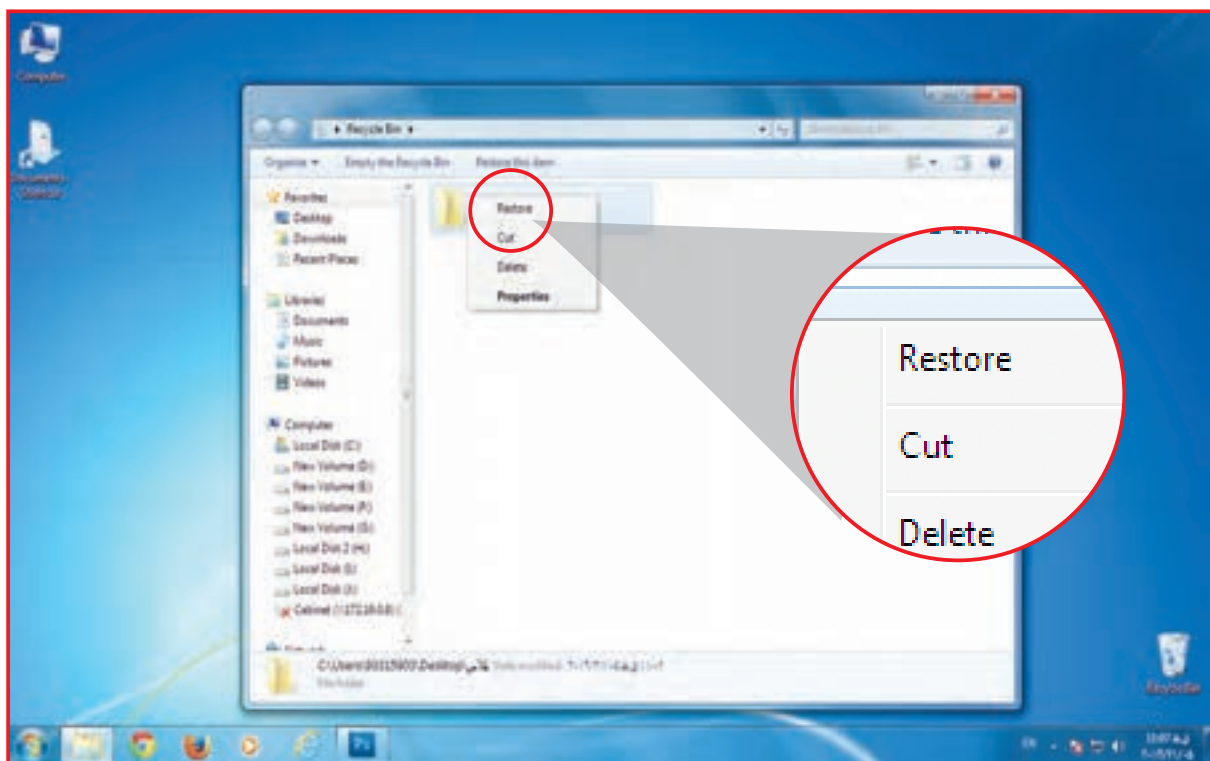


۲- روی آن ۲ بار کلیک کنید تا سطل بازیافت باز شود.

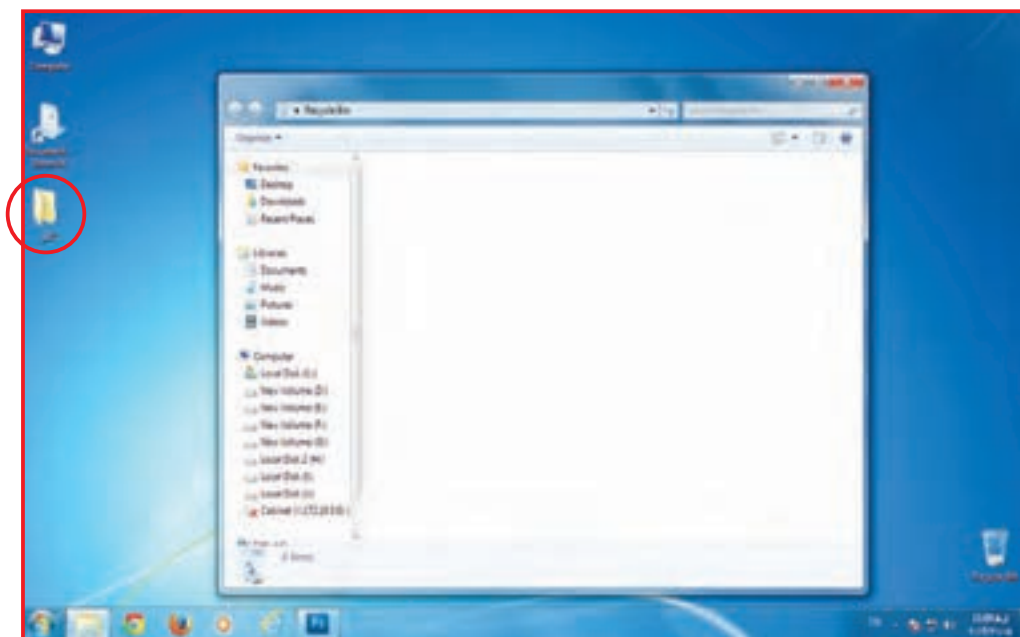
۳- پوشه «کلاس» را پیدا کنید و روی آن راست کلیک کنید. پنجره ای مقابل شما باز می‌شود.



۴- از روی آن پنجره Restor به معنی بازگرداندن را پیدا کنید و بر روی آن کلیک کنید. پنجره سطل بازیافت را ببینید و به صفحه کاری نگاه کنید.



۵- پوشه کلاس به صفحه کاری بازگردانده شده است.



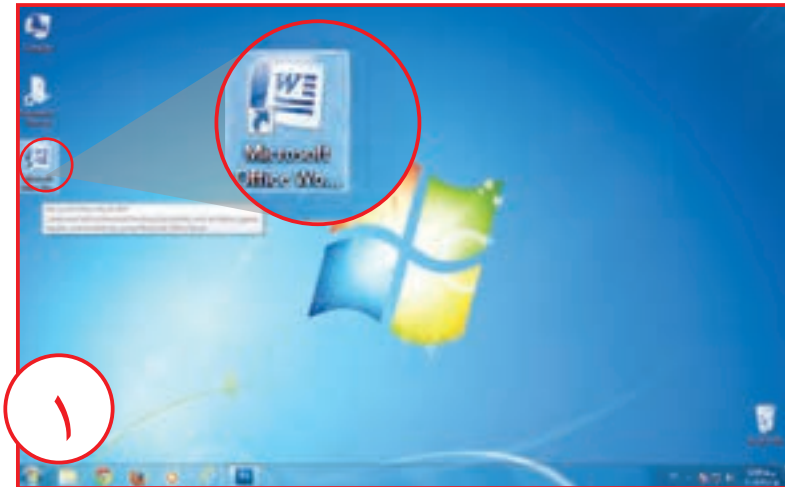
## تمرین

- ۱- پوشه «درس» را به روش بالا حذف کنید.
- ۲- پوشه حذف شده را به صفحه کاری برگردانید.

## فعالیت ۶ یادآوری: باز کردن صفحه word

زمانی که بخواهیم مطالبی را بنویسیم و آن را نگهداری کنیم از برنامه **word** استفاده می کنیم. این برنامه به ما کمک می کند متن های مختلف را تایپ کنیم. برای کار با صفحه **word** به طریق زیر عمل کنید:

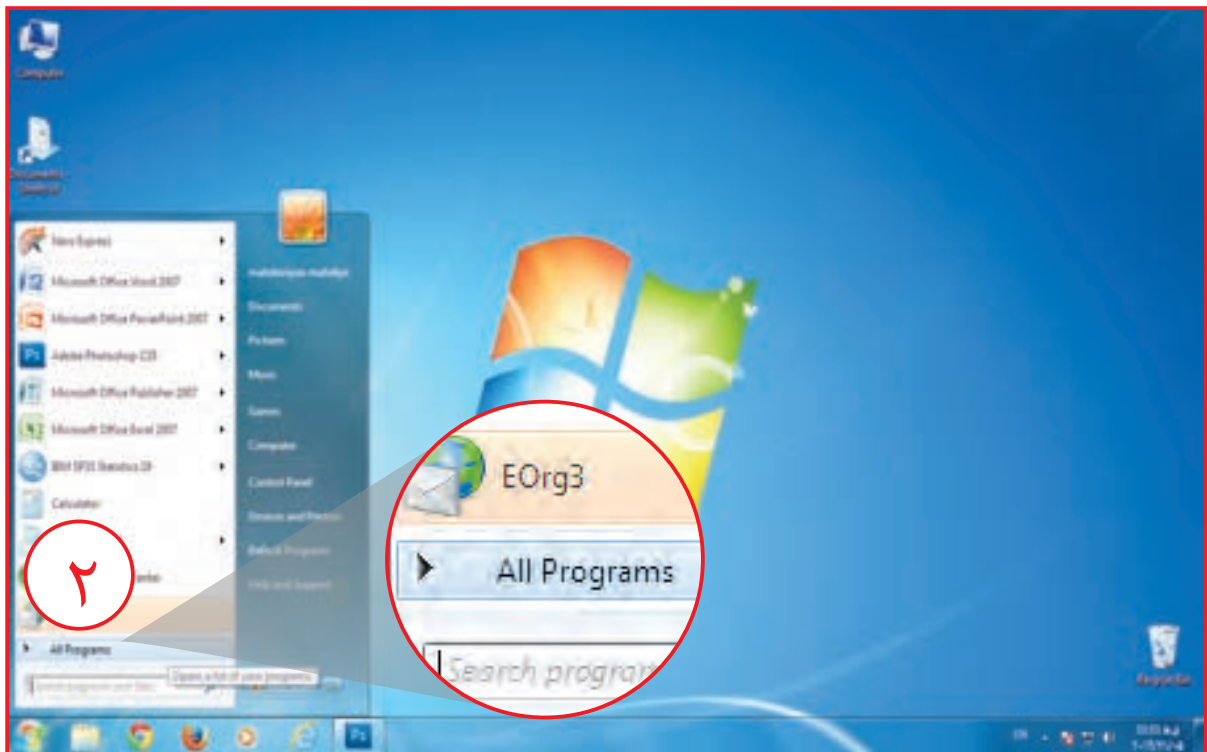
روی صفحه کاری آیکون  را پیدا کنید و روی آن ۲ بار کلیک کنید.



گاهی اوقات برنامه **word** روی صفحه کاری وجود ندارد. در صورتی که این برنامه روی صفحه کاری وجود نداشت، می توانید با استفاده از دو روش زیر برنامه را روی **desktop** قرار دهید.


### روش اول

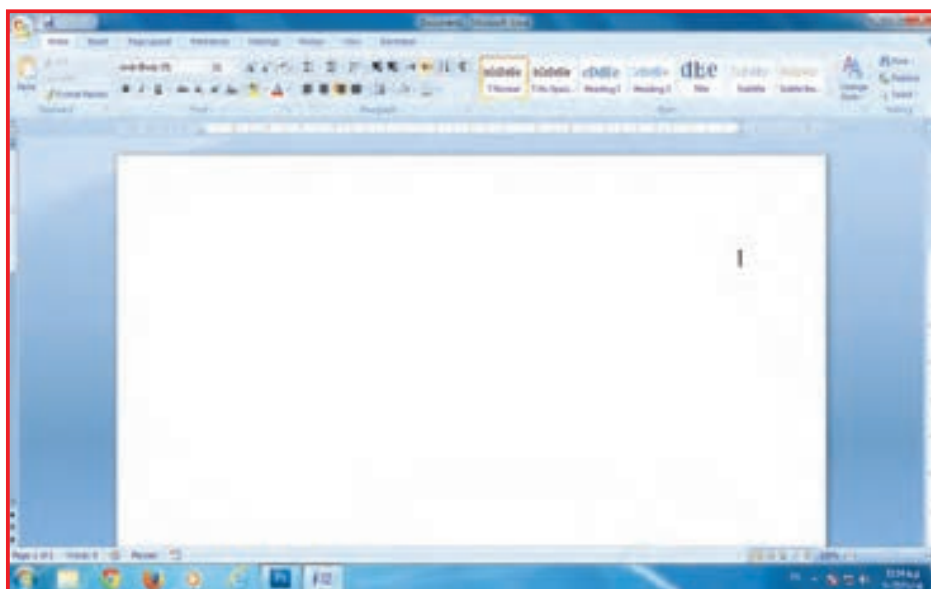
- ۱- از نوار پایین صفحه کاری روی **start** کلیک کنید. پنجره ای در مقابل شما باز می شود.
- ۲- از این پنجره **All program** را پیدا کنید و بر روی آن کلیک کنید. چه می بینید؟ پنجره دیگری باز شد.



۳- در این پنجره **microsoft office** را پیدا کنید. با کلیک کردن بر روی آن پنجره دیگری در مقابل شما باز می شود.



۴- در مقابل پنجره باز شده  را پیدا کنید و روی آن کلیک کنید. حالا صفحه **word** در مقابل شما باز می شود.

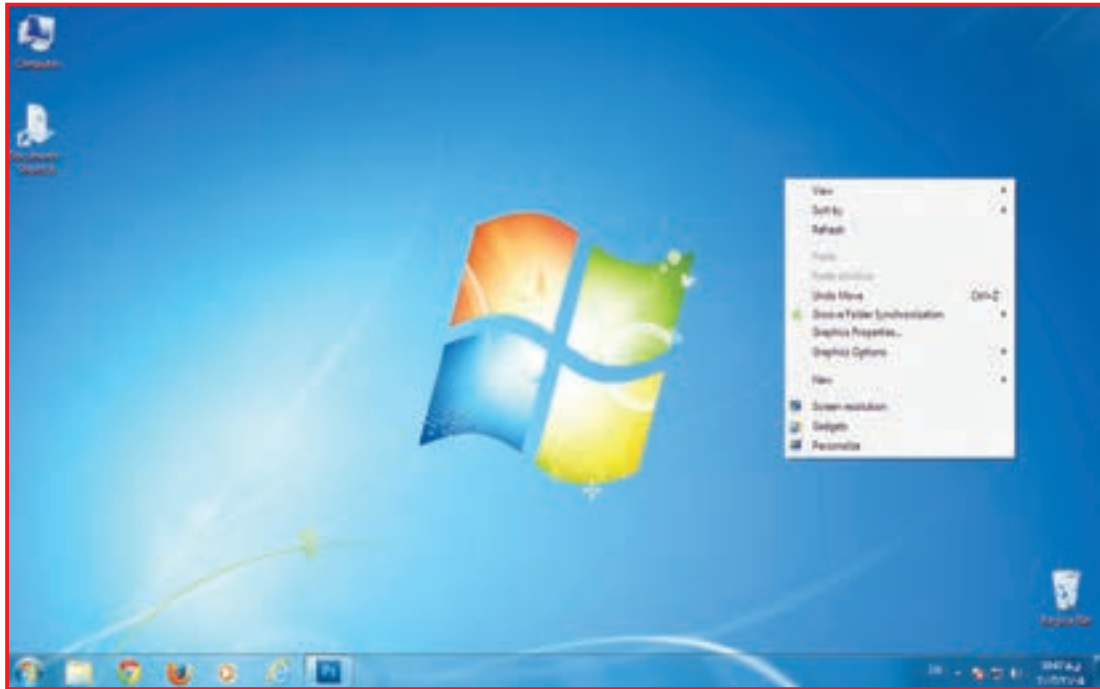


تمرین

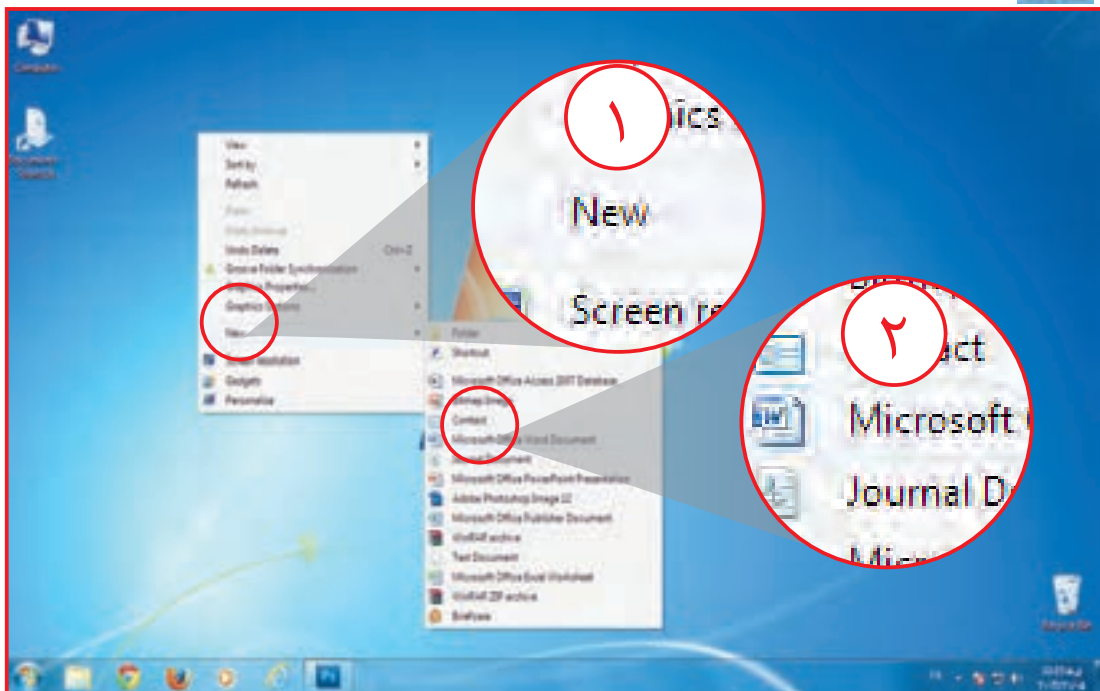
با استفاده از روشی که آموختید، یک صفحه **word** روی **desktop** باز کنید.

روش دوم:

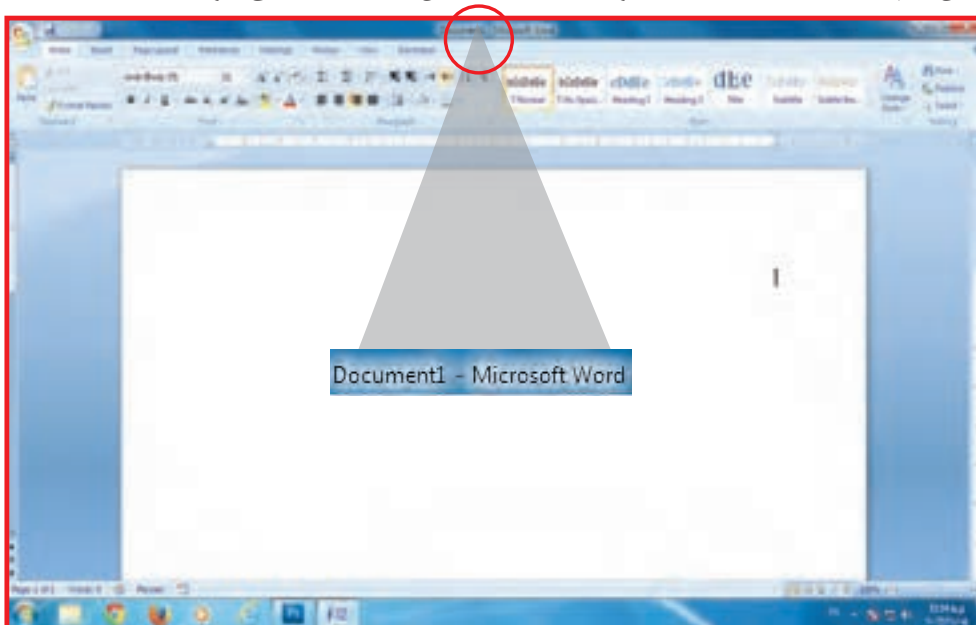
۱- روی **desktop** (در قسمتی که هیچ برنامه‌ای وجود ندارد) راست کلیک کنید. پنجره‌ای در مقابل شما باز می‌شود.



۲- ماوس را روی گزینه **New** قرار دهید. پنجره جدیدی در مقابل شما باز می‌شود. آیکون را پیدا کنید و بر روی آن کلیک کنید.



فایلی با همین نام (Document1) روی صفحه نمایش شما ایجاد می شود.



## تمرین

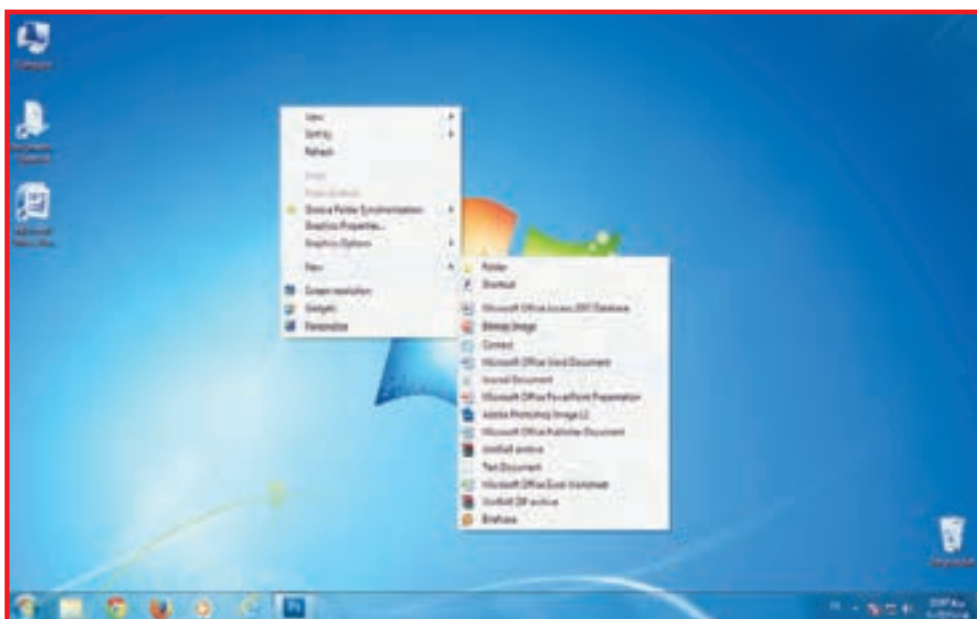
یک صفحه **word** با استفاده از روش دوم ایجاد کنید.

## فعالیت ۷ یادآوری: ایجاد برنامه word و نامگذاری آن

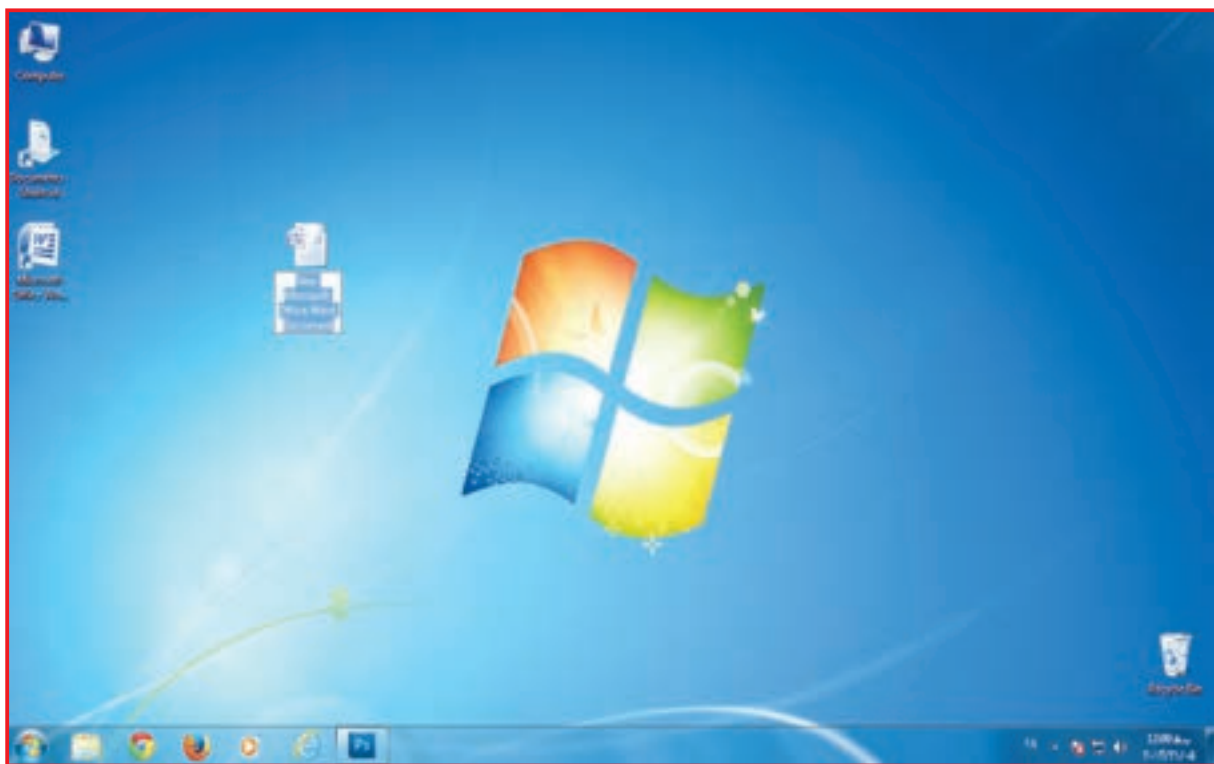
با استفاده از روش دوم یک صفحه **word** باز کنید.

۱- روی صفحه کاری راست کلیک کنید. از منوی باز شده گزینه **New** را پیدا کنید و بر روی آن کلیک کنید.

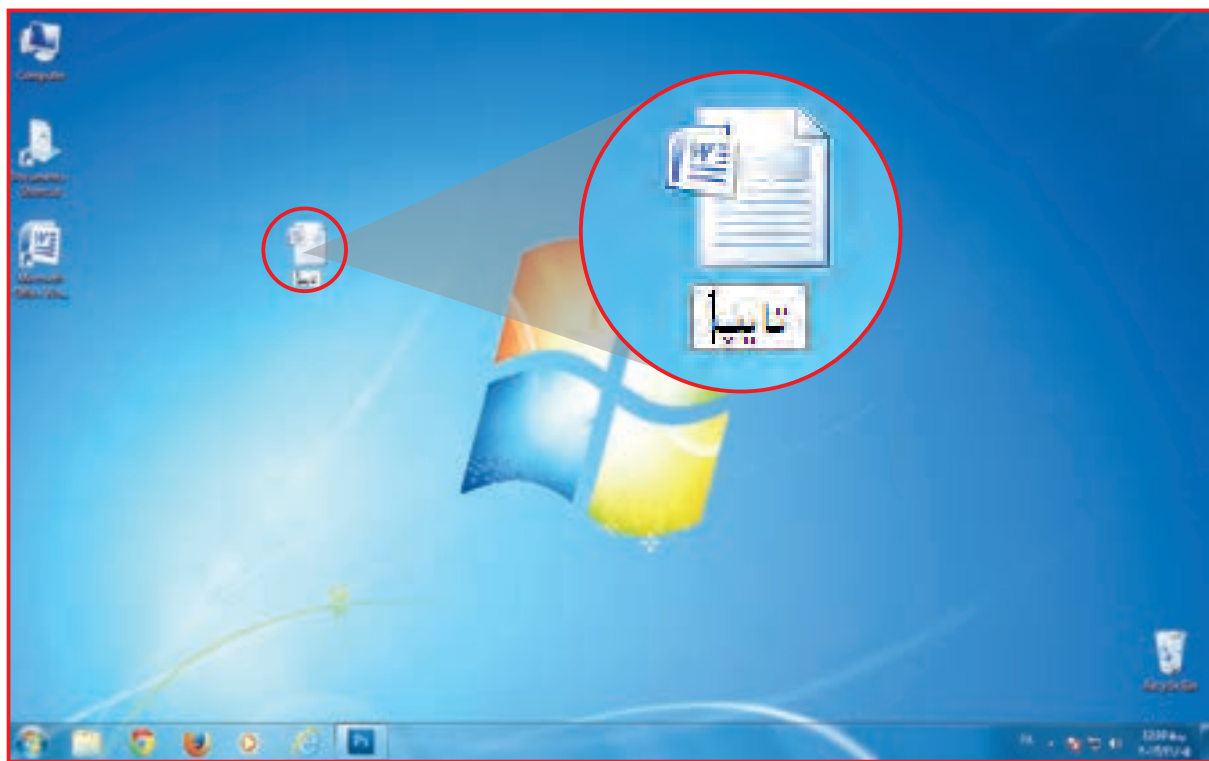
۲- پنجره دیگری باز می شود. گزینه **Microsoft office word** را پیدا کنید و روی آن کلیک کنید.



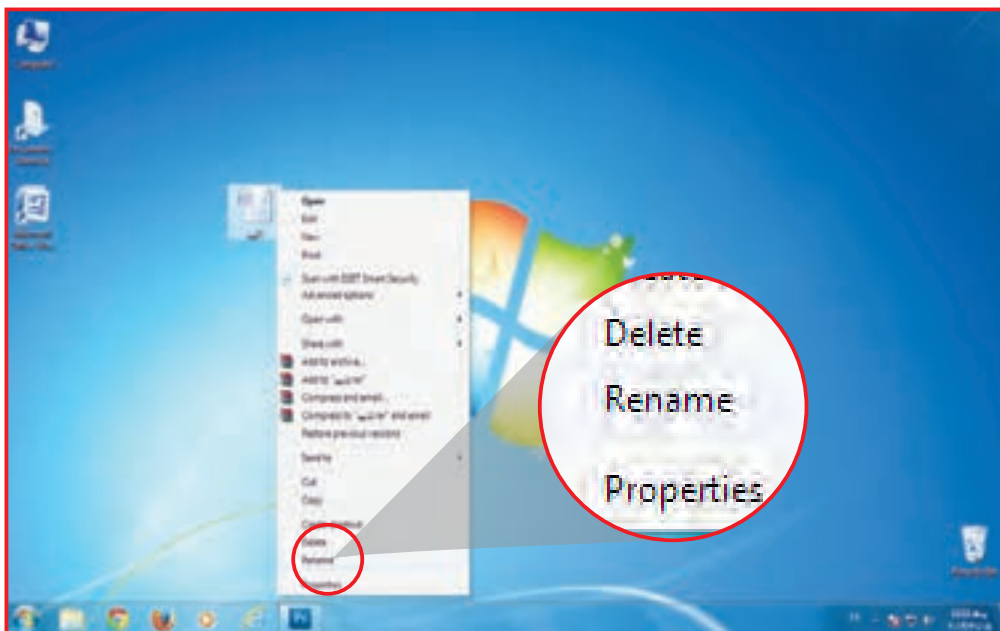
یک صفحه **word** روی صفحه کاری ایجاد کنید.  
۳- به کادر آبی رنگ دور صفحه **word** توجه کنید.  
در این حالت می توانید نام جدیدی برای صفحه **word** خود انتخاب کنید.



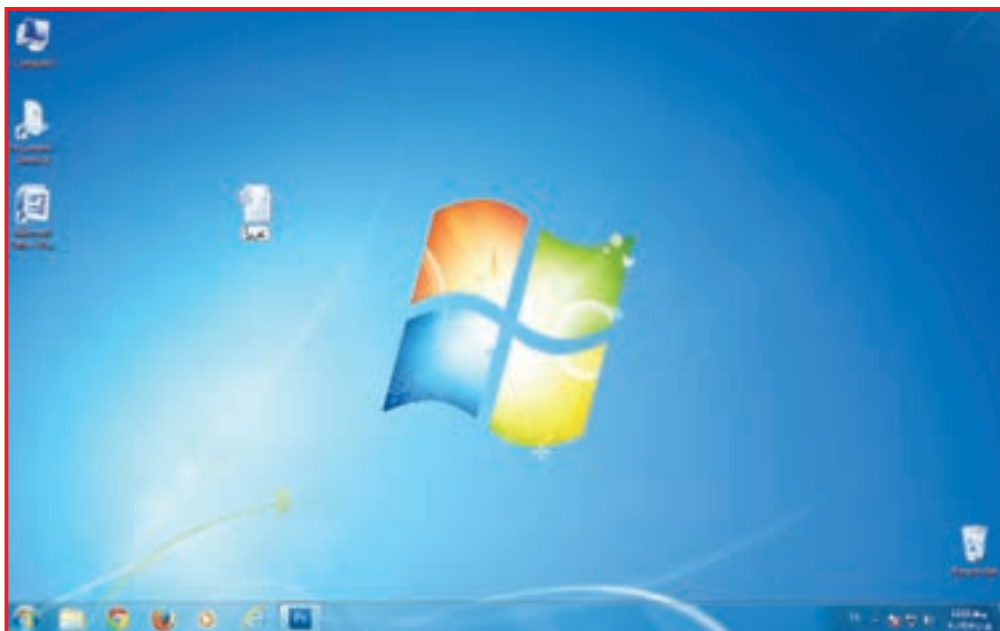
۴- نام تایپ را برای صفحه **word** انتخاب کرده و آن را تایپ کنید.



برای تغییر نام فایل های تایپ شده می توانید به روش زیر عمل کنید:  
۱- روی یک فایل **word** در صفحه کاری راست کلیک کنید. پنجره ای در مقابل شما باز می شود. از این پنجره گزینه تغییر نام **Rename** را پیدا کنید.



۲- با کلیک بر **Rename** اطراف نوشته فایل شما آبی رنگ می شود. در این حالت شما می توانید نام جدیدی برای فایل خود تایپ کنید.



## تمرین

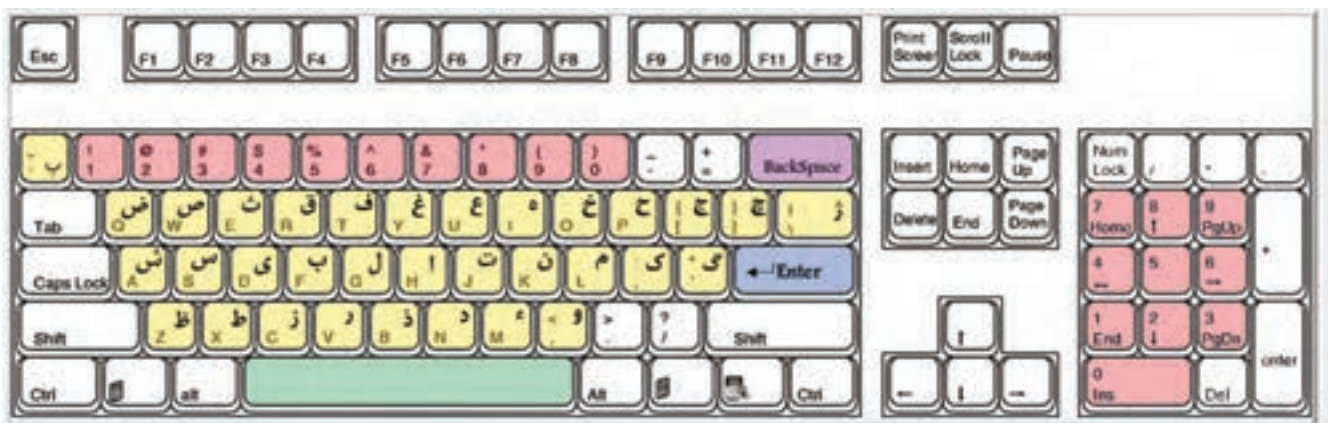
نام فایل تایپ را به نام تمرین تغییر نام دهید و با کمک مربی آن را در پوشه کلاس ذخیره کنید.  
شما در سال گذشته با ذخیره کردن آشنا شده اید. در درس های بعدی مجدداً این مهارت را خواهید آموخت.

## تمرین یادآوری :

- یک صفحه **word** باز کنید.
  - صفحه خود را کوچک کنید.
  - دوباره صفحه کوچک شده را به اندازه قبلی تبدیل کنید.
  - صفحه باز شده را در نوار پایین صفحه کاری قرار دهید.
  - از روی نوار پایین صفحه کاری صفحه **word** را باز کنید.
  - برای فایل خود نام "تمرین" را انتخاب کنید.
  - صفحه **word** را ببندید.
- \* با کمک مربی فایل "تمرین" را انتخاب / **Select** کرده با ماوس آن را گرفته به داخل پوشه کلاس هدایت کنید.

## فعالیت ۸ کار با صفحه کلید در word

- همان طور که در سال گذشته یاد گرفتید برای تایپ در صفحه **word** از صفحه کلید / **Keyboard** استفاده می کنیم.
- از دکمه های صفحه کلید، استفاده های گوناگونی می کنیم.
- به تصویر زیر نگاه کنید.



## تمرین

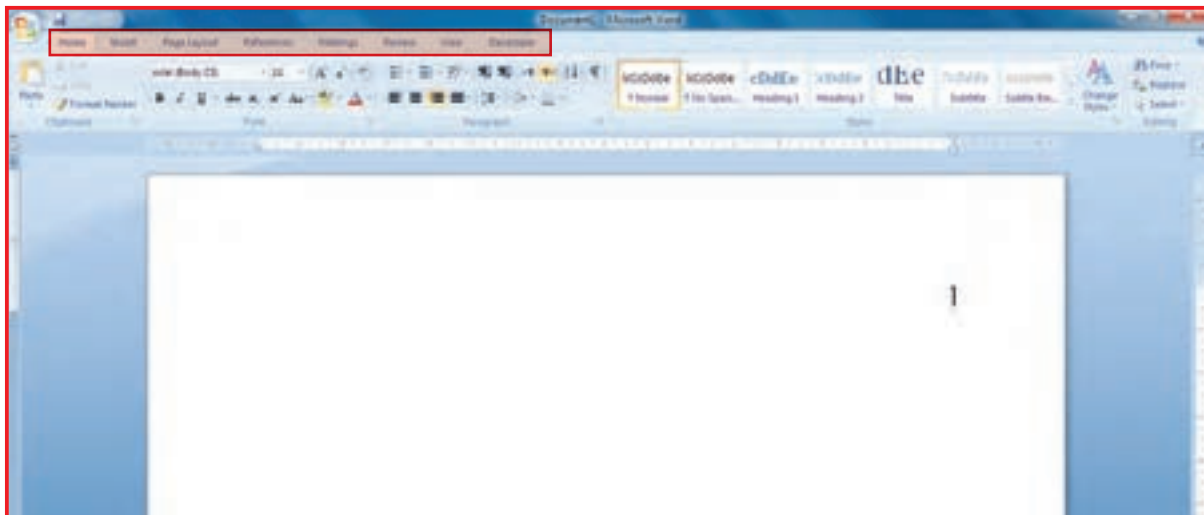
به صفحه کلید خود توجه کنید و کلیدهای تایپ حروف، علائم و اعداد ... را به مربی نشان دهید.



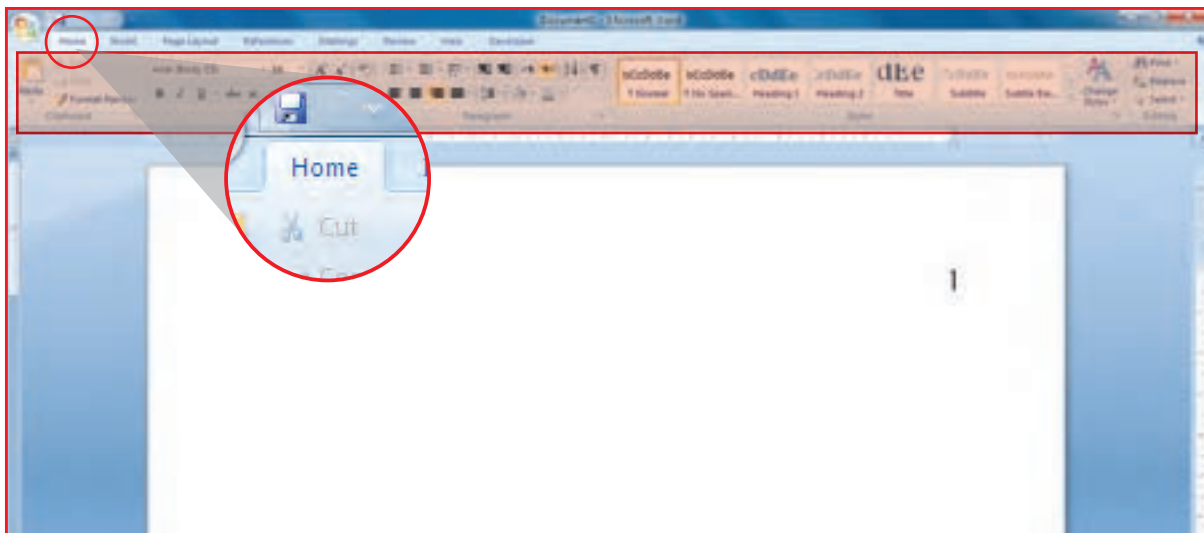
یک صفحه **word** باز کنید.

همان طور که می بینید در قسمت بالای صفحه، نوارهای مختلفی مشاهده می شود. در اولین نوار کلیدهای حذف، کوچک کردن ... قرار دارد.

در قسمت دوم نوار ابزار قرار دارد. در این نوار ابزار مختلفی وجود دارد که در عمل تایپ به ما کمک می کنند.



روی **Home** کلیک کنید و به ابزارهای این منو توجه کنید.



در درس بعدی شما با این ابزار آشنا می شوید.

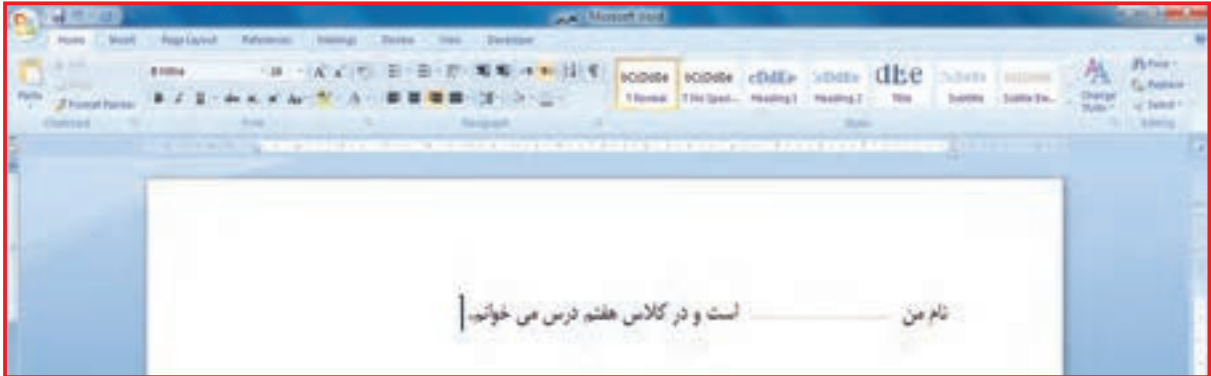
تمرین

یک صفحه **word** باز کنید و ابزار های مختلف را ببینید.

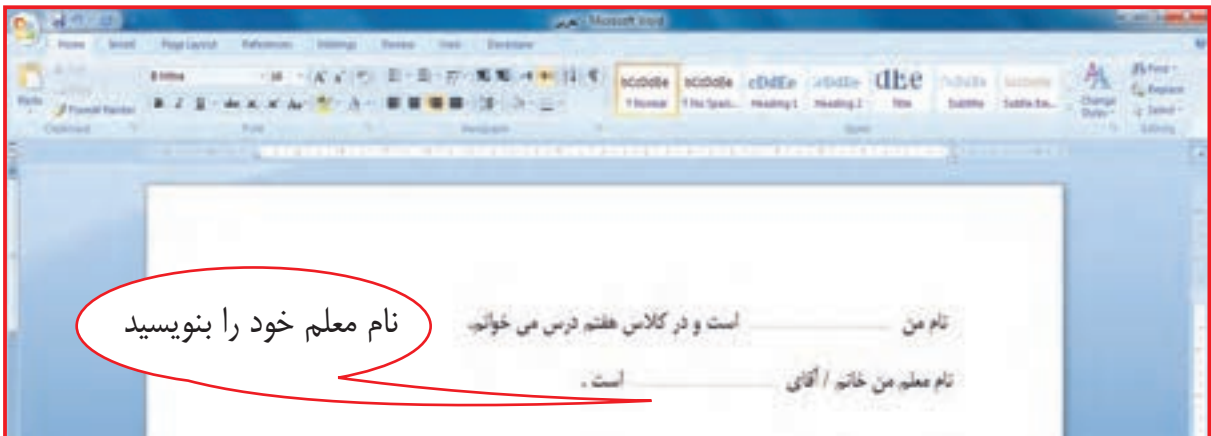
## فعالیت ۱۰ تایپ در word

۱- یک صفحه **word** باز کنید.

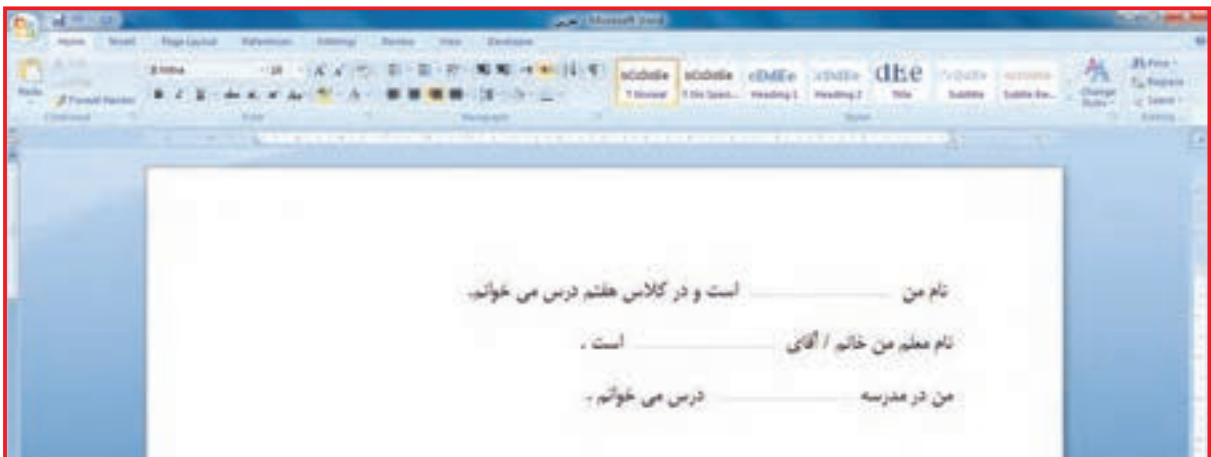
۲- جمله زیر را تایپ کنید:



۳- به خط بعدی بروید و جمله دوم را نیز تایپ کنید. یادتان باشد که با هر بار فشردن کلید **Enter** شما یک خط پایین تر می روید.



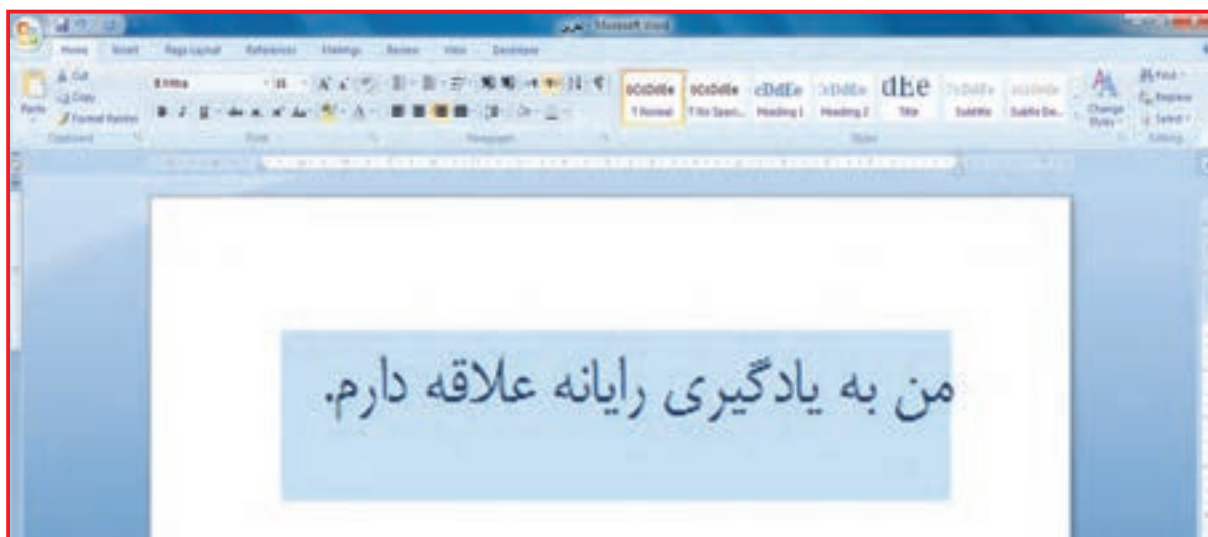
۴- با فشار دادن کلید اینتر / **Enter** به خط بعدی بروید و جمله سوم را تایپ کنید.



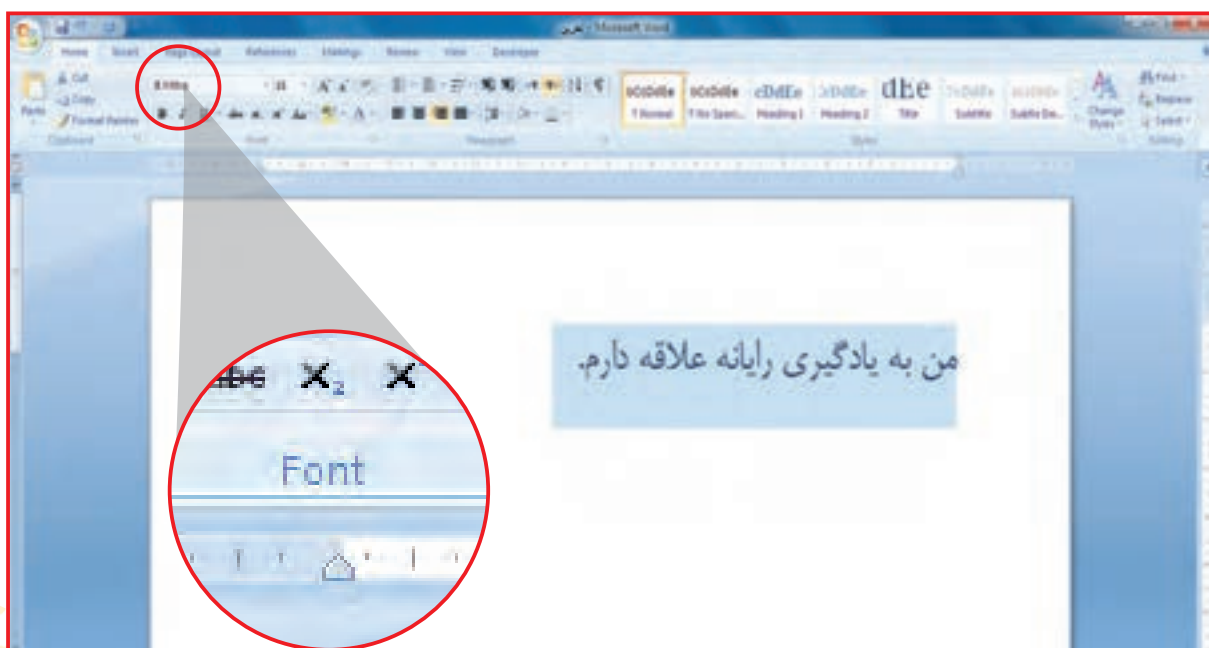
۵- با کمک مربی صفحه را با نام «اطلاعات» در پوشه «کلاس» ذخیره کنید.

گاهی اوقات لازم است برای توجه بیشتر، جمله یا کلمه ای از متن با رنگ دیگری مشخص شود. به جمله «من به یادگیری رایانه علاقه دارم» که توسط مربی روی صفحه نمایش شما تایپ شده است، توجه کنید. برای تغییر رنگ جمله مراحل زیر را انجام می دهیم:

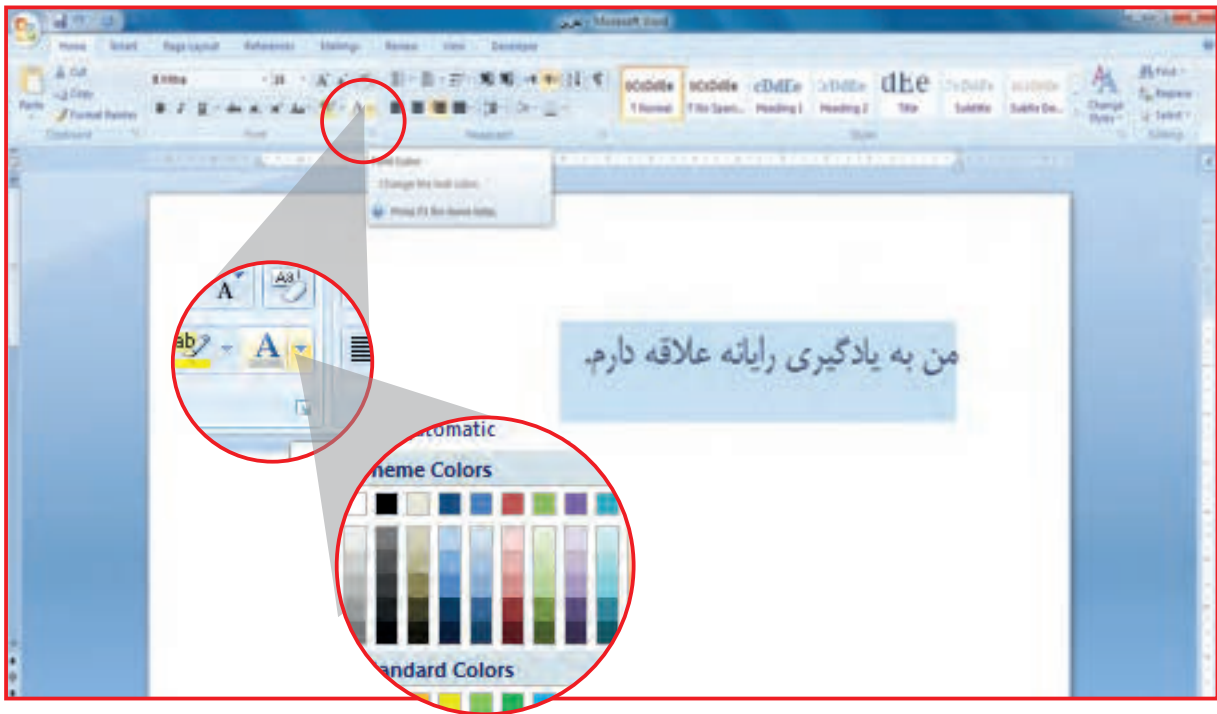
۱- جمله را انتخاب / **Select** کنید. برای این کار روی اولین کلمه موردنظر چپ کلیک کنید. بدون این که انگشت خود را بردارید تا آخر حرف یا جمله ادامه دهید. در این حالت متن انتخاب شده است.



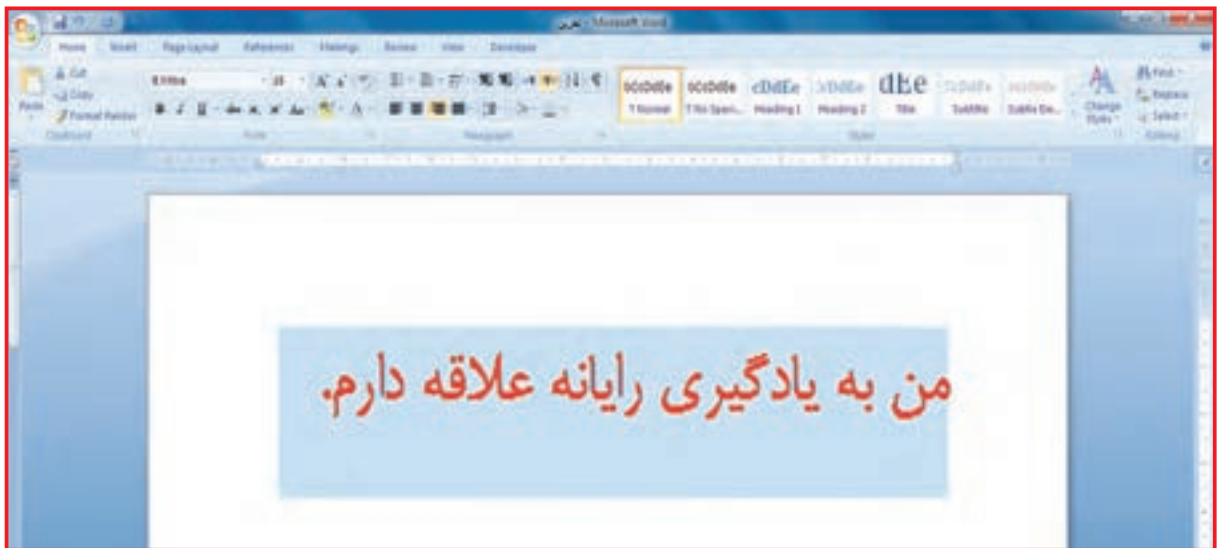
۲- در قسمت بالای صفحه **word** از نوار **home** قسمت **font** را پیدا کنید.



۳- روی ابزار  کلیک کنید. پنجره‌ای مقابل شما با رنگ های مختلفی باز می شود.



۴- بر روی رنگ قرمز کلیک کنید و رنگ جمله را تغییر دهید.



با حرکت دادن ماوس بر روی رنگ ها، تغییر رنگ متن را مشاهده کنید.

نکته

تمرین

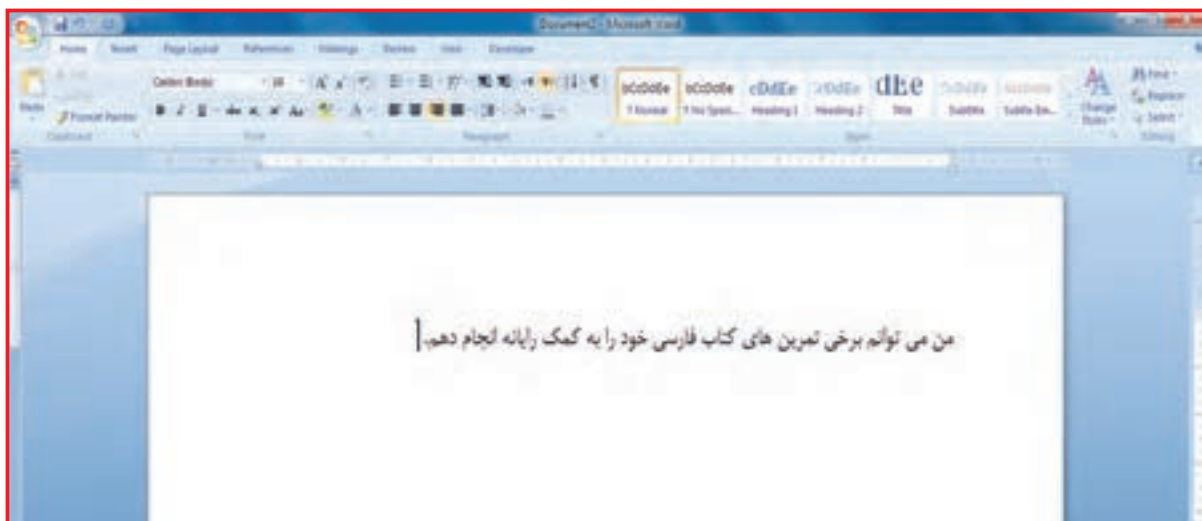
- ۱- به پوشه کلاس بروید. فایل اطلاعات را باز کنید.
- ۲- جمله اول را به رنگ قرمز تغییر رنگ دهید.
- ۳- جمله دوم را به رنگ آبی تغییر رنگ دهید.

برای این که متن‌هایی که تایپ کرده‌اید در محیط **word** نگه داری یا ذخیره شود، باید پس از پایان کار، فایل مورد نظر را ذخیره کنید.

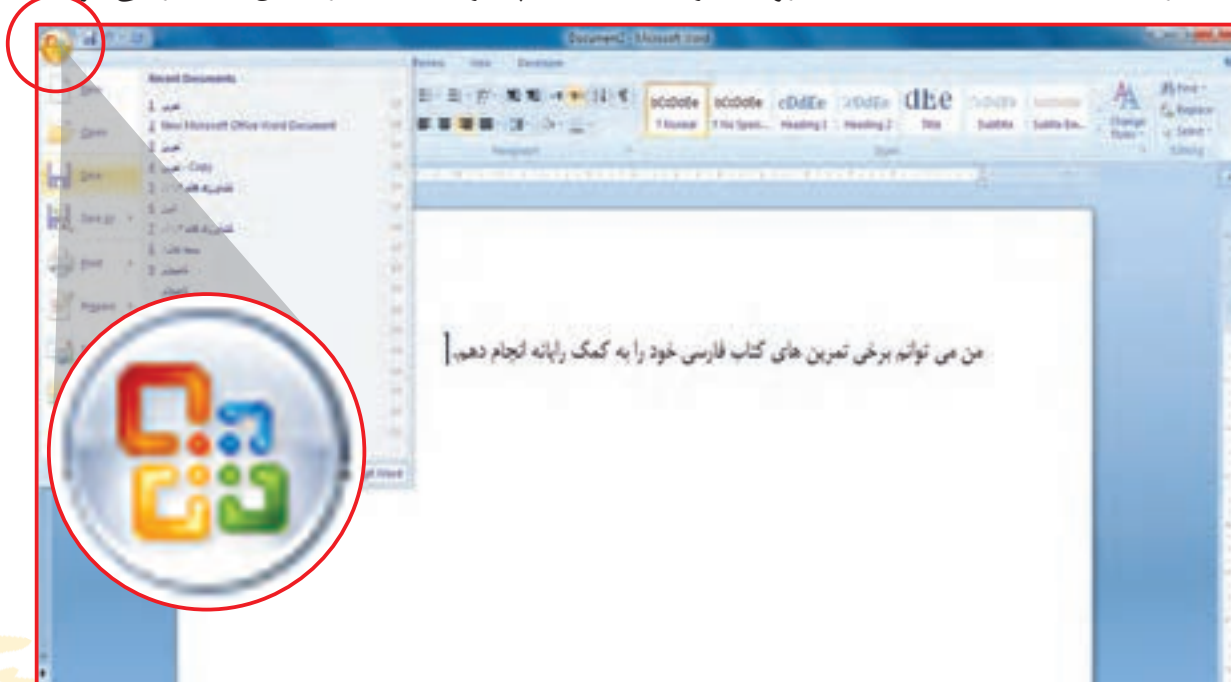
### مراحل انجام کار:

۱- ابتدا یک صفحه **word** باز کنید .

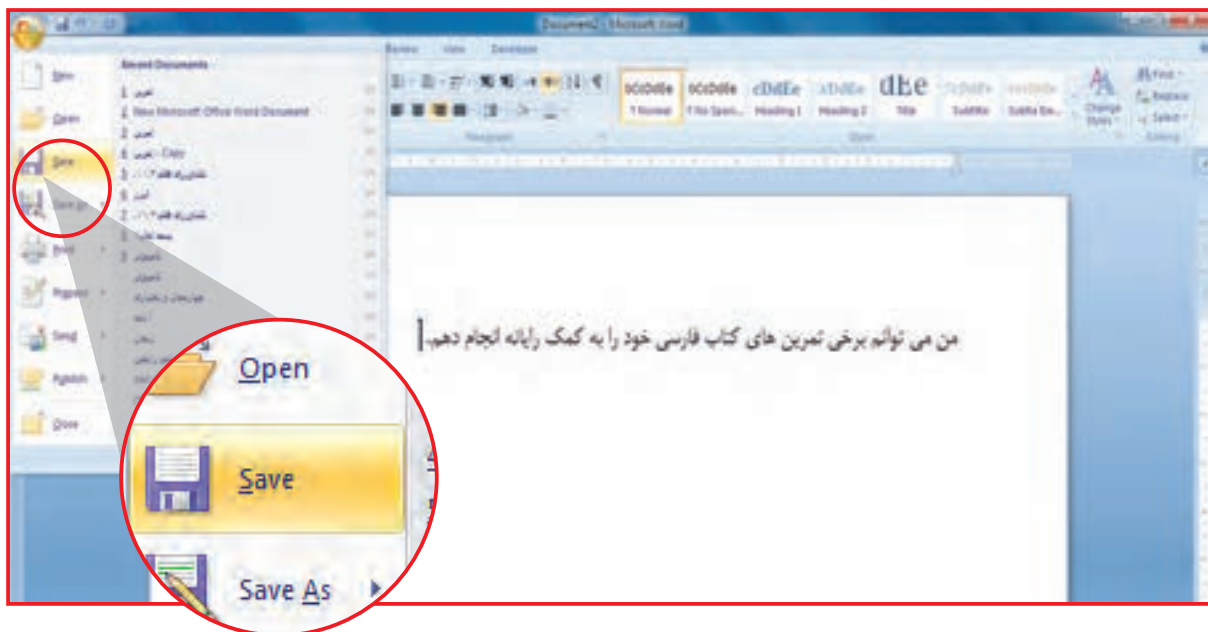
۲- دو خط از کتاب فارسی خود را به دلخواه تایپ کنید.



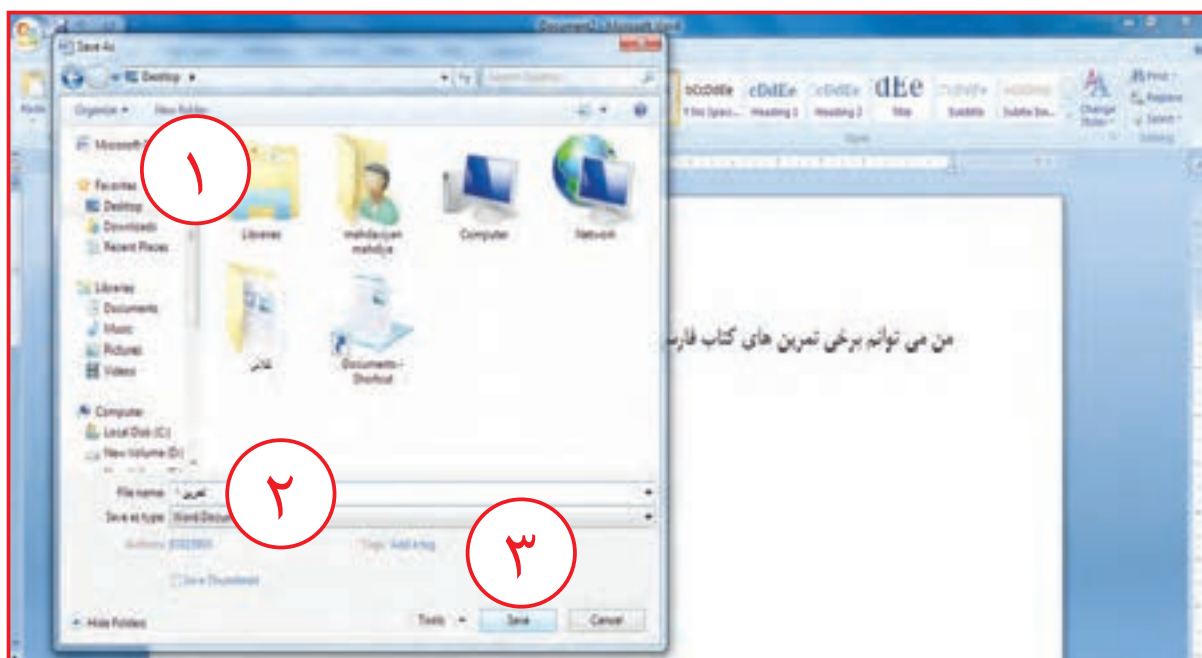
۳- در قسمت بالای صفحه **word** روی دایره کلیک کنید. پنجره جدیدی در مقابل شما باز می شود.



۴- از پنجره باز شده گزینه ذخیره کردن / **save** را پیدا کنید و روی آن کلیک کنید.



۵- پنجره جدیدی مقابل شما باز می شود که از شما مکان **save** کردن را سوال می کند. مکان **save** را انتخاب کنید ( برای مثال **desktop** را انتخاب کنید). نام فایل را در قسمت **fail name** تایپ کنید. سپس دکمه **save** را کلیک کنید. حالا متن شما در صفحه **desktop** ذخیره می شود.

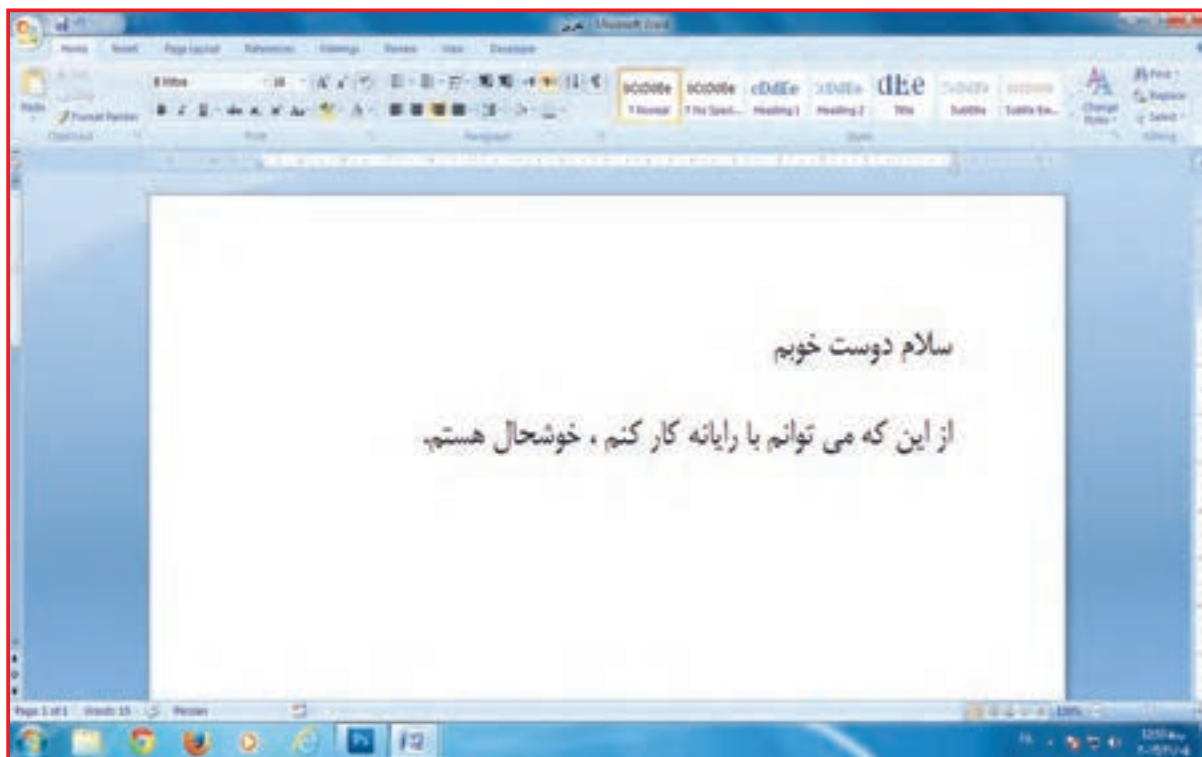


در صورتی که شما قبلا متنی را ذخیره / **save** کرده باشید و بخواهید در این متن، اصلاحاتی را انجام دهید، پس از انجام اصلاحات، برای ذخیره / **save** مجدد آن باید به روش زیر عمل کنید:

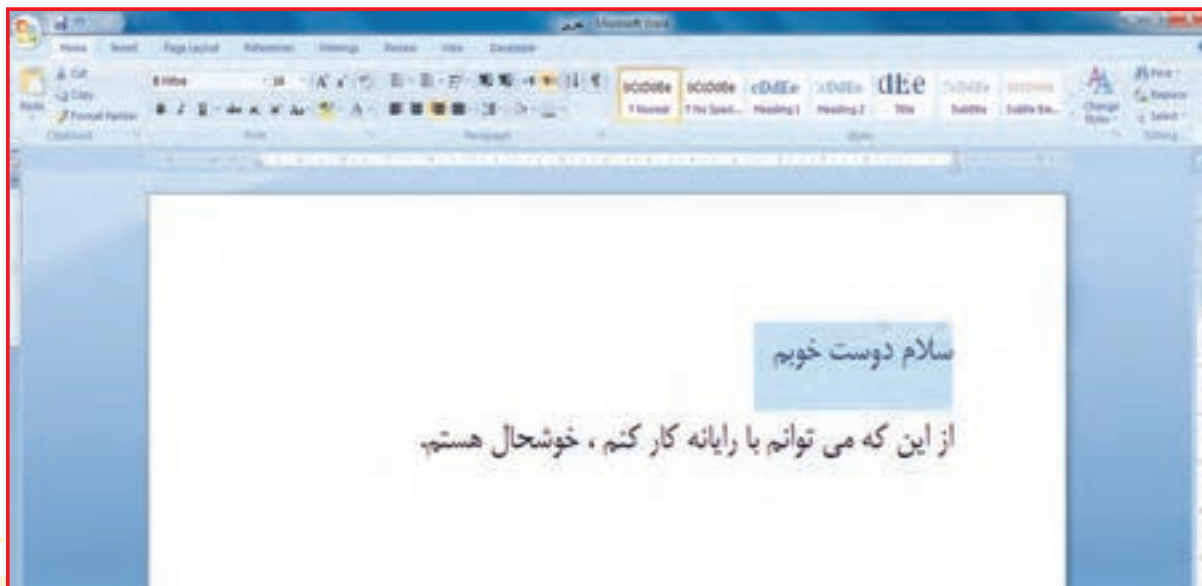
- در قسمت بالای صفحه **word** روی دایره کلیک کنید.

- از پنجره باز شده روی **save** کلیک کنید.

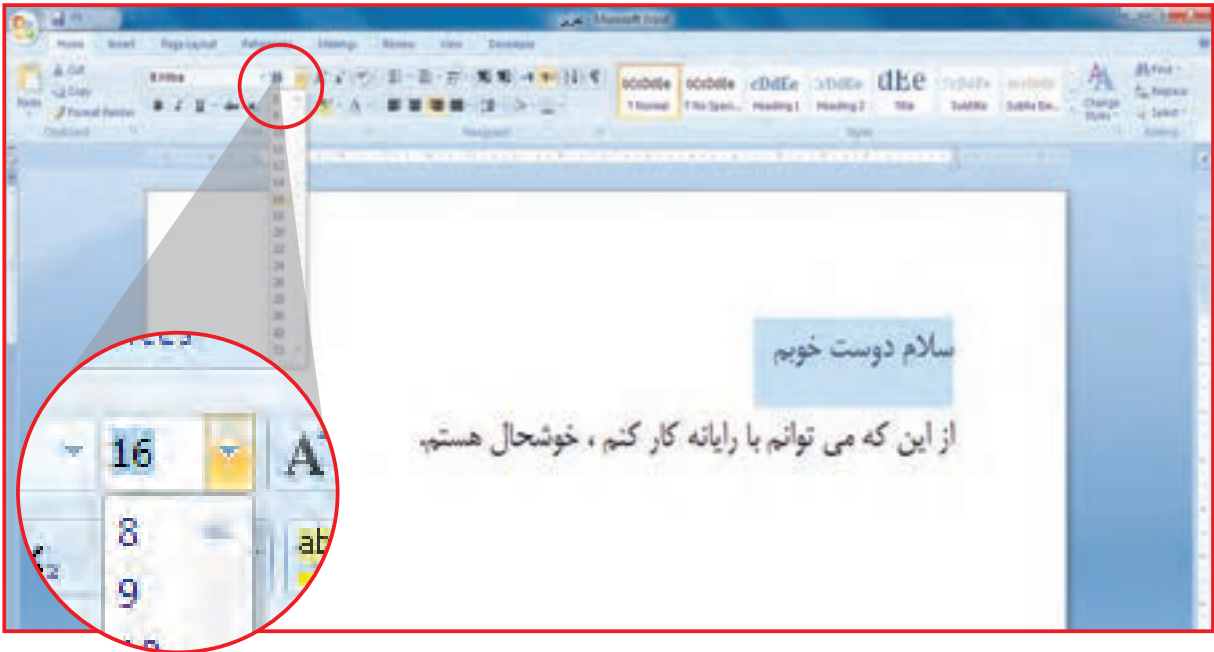
گاهی مواقع برای مشخص شدن قسمت هایی از متن لازم است اندازه قلم را تغییر دهید. برای این کار به روش زیر عمل می کنید:  
به جمله ای که توسط مربی روی صفحه نمایش شما تایپ شده است، توجه کنید.



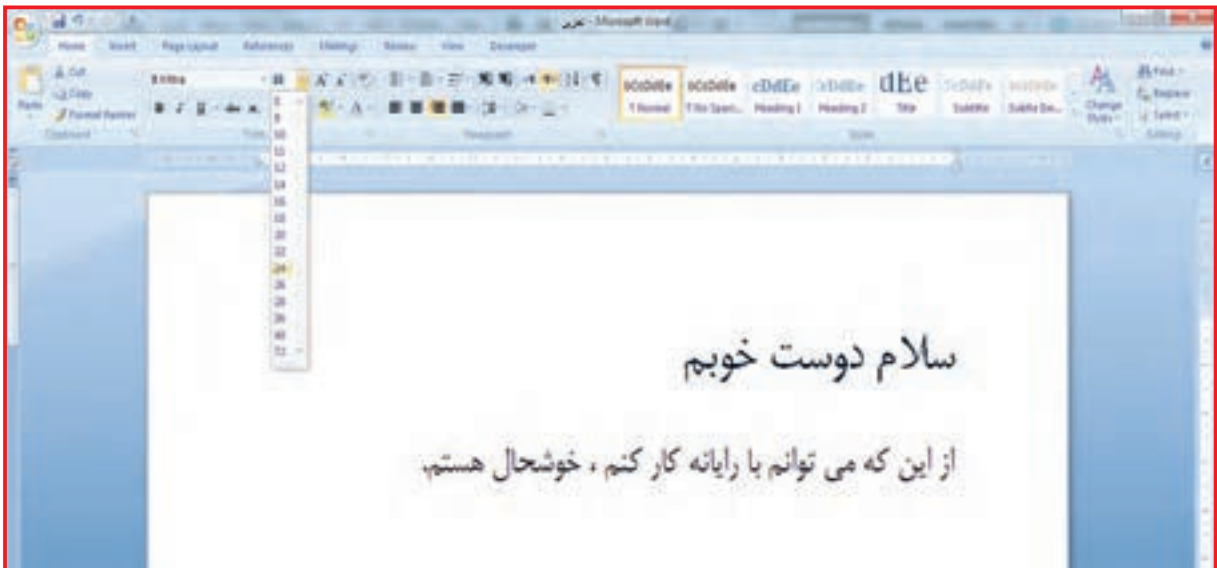
برای تغییر اندازه دادن خط اول مراحل زیر را انجام می دهیم:  
۱- خط اول را انتخاب / **select** کنید.



۲- از زبانه **Home** به گروه **font** رفته و روی آیکون **16** کلیک کنید. پنجره‌ای از اعداد مختلف در مقابل شما باز می‌شود. اندازه ۲۴ را انتخاب کنید.



سایز یا اندازه قلم خط اول ۲۴ شده است.



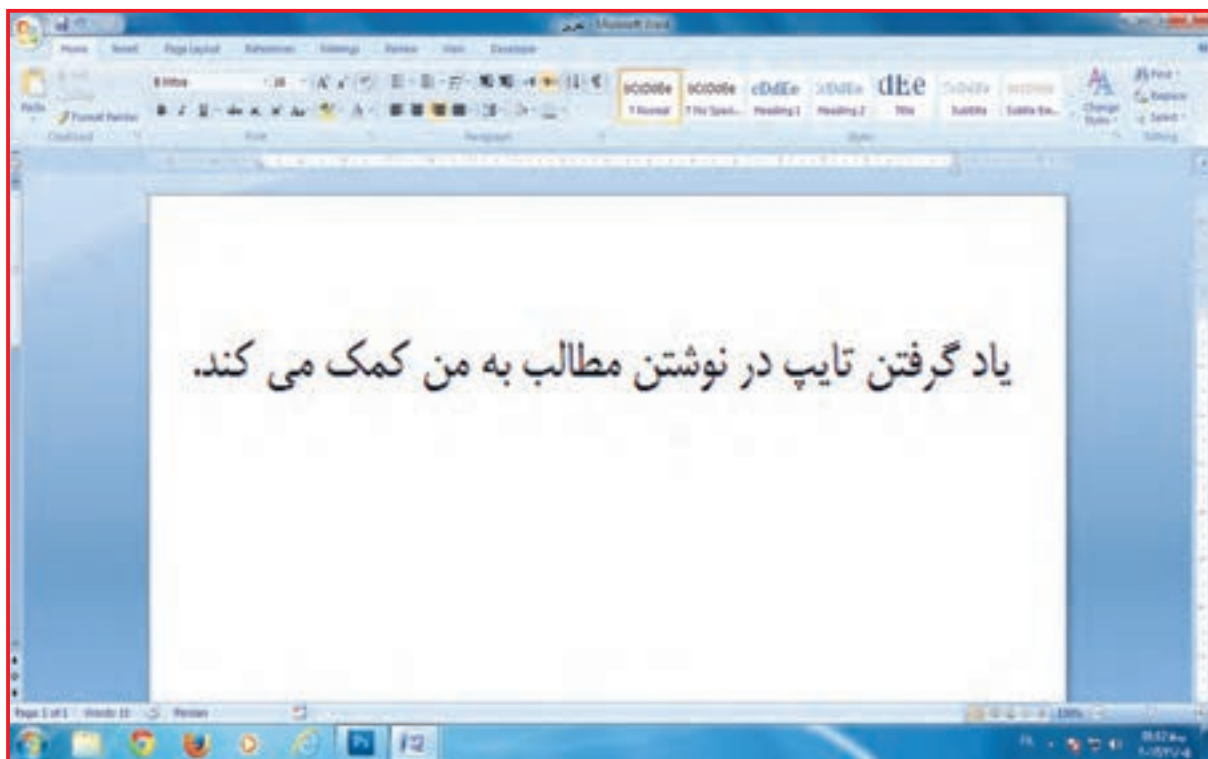
## تمرین

- ۱- پوشه کلاس را باز کنید.
- ۲- فایل اطلاعات را باز کنید.
- ۳- خط دوم را **select** کنید و اندازه قلم خط دوم را به ۱۶ تغییر دهید.
- ۴- پس از اتمام کار فایل را ببندید و فرمان **save** را بدهید.

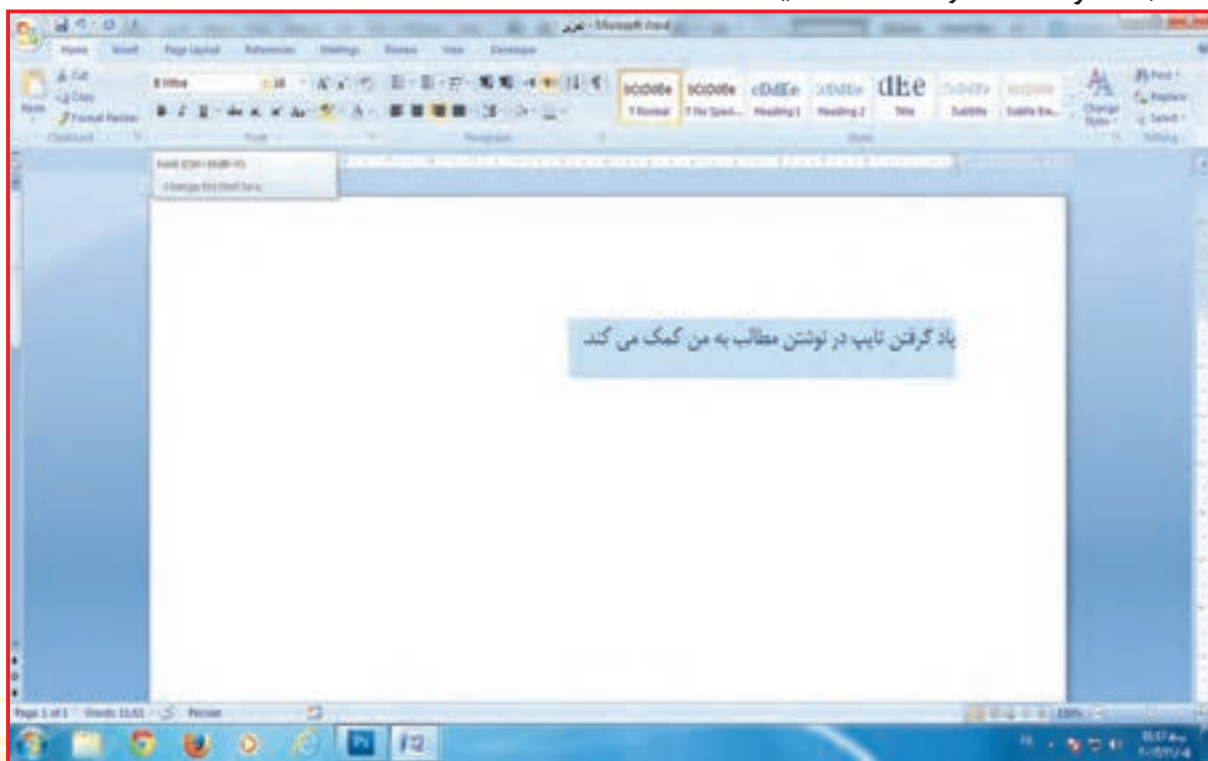


گاهی مواقع لازم است برای زیبایی متن، نوع خط را تغییر دهید. برای این کار به روش زیر عمل می‌کنیم.

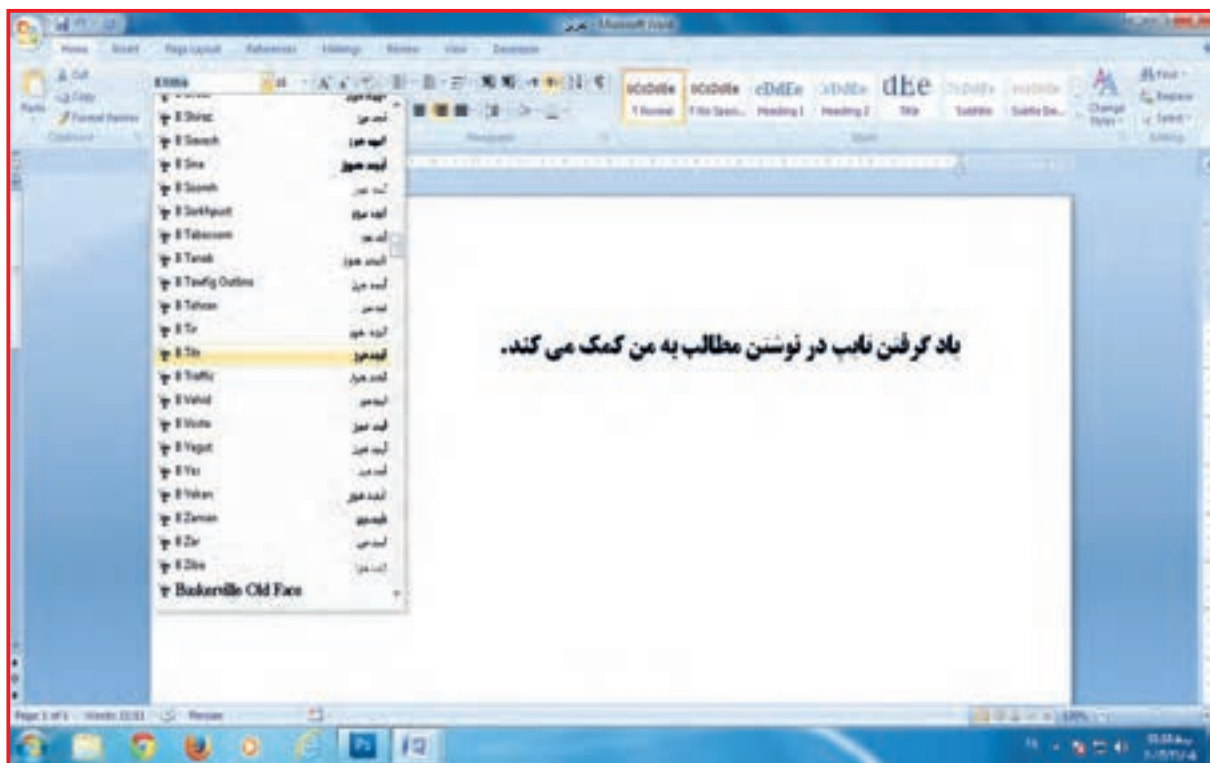
۱- جمله‌ای را که تصویر نشان می‌دهد، تایپ کنید.



۲- جمله نوشته شده را **select** کنید.



۳- از روی زبانه **Home** به **font** رفته و روی آیکون **B Mitra** کلیک کنید.  
پنجره ای با انواع خط های گوناگون در مقابل شما باز می شود.



۴- با کمک مربی خط **Bzar** را پیدا کنید و آن را انتخاب کنید.  
خط شما تغییر کرد.

## تمرین

- ۱- پوشه کلاس را باز کنید.
- ۲- فایل اطلاعات را باز کنید.
- ۳- خط اول را **select** کنید.
- ۴- نوع قلم خط اول را به **Traffic** تغییر دهید.
- ۵- خط دوم را **select** کنید.
- ۶- نوع قلم خط دوم را به **Zar** تغییر دهید.

## فعالیت ۱۵ کار با کلید های ۶ و ؟

متن زیر را بخوانید:

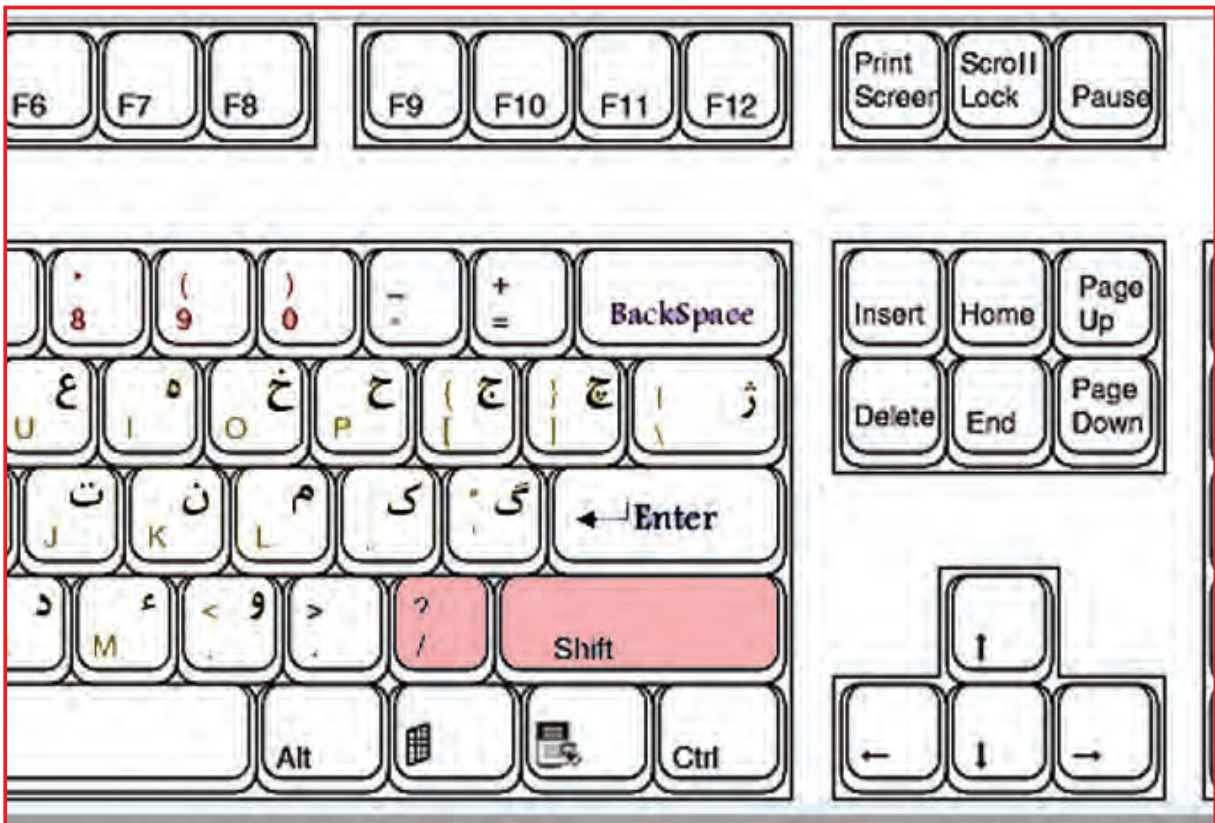
چگونه می توانید متن زیباتری تایپ کنید؟  
برای این کار پس از تایپ متن، اندازه قلم خود را تغییر دهید، رنگ قلم را عوض کنید و کار را ذخیره کنید.

همان طور که می بینید در متن بالا علامت هایی وجود دارد که شما باید آن ها را تایپ کنید (؟ و ،) این علامت ها در زبان فارسی به ما کمک می کنند تا جملات را بهتر بخوانیم.  
چگونه می توانیم این علامت ها را تایپ کنیم؟

### تایپ علامت ؟

مراحل انجام کار :

- ۱- صفحه **word** باز کنید و جمله اول را تایپ کنید.
- ۲- برای گذاشتن علامت ؟ در صفحه کلید دکمه **Shift** را پیدا کنید و سپس دکمه **?** را فشار دهید.



همان طور که می بینید علامت ؟ تایپ شد.



به متن زیر توجه کنید.

همان طور که می بینید بخشی از متن در سمت راست صفحه، بخشی دیگر سمت چپ و بخشی دیگر در وسط صفحه تایپ شده است.



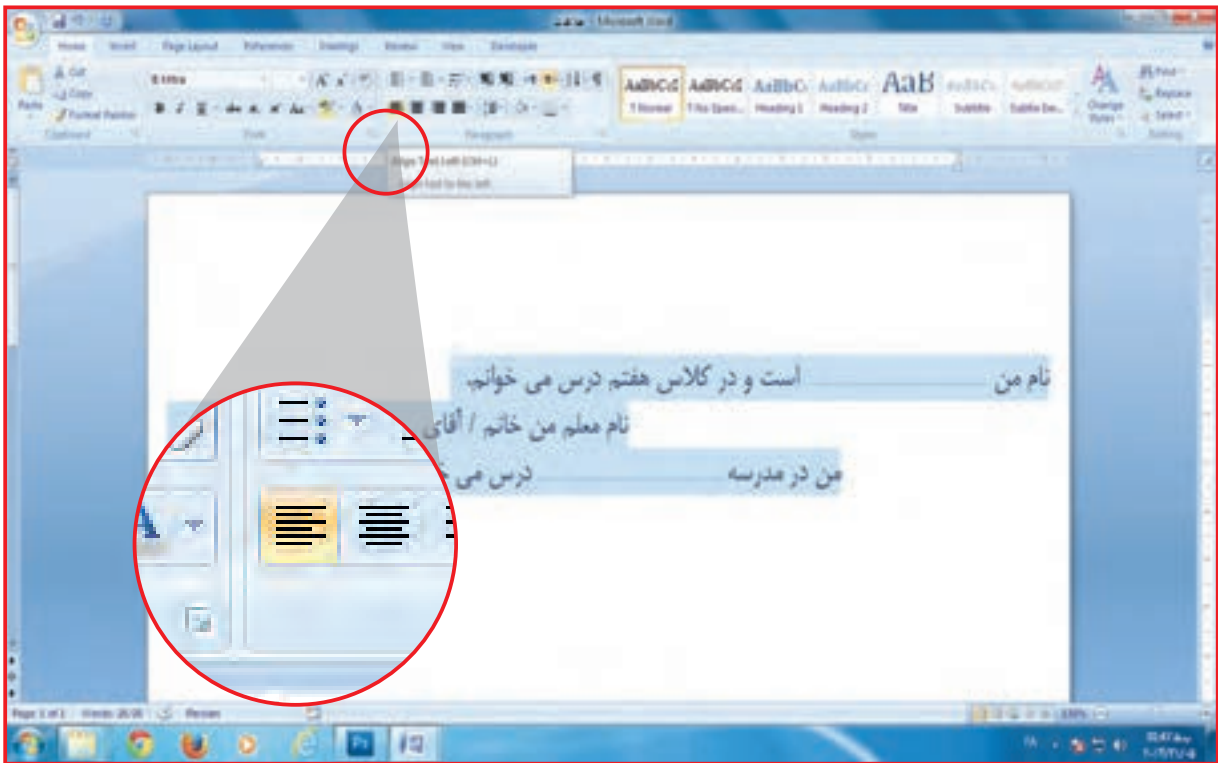
برای تایپ متن در سمت های مختلف مراحل زیر را انجام می دهیم:

#### مراحل انجام کار :

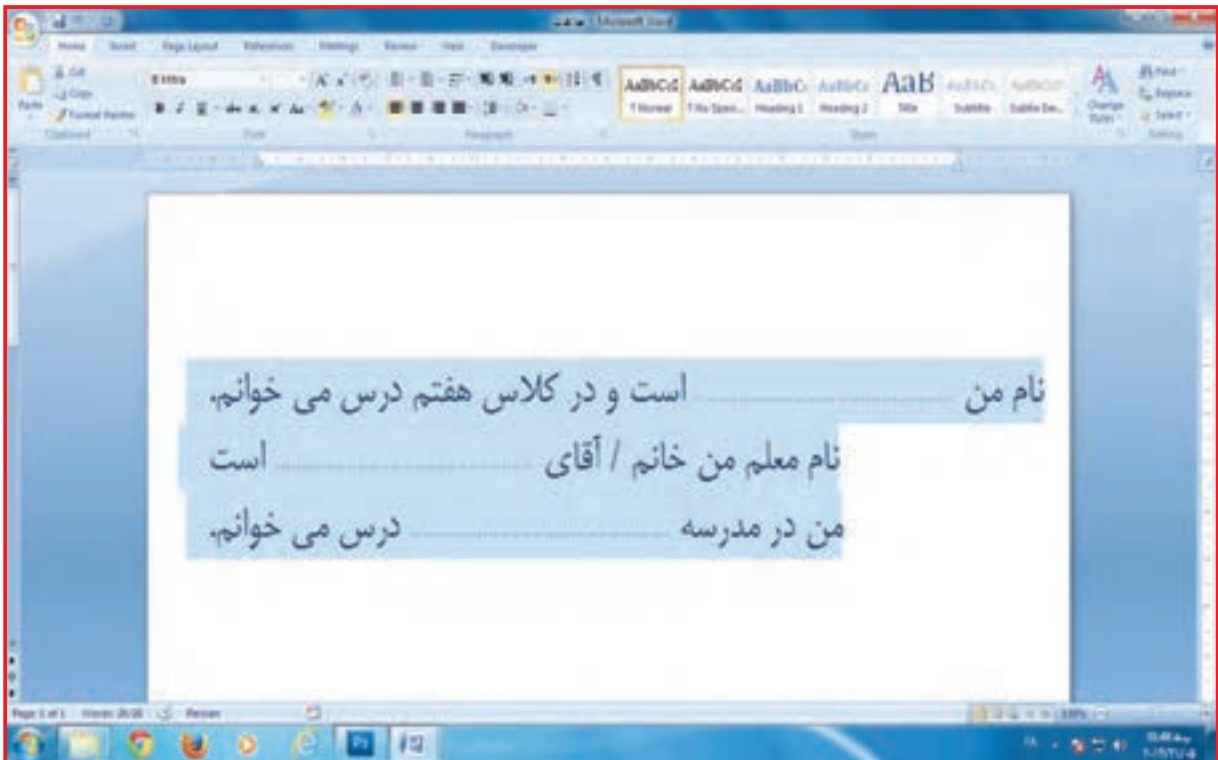
- ۱- پوشه کلاس را باز کنید.
- ۲- از داخل پوشه کلاس فایل اطلاعات را باز / **open** کنید.
- ۳- متن نوشتاری خود را انتخاب / **select** کنید.
- ۴- از روی زبانه **Home** گروه **paragraph** را پیدا کنید و ماوس را بر روی یکی از علامت های مشخص شده در شکل قرار دهید.




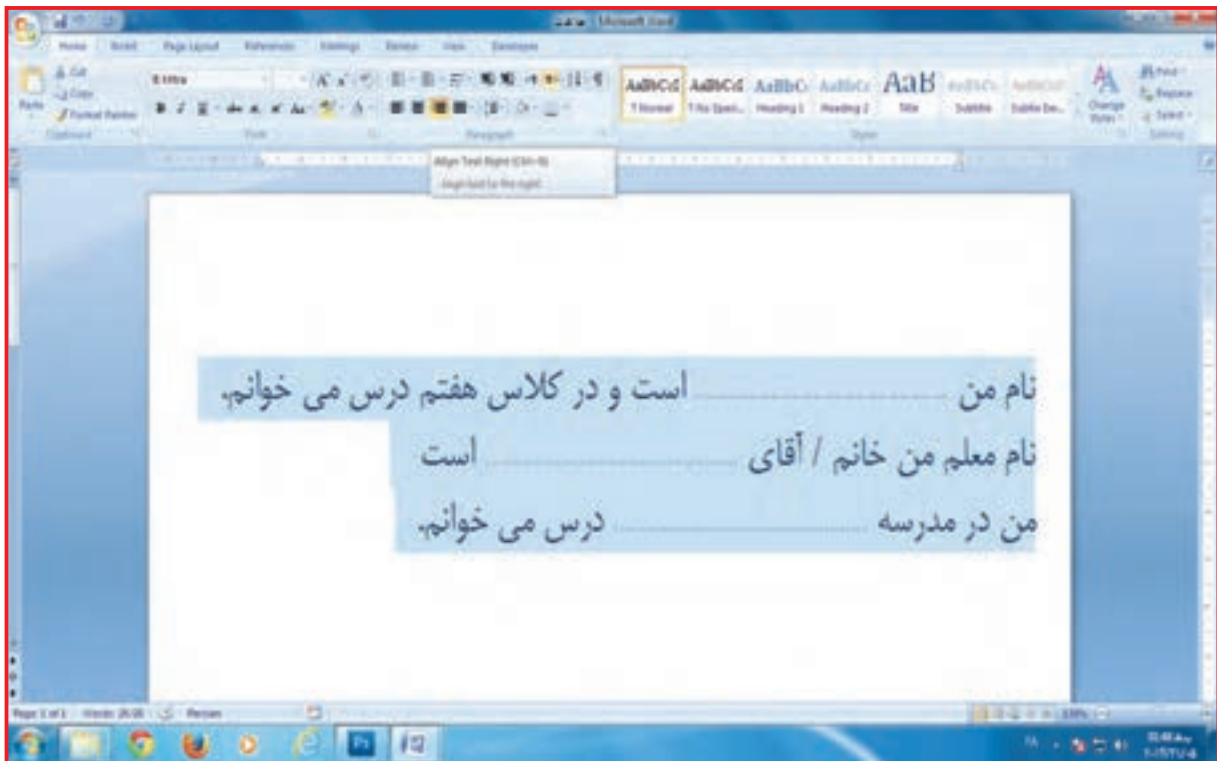
۵- بر روی علامت  کلیک کنید.



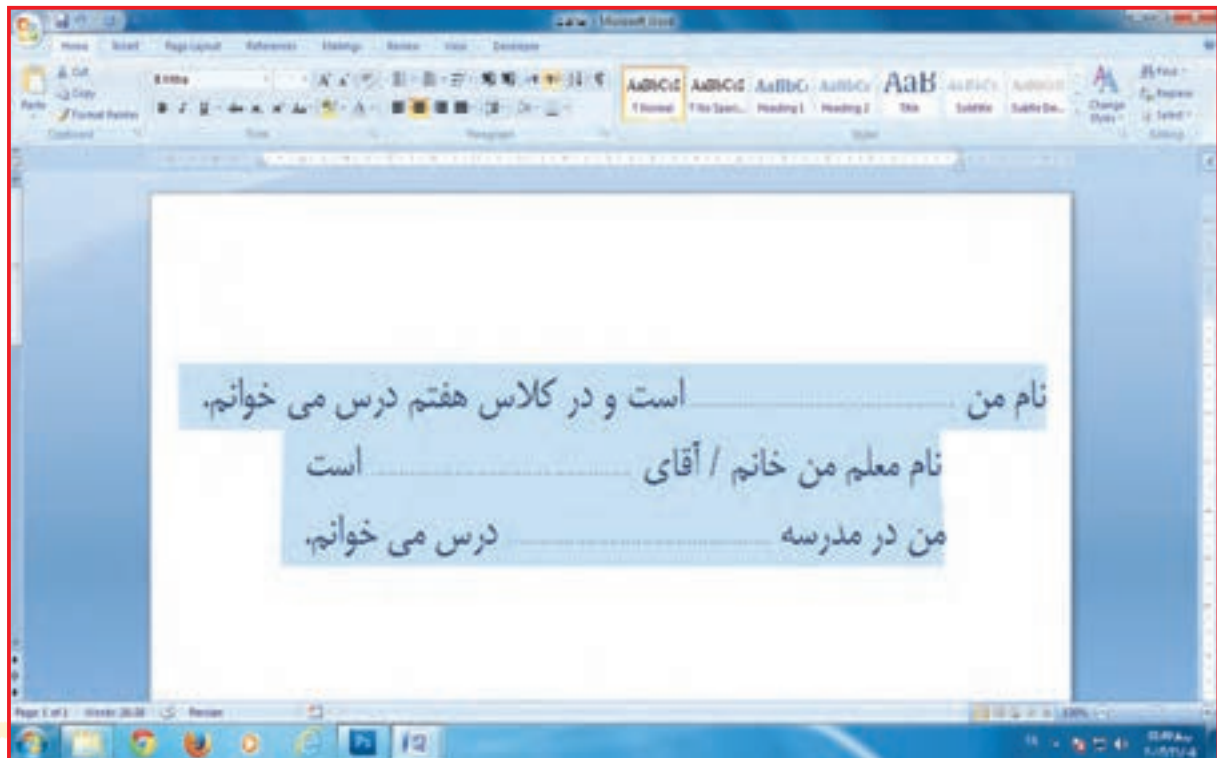
نوشته‌های شما به سمت چپ صفحه منتقل می‌شود. (چپ چین)



۶- بر روی علامت  کلیک کنید. نوشته‌ها به سمت راست صفحه برگشتند. (راست چین)



۷- بار دیگر بر روی علامت  کلیک کنید. متن شما در وسط صفحه کاری قرار گرفت (وسط چین)



## تمرین

- ۱- متنی از کتاب فارسی خود انتخاب و در ۴ خط آن را تایپ کنید. متن خود را یک بار، راست چین و یک بار چپ چین کنید.
- ۲- هر عبارات را به تصویر آن وصل کنید.



وسط چین



چپ چین



راست چین

## تایپ متن انگلیسی

## فعالیت ۱۷

در کتاب انگلیسی با برخی حروف و کلمات انگلیسی، آشنا شدید. برای تایپ حروف و اعداد انگلیسی، به روشن زیر عمل می کنیم:

- ۱- از روی صفحه کلید، دکمه **Shift** پیدا کنید.
- ۲- دکمه **Alt** را نیز پیدا کنید. همانطور که می بینید ۲ کلید **shift** و **Alt** در صفحه کلید قرار دارد.
- ۳- کلیدهای **Alt** و **Shift** را هم زمان با هم فشار دهید. زبان صفحه **word** شما به زبان انگلیسی تغییر خواهد کرد.

## تمرین

کلمات زیر را تایپ کنید.

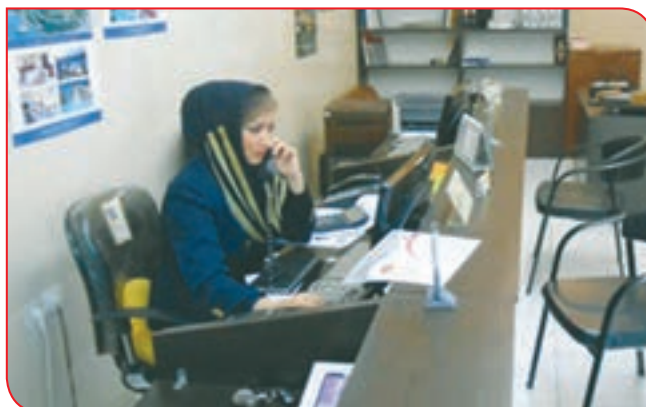
book - boy - cat .....

برای برگرداندن زبان انگلیسی به فارسی، کافی ست یک بار دیگر **Alt** و **Shift** را هم زمان فشار دهید.





به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آن‌ها صحبت کنید.



با یادگیری مهارت‌های مربوط به رایانه می‌توان در ادارات، شرکت‌ها و مؤسسه‌ها به کار مشغول شد و از این راه کسب درآمد نمود.

نام سه شغلی را که در آن از رایانه استفاده می‌شود، بنویسید و در مورد یکی از آن‌ها گزارش کوتاهی تهیه کنید.



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	روشن و خاموش کردن رایانه			
۲	ساختن پوشه			
۳	کوچک کردن صفحه برنامه			
۴	بازکردن یک صفحه <b>word</b>			
۵	تایپ کردن اعداد			
۶	تایپ کردن حروف			
۷	تغییر سایز و تغییر رنگ قلم			
۸	بستن برنامه ها			
۹	ذخیره کردن اطلاعات			
۱۰	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
 من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم .....

دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.



۱- ماوسی را انتخاب کنید که با دستان شما هماهنگ باشد.



۲- اگر در استفاده از انگشتان برای کار با صفحه کلید (**Keyboard**) مشکل دارید، از وسیله کمکی که با مچ حرکت می‌کند استفاده کنید.

۳- به هنگام تایپ متن حتماً از نگه دارنده قابل تنظیم کاغذ، در کنار مانیتور استفاده شود.



با توجه به اهمیتی که حرکات مچ و ساعد در کار با رایانه دارند، می‌توانید در حین انجام فعالیت‌ها، برای رفع خستگی و تقویت دست‌ها، تمرین‌های زیر را انجام دهید:



۱- مطابق شکل دفترچه ضخیمی روی میز بگذارید، بازوی خود را روی دفترچه بگذارید. با دست دیگر ساعد دست خود را گرفته به سمت پایین و خارج بکشید. ۴ شماره بشمارید. این کار را چند بار انجام دهید.



توجه: کشش آهسته و ملایم باشد.

۲- آرنج خود را مطابق شکل به پهلو بچسبانید. ساعد را در حالت مستقیم قرار دهید.



شی را در دست نگه دارید. مچ دستتان را به سمت چپ بچرخانید. ۳ شماره نگهدارید.  
شی را به سمت راست بچرخانید. ۳ شماره نگهدارید.  
این فعالیت را چند بار تکرار کنید .



۳- مطابق شکل ساعد دستتان را بگیرید.

ساعد را به سمت بالا خم کنید.

۴ شماره بشمارید.

ساعدتان را باز کنید.

این فعالیت را با دست دیگرتان هم انجام دهید.



می توانید چند بار این کار تکرار کنید.



۴- مطابق شکل ، روبروی دوستتان بنشینید .

کف دستهایتان را مقابل هم قرار دهید.

توجه داشته باشید آرنج ها ثابت بماند.



میچ دست را به سمت روبرو خم کنید .

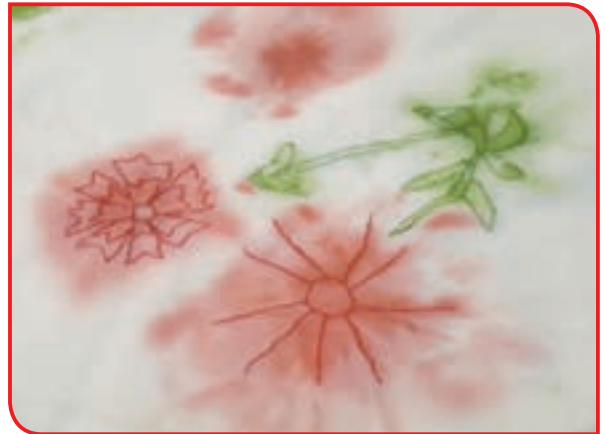
می توانید این عمل را مقابل دیوار نیز انجام

دهید.

# پوشاک



فصل ۲





پوشاک، از مهم‌ترین نشانه‌های فرهنگ هر کشوری می‌باشد. به طور مثال، اقوام و گروه‌های متفاوتی که در مناطق مختلف ایران زندگی می‌کنند، متناسب با آداب و رسوم، شرایط آب و هوایی منطقه، دارای پوشاک مخصوص به خود هستند که به آن لباس محلی می‌گویند.



مانند: لباس محلی بلوچ و لباس محلی کردی. شلوار مردان بلوچ، بلند و گشاد و به رنگ روشن است، تا مانع نفوذ گرمای تابستان به بدن شود. بالعکس، اقوام کرد به دلیل زندگی در مناطق کوهستانی، در بیشتر ماه‌های سال، از پوشاک پشمی استفاده می‌کنند.

افراد هر منطقه علاقه و احترام به سنت و فرهنگ خود را، با پوشیدن لباس محلی نشان می‌دهند و در زنده نگه‌داشتن فرهنگ خود می‌کوشند.

شما چه چیزهایی بر تن دارید؟ نام ببرید.

هر چیزی که به تن می‌کنیم، پوشاک نام دارد.

به تصاویر زیر نگاه کنید. این تصاویر انواع پوشاک مردانه، زنانه و بچگانه را نشان می‌دهد.





با نگاه کردن به شکل‌های زیر، بگویید که این افراد چه نوع لباس‌هایی پوشیده‌اند؟

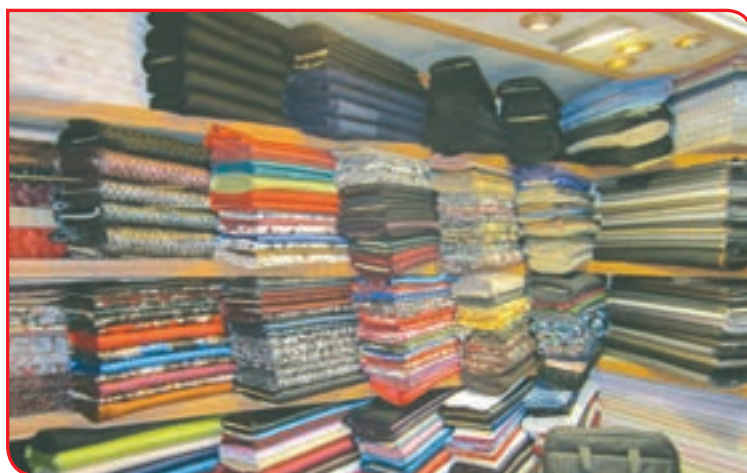


گفت و گو کنید:

چرا لباس‌های این افراد باهم فرق دارد؟ باهم گفتگو کنید.



لباس‌ها از چه چیزی دوخته می‌شوند؟



پارچه ها از چه چیزی تهیه می شوند؟  
به شکل های زیر نگاه کنید و در مورد آنها صحبت کنید.



۳



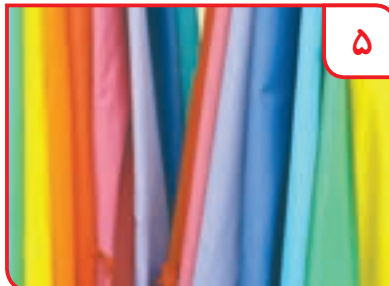
۲



۱



۶



۵



۴

## پارچه و دوخت

تهیه پارچه و دوخت از مراحل مهم تهیه پوشاک هستند و هر کدام از این مراحل بدون دیگری معنایی ندارند؛ بنابراین این، برای آن که بتوانیم در تهیه پوشاک موفق عمل کنیم، باید با ویژگی پارچه ها و انواع دوخت آشنا شویم.

### تهیه آلبوم پارچه ( کار گروهی )

### فعالیت ۱

#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- تکه های پارچه در رنگ، جنس، طرح و حالت های متفاوت

- قیچی

- الگوی کاغذی، در اندازه ۱۵×۱۵ سانتی متر

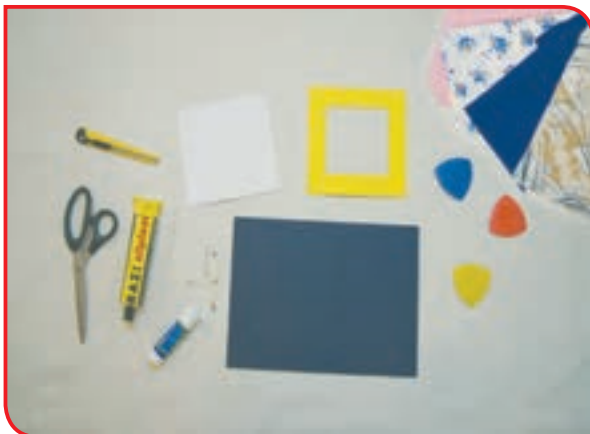
- الگوی قاب پارچه

- صابون خیاطی

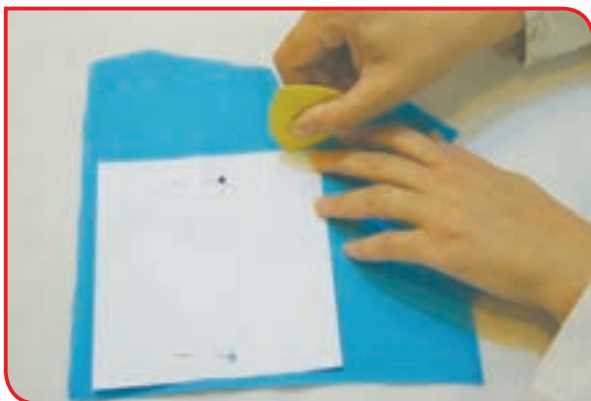
- چسب مایع یا ماتیکی

- سوزن ته گرد

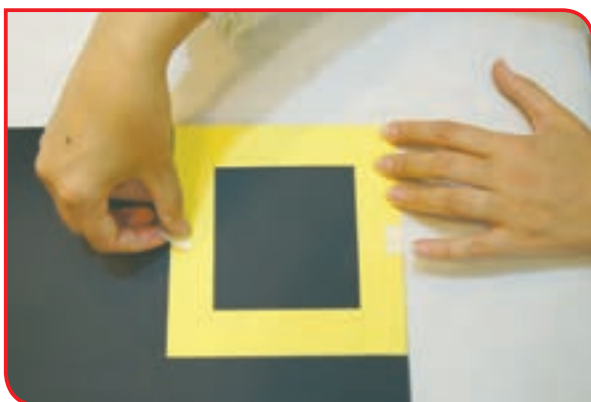
- مقوا، در اندازه مورد نیاز



## مراحل انجام کار:



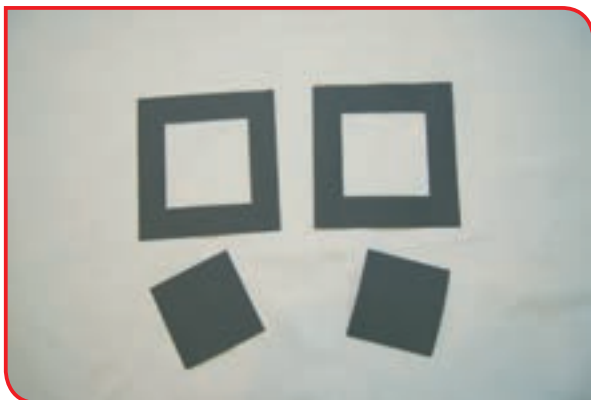
۱- الگو را با سوزن ته گرد، روی پارچه وصل کنید. ۲- اطراف الگو را، با صابون خیاطی خط بکشید.



۳- با قیچی، از روی خط صابون، پارچه را برش

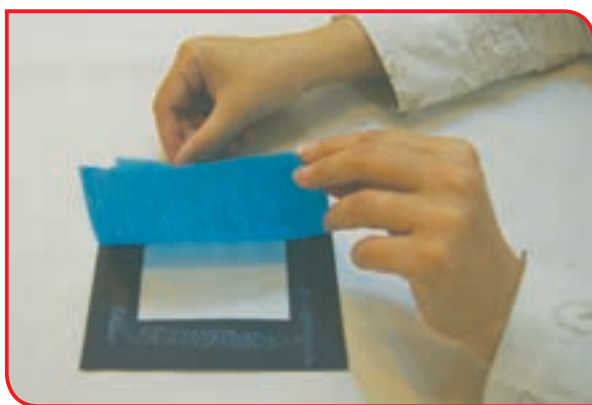
دهید.

۴- الگوی قاب را بر روی مقوا نصب کنید.



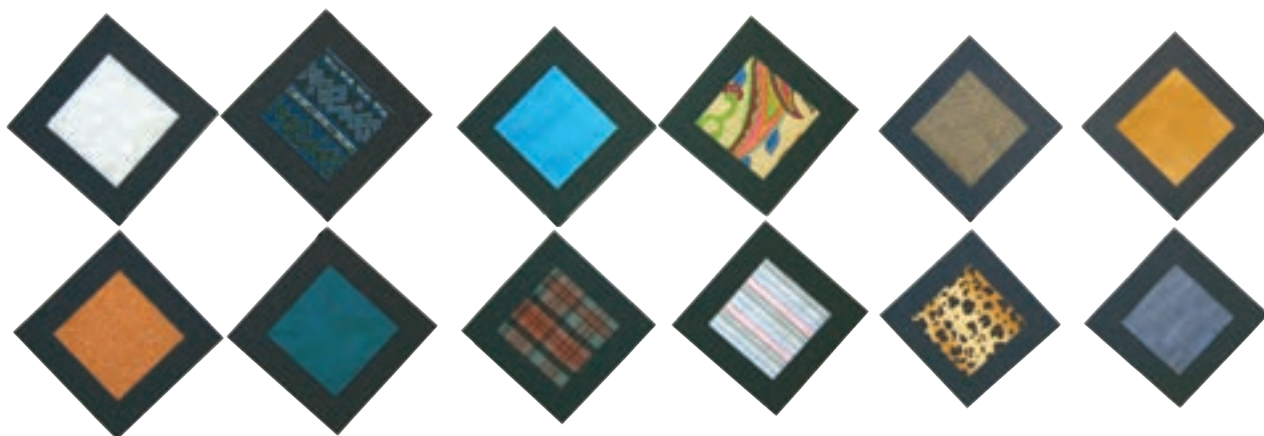
۵- چهارگوش داخلی و بیرونی را با مداد بر روی

مقوا بکشید.



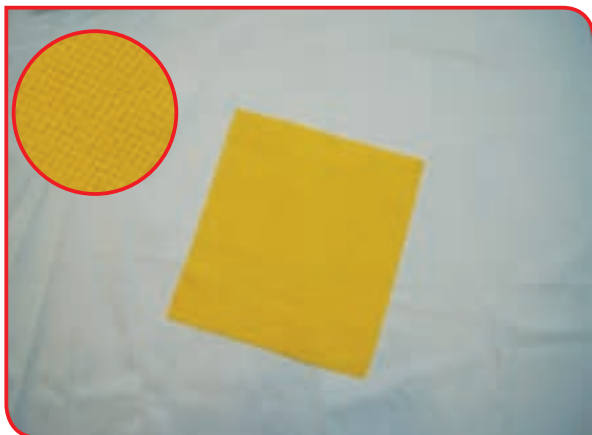
۷- تکه های پارچه را با چسب، روی مقوا بچسبانید و آن را به دیوار کارگاه نصب کنید.

۸- وسایل را، در جای خود بگذارید.



**گفت و گو کنید:**

با نگاه کردن و لمس کردن پارچه های آلبوم، درباره ضخامت، رنگ و طرح پارچه ها صحبت کنید.



وسایل و مواد مورد نیاز:

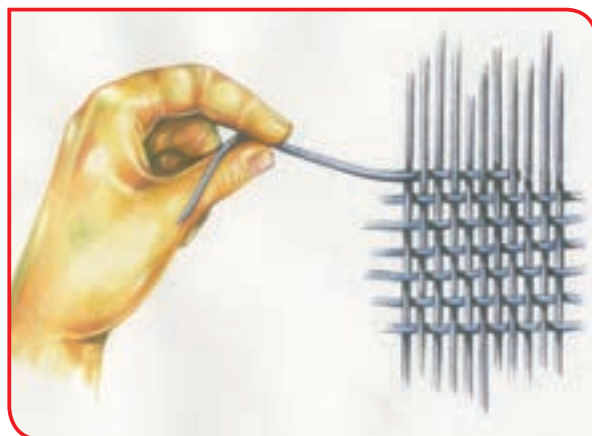
- یک تکه پارچه درشت بافت (در ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر)

مراحل انجام کار:



۲- شکافتن پارچه را ادامه دهید تا طول ریشه‌ها در حدود دو سانتی‌متر شود.

۱- مطابق تصاویر نخ‌های چهارطرف پارچه را بشکافید.



حالا زیرگلدانی آماده شده است.

همانطور که می‌بینید، برخی پارچه‌ها (بافت دار) از دو دسته نخ درست شده‌اند که به آن‌ها تار و پود می‌گویند. حالا نخ‌های تار و پود پارچه‌ی خود را نشان دهید و آن‌ها را باهم مقایسه کنید.

بیشترین کاربرد پارچه، در صنعت پوشاک است. پارچه در میل‌سازی، ساخت لوازم ورزشی و خودرو نیز کاربرد دارد.

بیشتر بدانید

((اتوکاری)) یکی از مراحل مهم، در تهیه پوشاک است. اتوکاری، در تمام مراحل تهیه پوشاک (شروع کار، اواسط کار و پایان کار) انجام می‌شود.

آیا می‌دانید اتوکاری پارچه در شروع کار، با چه هدفی انجام می‌شود؟



تصاویر را با دقت مشاهده کنید و بگویید کدام پارچه نیاز به اتوکاری دارد؟



اتو کشی پارچه چروک

فعالیت ۳

وسایل و مواد مورد نیاز:

- پارچه چروک
- اتوبخار
- میز اتو

## مراحل انجام کار:

۱- با همکاری مربی، پُر بودن مخزن آب و مناسب بودن درجه اتوی بخار را، بررسی کنید.



۲- پارچه را بر روی میز اتو پهن کرده و آن را اتو کاری کنید.



۳- در پایان کار سیم اتو را به طور صحیح از پریز برق خارج کنید و آن را در جای خود بگذارید.

همان طور که اشاره شد، دوخت یکی از مراحل مهم تهیه پوشاک است. انواع دوخت را، به دو شکل ((دستی و ماشینی)) انجام می‌دهند. در این کتاب شما با چند دوخت ساده دستی آشنا می‌شوید:

## دوخت کوک ساده

## فعالیت ۸

### وسایل و مواد مورد نیاز :

- پارچه ریش دار شده (فعالیت شماره ۲)
- نخ ضخیم به رنگ آبی، قرمز، زرد، سبز و ...
- خط کش
- سوزن دوخت دستی
- مداد یا صابون خیاطی
- قیچی کوچک
- جا سوزنی

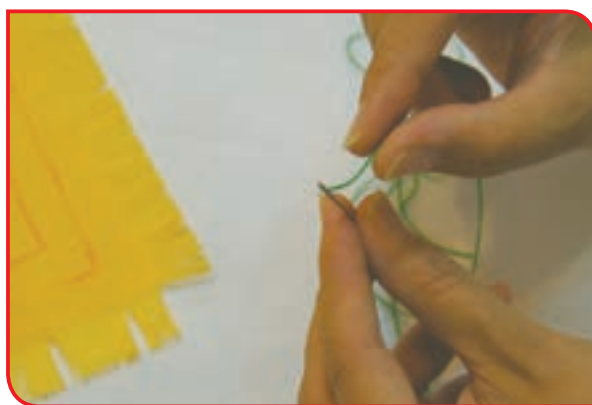
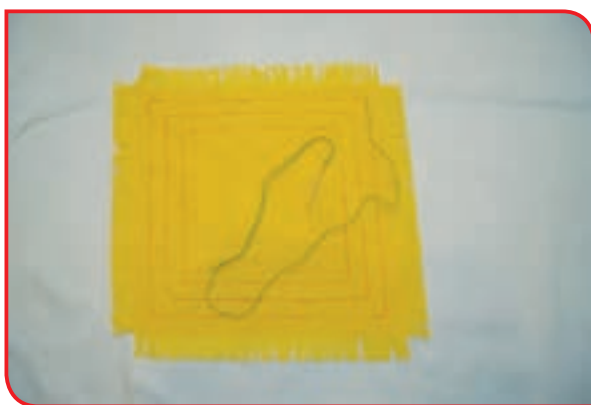
### مراحل انجام کار:

- ۱- پارچه را روی میز خیاطی بگذارید.
- ۲- به فاصله ۳ سانتی‌متر از لبه‌های پارچه (غیر ریش شده)، با استفاده از خط کش و مداد، علامت‌گذاری کنید.



- ۳- نقاط علامت‌گذاری شده را، با استفاده از خط کش و مداد یا صابون به یکدیگر وصل کنید.
- ۴- خط دیگری را، به فاصله ۱ سانتی‌متری خط قبلی رسم کنید. (این عمل را در ۳ یا ۴ ردیف ادامه دهید.)





۵- سوزن را نخ کنید و یک سر نخ را گره بزنید. ۶- روی خط را با کوک ساده بدوزید. سعی کنید کوک‌های زیر و رو، مساوی باشد.



در صورت مشکل در نخ کردن سوزن، از سوزن نخ کن استفاده کنید.

نکته



۷- کوک زدن با رنگ‌های گوناگون را، در تمامی ۸- پس از پایان دوخت، رومیزی را اتو بزنید و خط‌ها، ادامه دهید. وسایل را در جای خود بگذارید.

از جایی که سوزن را از پارچه در می آورید، به اندازه‌ی نیم تا یک سانت جلوتر وارد پارچه کرده و دوباره با همان اندازه از پارچه بیرون آورده و به همین ترتیب ادامه دهید تا کوک‌های شما مساوی باشد.

نکته



همیشه سوزن را در جا سوزنی بگذارید.

توجه

## گفت و گو کنید:

در این درس از برخی وسایل و مواد برای دوخت کوک استفاده کردید، با دوستان خود در رابطه با کاربرد هر یک از آنها گفت و گو کنید:



## دوخت بخیه

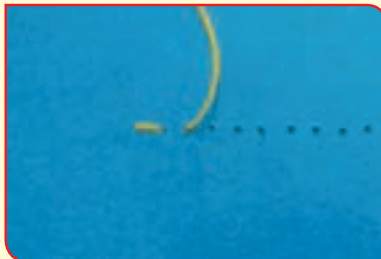
## فعالیت ۵

### «آموزش دوخت بخیه»



۲- سوزن و نخ را به طور کامل، بیرون بکشید.

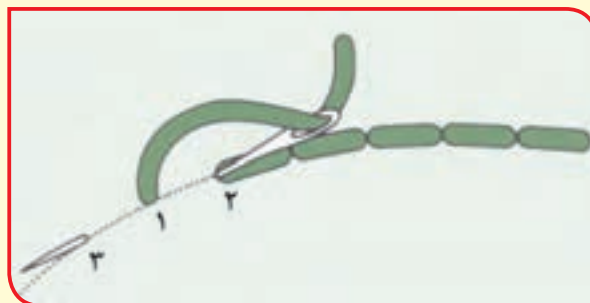
۱- سوزن را از پشت مقوا و از دومین نقطه، بیرون بیاورید.



۳- سوزن را به سمت نقطه اول برده و از روی مقوا به پشت مقوا کار بیرون بیاورید. (نقطه سوم) تصویر، ادامه دهید.

۴- سوزن را با یک فاصله، از پشت ۵- حرکت سوزن را مطابق

وارد کنید.



## وسایل و مواد مورد نیاز :

- مقوای طرح دار
- نخ ضخیم به رنگ آبی، قرمز، زرد، سبز و ...
- سوزن دوخت معمولی
- جا سوزنی

## مراحل انجام کار:



۱- مقوا را روی میز قرار دهید.



۲- با توجه به طرح، رنگ نخ‌ها را انتخاب کنید.



۳- در صورت تمایل، نقاط مشخص شده در اطراف طرح را، با سوزن کاری، سوراخ کنید.





۴- سوزن دوخت را نخ کرده و سر آن را گره بزنید.

می‌توان سر نخ را بدون گره زدن با استفاده از نوار چسب در پشت کار محکم کرد.

نکته

۵- طرح روی مقوا را با دوخت بخیه بدوزید.





وسایل و مواد مورد نیاز:

- مقوای طرح دار ( در ابعاد ۳۰×۲۰ سانتی متر)
- نخ ضخیم به رنگ آبی، قرمز، زرد، سبز و ...
- سوزن دوخت معمولی
- جا سوزنی

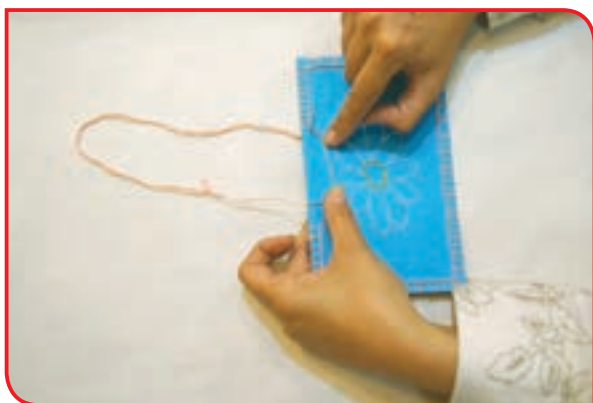
مراحل انجام کار:



۱- رنگ نخ را به دلخواه انتخاب و حاشیه مقوای طرح دار را، سوزن کاری کنید.



۲- سوزن دوخت را نخ کرده و سر آن را گره بزنید.



۳- مطابق تصویر، دور کار را با دوخت دندان موشی، بدوزید.



شما با بخیه دوزی اطراف طرح، یک تابلوی زیبا درست کردید.

دوخت‌های بخیه و دندان موشی را، دور یک دستمال،  
تمرین کنید.

فعالیت تکمیلی ۱

با کمک مربی، طرحی را بر روی مقوا یا پارچه کپی کنید  
و اطراف آن را با دوخت کوک ساده، بخیه و دندان  
موشی بدوزید.

فعالیت تکمیلی ۲

همانطور که می‌دانید، پارچه‌ها از تار و پود تشکیل شده‌اند. تار و پود، رشته‌های نازکی هستند که به آن‌ها الیاف نیز می‌گویند. الیاف، جنس‌های مختلفی از قبیل پنبه‌ای، ابریشمی، مصنوعی و... دارند. در زیر، تصویر چند نوع الیاف را می‌بینید.



الیاف مصنوعی



الیاف ابریشمی



الیاف پنبه‌ای



الیاف پشمی

به بافتن نخ‌های کاموایی و تبدیل آن به پارچه یا انواع پوشاک، بافندگی یا بافتنی می‌گویند. نخ‌های کاموایی به صورت‌های مختلف وجود دارند: ضخیم و نازک، معمولی و فانتزی، تک‌رنگ و چند رنگ، یک‌لا و چندلا.

بافندگی به دو روش دستی و ماشینی انجام می‌شود.

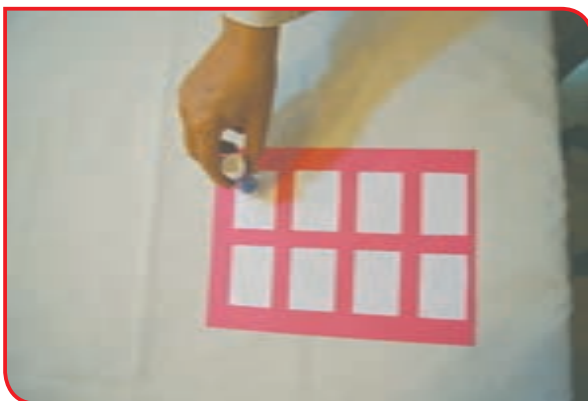
## آلبوم الیاف

## فعالیت ۷

## وسایل و مواد مورد نیاز:

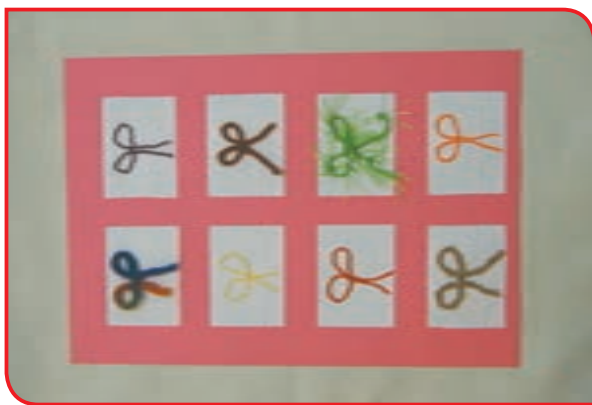
- انواع الیاف کاموایی
- قیچی
- چسب مایع
- مقوا در اندازه مورد نیاز

## مراحل انجام کار:



۱- انواع الیاف را به طول ۱۵ سانتی‌متر قیچی کنید. ۲- در جاهای مشخص شده بر روی مقوا چسب

بزنید.



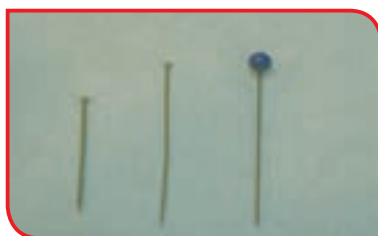
۳- مطابق تصویر روبه‌رو انواع الیاف را در جای مخصوص به خود بچسبانید.

۴- وسایل را در جای خود بگذارید.

با نگاه کردن به آلبوم و لمس الیاف در مورد طرح، رنگ و ضخامت الیاف با هم گفت‌وگو کنید.

## تمرین

شما در این درس از ابزارهای مختلفی استفاده کردید نام هر یک را در زیر تصویر بنویسید:



.....

.....

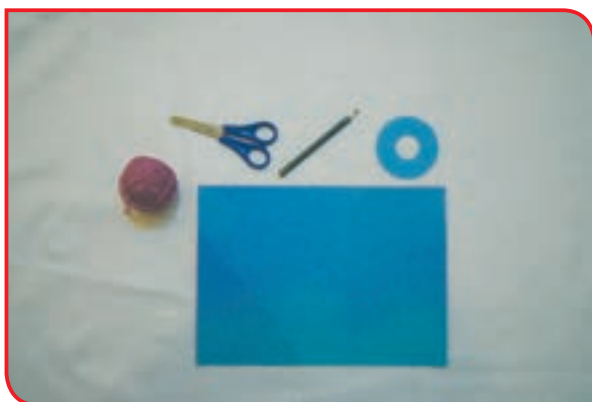
.....



## بافت منگوله کاموایی

## فعالیت ۸

با استفاده از الیاف کاموایی می‌توان منگوله کاموایی و ... درست کرد و از آن‌ها برای تزئین کلاه و لباس‌های بافتنی، ساخت عروسک، پادری و ... استفاده کرد.



### وسایل و مواد مورد نیاز:

- مقوا با ضخامت متوسط
- نخ کاموایی با ضخامت متوسط
- قالب مقوایی
- مداد یا خودکار
- قیچی مخصوص برش کاغذ



## مراحل انجام کار:



۳- با استفاده از مداد یا خود کار شکل دایره درونی و بیرونی قالب را بر روی مقوا کپی کنید.



۱- مقوا را روی میز بگذارید.

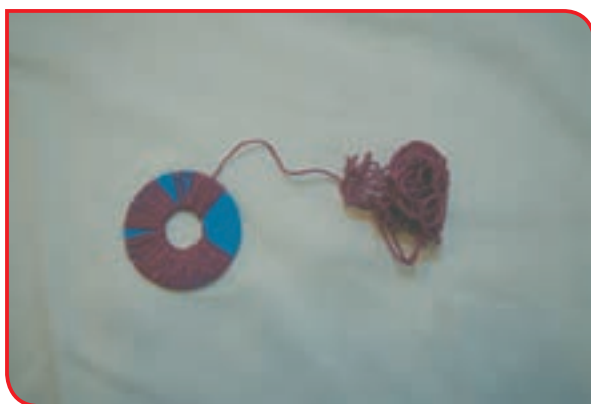
۲- الگو را بر روی مقوا قرار دهید. (دو بار)



۵- دو دایره برش زده را بر روی هم بگذارید.



۴- دایره رسم شده را مطابق تصویر برش بزنید.



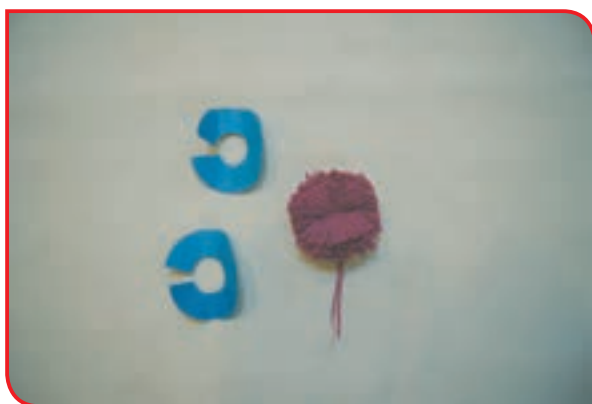
۶- کاموا را مطابق تصویر دور دایره طوری ببیچید که از سوراخ وسط دایره عبور کند.



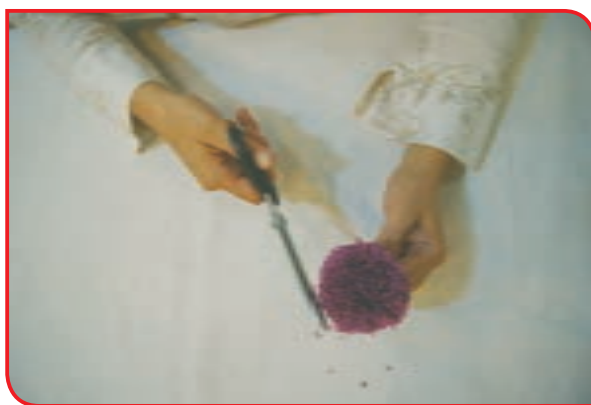
۷- پیچاندن کاموا را تا جایی ادامه دهید که سطح مقوا دیده نشود.  
۸- کاموای دور مقوا را مطابق تصویر، با قیچی بچینید.



۹- دو مقوا را کمی از هم دور کنید تا وسط کار به صورت گرد دربیاید.  
۱۰- با یک کاموا بین دو مقوا را محکم گره بزنید.



۱۱- در پایان مقواها را ببرید و از میان کامواها خارج کنید.



۱۲- مطابق تصویر، با دست و قیچی، گلوله کاموایی را فرم دهید.

به منگوله کاموایی، گلوله یا توپ کاموایی نیز گفته می‌شود.

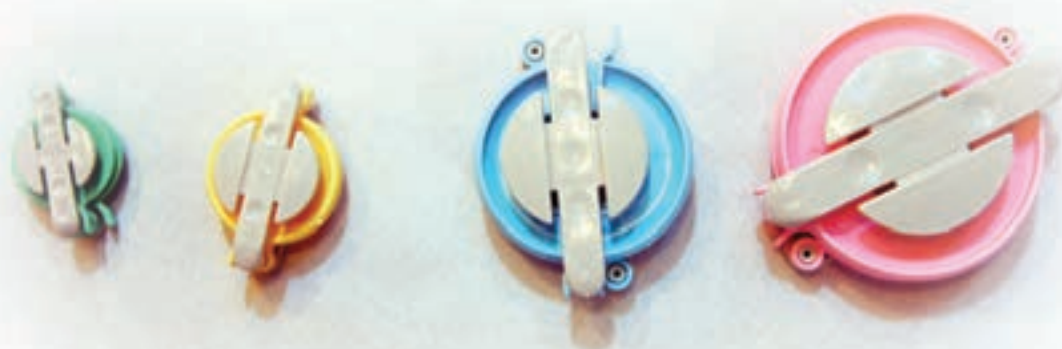
**نکته**

منگوله‌های کاموایی را با استفاده از کامواهای نازک و ضخیم و در اندازه‌های متفاوت تهیه کنید.

**فعالیت  
تکمیلی**

برای درست کردن گلوله‌های کاموایی می‌توانید به جای مقوا از دستگاه‌های زیر نیز استفاده کنید.

**نکته**





## عروسک دوزی

یکی از فعالیت هایی که در حرفه پوشاک انجام می شود ، ساخت عروسک است. پارچه و الیاف، مناسب ترین مواد مصرفی در ساخت عروسک های پارچه ای هستند. شما می توانید با مقداری کاموا و مقوا، عروسک های زیبایی را در رنگ های مختلف درست کرده و به عنوان اسباب بازی خانگی، به کودکان هدیه بدهید.

### جوجه عروسکی

### فعالیت ۹

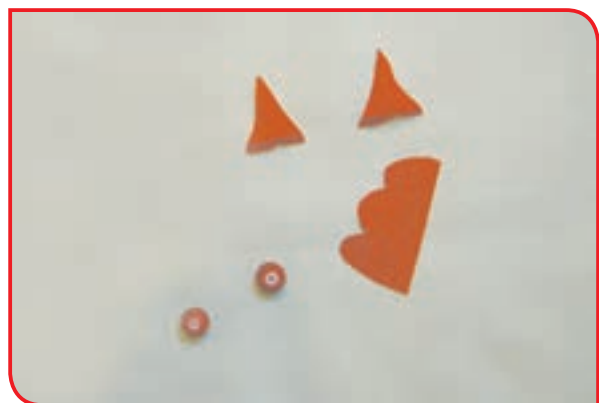
#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- دایره مقوایی
- نخ کاموایی
- چسب مایع یا ماتیکی
- ماژیک
- قیچی مخصوص برش کاغذ
- مقواهای رنگی
- اجزا صورت عروسکی



#### مراحل انجام کار:

۱- ابتدا یک گلوله کاموایی درست کنید. (می توان از گلوله های کاموایی تهیه شده در فعالیت قبل استفاده کرد).



۲- با راهنمایی مربی، اجزا صورت جوجه را درست کنید (می توانید از اجزا آماده نیز استفاده کنید).

۳- با استفاده از چسب مایع یا ماتیکی ، اجزا صورت جوجه را بر روی گلوله کاموایی بچسبانید.

۴- در صورت تمایل با استفاده از کاموا یا مقوا سایر اجزا عروسک را کامل کنید.

وسایل و مواد مورد نیاز :

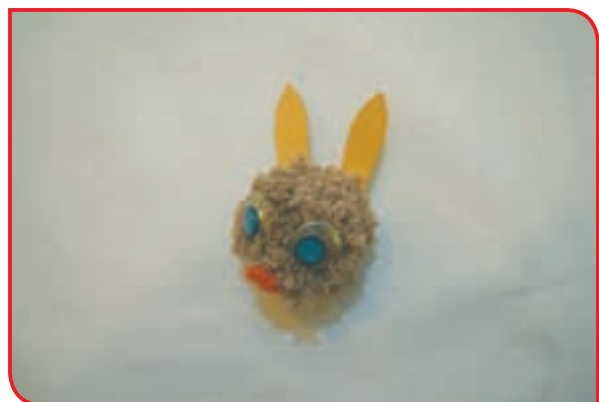
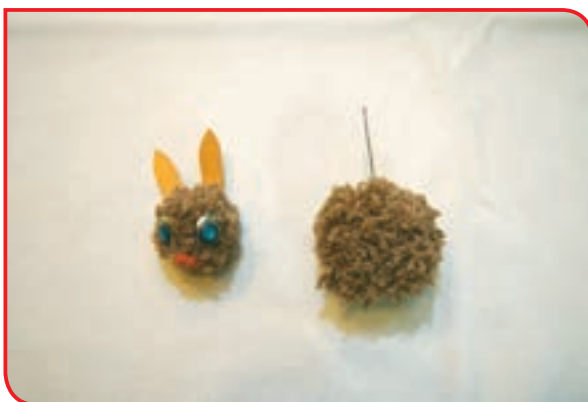
- دایره مقوایی
- نخ کاموایی
- سیم فلزی نازک
- چسب مایع یا ماتیکی
- مقواهای رنگی
- اجزای صورت عروسکی
- ماژیک
- قیچی مخصوص برش کاغذ

مراحل انجام کار:



۲- با راهنمایی مربی، اجزا صورت خرگوش را درست کنید (می توانید از اجزا آماده نیز استفاده کنید).

۱- دو گلوله کاموایی در دو اندازه بزرگ و کوچک درست کنید.



۴- سیم فلزی را از میان توپ‌های کاموایی رد کنید؛ به طوری که توپ کاموایی سر خرگوش در بالا قرار گیرد.

۳- با استفاده از چسب مایع یا ماتیکی، اجزا صورت خرگوش را بر روی گلوله کاموایی بچسبانید.



با استفاده از گلوله‌های کاموایی،  
به سلیقه و ابتکار خود، یک عروسک تهیه کنید.

## فعالیت تکمیلی



به انتقال شکل اشیاء بر روی کاغذ، پارچه یا مواد، چاپ می‌گویند. چاپ، یک هنر قدیمی است. با کمک چاپ، می‌توانیم شکل‌های تازه و زیبایی را بر روی زمینه‌های کار یا پوشاک به وجود بیاوریم.

## چاپ با استفاده از مُهر

## فعالیت ۱۱

هر شیء که دارای فرورفتگی یا برجستگی باشد، می‌توان به جای مُهر به کار برد. به طور مثال؛ سکه، برگ درختان، کلید و ...

### وسایل و مواد مورد نیاز :

- مُهر آماده یا دست ساخت
- پارچه در ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر
- رنگ گواش یا اکریلیک
- قلم مو
- ظرف‌های کوچک ته گود یا پالت
- اتو و میز اتو

### مراحل انجام کار :



- ۱- ابتدا پارچه را اتو کرده و روی میز قرار دهید.
- ۲- با راهنمایی مربی، رنگ‌های گواش یا اکریلیک را با توجه به رنگ پارچه، انتخاب کرده و در ظرف‌های مورد نظر بریزید.

برای تمیز ماندن سطح میز می‌توان از سفره‌های نایلونی یک بار مصرف استفاده کرد.

### نکته

در صورت غلیظ بودن رنگ، آن را با کمک و راهنمایی مربی رقیق کنید.

### نکته



۳- مَهر را رنگ آمیزی کرده و پس از گرفتن رنگ اضافی آن، به آرامی بر روی پارچه قرار دهید.



۴- پارچه را، مدتی بر روی میز قرار دهید، تا رنگ ۵- پارچه را از پشت و با حرارت ملایم، اتو کنید تا آن به طور کامل خشک شود. اثر چاپ ماندگار شود.



با کمک مربی اقدام به ساخت مَهر کنید. به طور مثال ساخت مَهر با استفاده از سیب زمینی. برای ساخت این مَهر از کتاب آموزش هنر استفاده کنید.

فعالیت  
تکمیلی



((شابلون)) انواع مختلف دارد و هر کدام از آنها، برای کار به خصوصی استفاده می‌شوند؛ به طور مثال: شابلون اشکال هندسی، حیوانات، گل‌ها، حروف و ...

### وسایل و مواد مورد نیاز :

- شابلون یا قالب فلزی یا پلاستیکی
- پارچه، در ابعاد ۳۰×۳۰ سانتی متر
- رنگ گواش یا اکریلیک
- پالت تخت
- قلم مو یا اسفنج
- افشانه آب
- اتو و میز اتو



### مراحل انجام کار :

۱- ابتدا پارچه را اتو کرده و روی میز قرار دهید.



۲- رنگ‌های گواش یا اکریلیک را، با توجه به رنگ پارچه، انتخاب کرده و بر روی پالت قرار دهید.





۳- شابلون را بر روی پارچه قرار دهید.



۴- قلم مو یا اسفنج (تامپون) را در رنگ زده و پس از گرفتن اضافه رنگ، به آرامی، روی شابلون ضربه بزنید.

در صورت تمایل اسفنج (تامپون) را مطابق تصاویر زیر آماده کنید.

**نکته**





۵- پس از رنگ زدن، شابلون را به آرامی، از روی پارچه بردارید. ۶- پارچه را مدتی بر روی میز قرار دهید؛ تا رنگ آن به طور کامل خشک شود.



۷- پارچه را از پشت و با حرارت ملایم اتو کنید؛ تا اثر چاپ ماندگار شود.

پارچه چاپ شده را در یک قاب زیبای چوبی بگذارید و برای تزیین به دیوار اتاق یا کلاستان نصب کنید تا اثر هنری شما به خوبی حفظ شود.

**نکته**

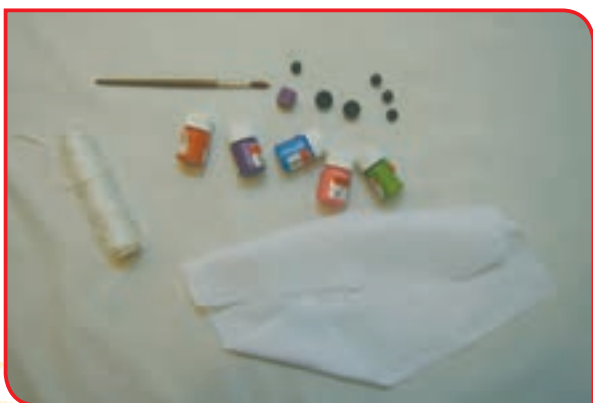
**چاپ تصادفی**

**فعالیت ۱۳**

با استفاده از چاپ تصادفی، می توان طرح های زیبایی را روی پارچه چاپ کرد.

**وسایل و مواد مورد نیاز :**

- پارچه در ابعاد ۴۰×۴۰ سانتی متر
- رنگ اکریلیک
- ظرف های کوچک ته گود
- قلم مو با سر پهن
- مهره یا حبوبات
- نخ
- اتو و میز اتو



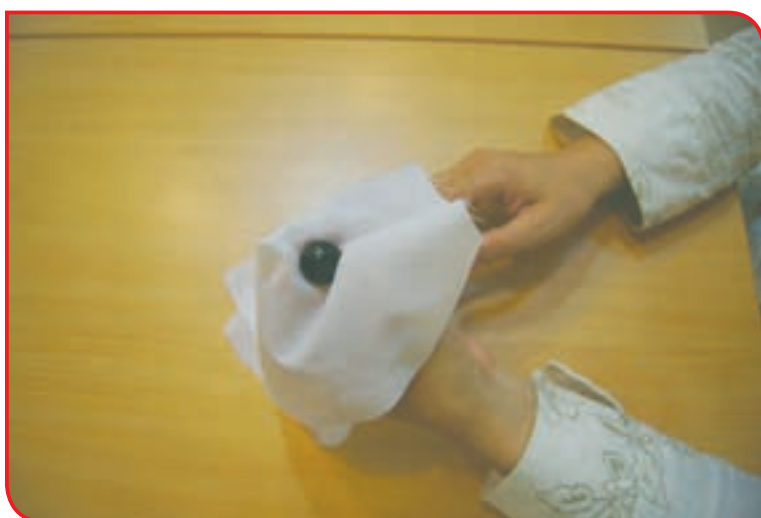
## مراحل انجام کار:



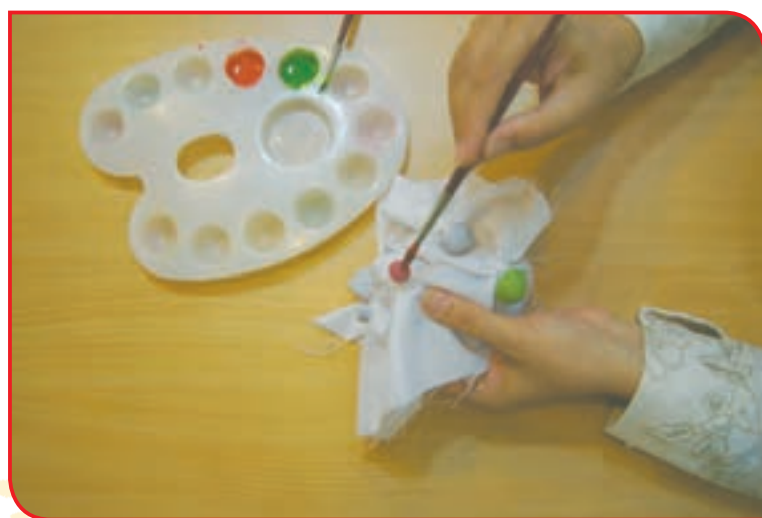
۱- ابتدا پارچه را، کمی نم دار کرده و بر روی میز قرار دهید.



۲- با راهنمایی مربی، رنگ‌های در نظر گرفته شده را رقیق کنید.



۳- با راهنمایی مربی، قسمت‌هایی از پارچه را با استفاده از نخ و مهره (مطابق تصویر) جمع کنید.



۴- به وسیله رنگ‌های در نظر گرفته شده و قلم موی پهن، قسمت‌های مختلف پارچه را، رنگ کنید.



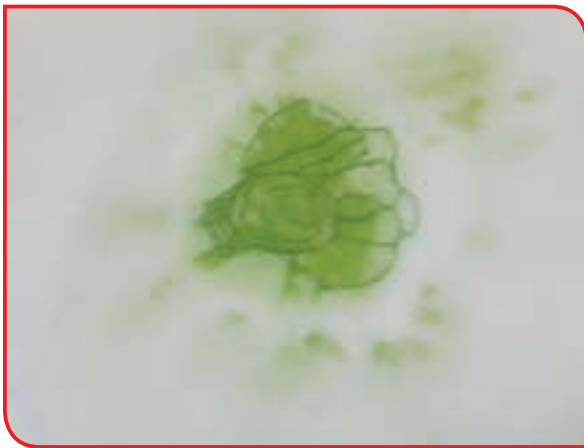
۶- گره‌ها را، پس از خشک شدن، باز کنید.



۷- پارچه را از پشت و با حرارت ملایم اتو کنید؛ تا اثر چاپ ماندگار شود.

## فعالیت تکمیلی

دانش آموزان عزیز، شما تا این جا، با چند نوع دوخت، ساخت منگوله و چند نوع چاپ آشنا شدید، می توانید با این مهارت ها، طرح های زیبایی به وجود آورید.



## تمرین

شما در این فصل، از مواد مختلفی استفاده کردید؛ نام هر یک را در زیر تصویر بنویسید:



با توجه به مهارت‌هایی که در این فصل پیدا کرده‌اید می‌توانید مطابق با سلیقه و ابتکار خود و با راهنمایی مربی وسایل زیبایی را بسازید.

## دوخت جا سوزنی

## فعالیت ۱۴

### وسایل و مواد مورد نیاز :

- دو قطعه پارچه نسبتاً ضخیم، در ابعاد ۱۵×۱۵ سانتی متر
- نخ قرقره نسبتاً ضخیم
- سوزن دوخت معمولی
- سوزن ته گرد
- خط کش
- مداد یا صابون خیاطی
- خرده کاموا یا پارچه
- منگوله کاموایی کوچک ۴ عدد
- اتو و میز اتو



### مراحل انجام کار:



- ۱- دوتکه پارچه را، با هر روشی که تمایل دارید، ۲- چهار عدد گوله کوچک کاموایی نیز درست چاپ بزنید.

کنید.





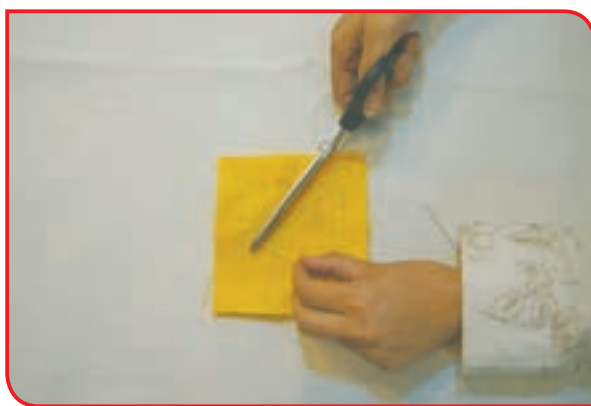
۳- دو تکه پارچه را با سوزن ته گرد، به هم وصل کنید.  
۴- به فاصله ۲ سانتیمتری، لبه های آن را با صابون یا مداد، خط بکشید.



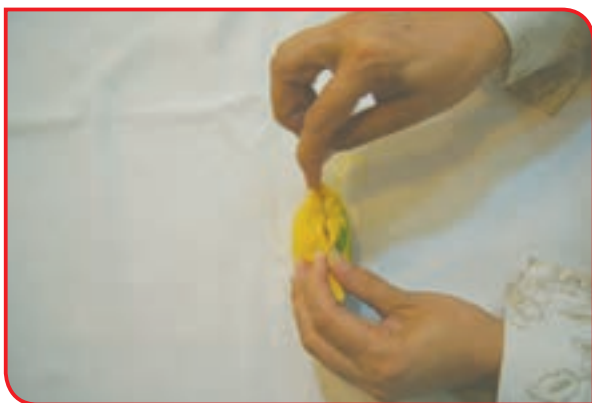
۵- سوزن را نخ کنید.  
۶- چهارطرف بالشتک را با دوخت بخیه بدوزید.

در صورت تمایل، می توانید چهارطرف بالشتک را ابتدا با دوخت کوک، سپس با دوخت بخیه بدوزید. (برای این کار از راهنمایی مربی خود، استفاده کنید)

### نکته



۷- یکی از درزها را کمی باز بگذارید، تا بتوانید بالشتک را برگردانید.  
۹- داخل بالشتک را، با خرده کاموا یا پارچه، پُر کنید.



۱۰- قسمت دوخته نشده آن را، از بیرون بدوزید.



۱۱- مطابق تصویر، گلوله‌های کاموایی را به چهار گوشه کار، بدوزید.



شما یک جاسوزنی تهیه کرده‌اید.

**گفت و گو کنید:**

چرا از جاسوزنی استفاده می‌کنیم؟



آیا می دانید به کسی که لباس می دوزد، چه می گویند؟  
آیا می توانید در مورد کار او توضیح دهید؟



به شکل های زیر نگاه کنید و انواع لباس هایی را که خیاط ها می دوزند، نام ببرید.



چه شغل های دیگری در رابطه با حرفه ی پوشاک وجود دارد ؟ آن ها را نام ببرید و درباره ی یکی از آن ها گزارشی تهیه کنید.



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	اتو کردن			
۲	سوزن نخ کردن			
۳	دوخت ساده			
۴	دوخت بخیه			
۵	دوخت دندان موشی			
۶	ساخت منگوله			
۷	قیچی کردن			
۸	چاپ با استفاده از شابلون			
۹	چاپ با استفاده از مهر			
۱۰	تهیه آلبوم پارچه			
۱۱	تهیه آلبوم الیاف			
۱۲	رعایت نکات ایمنی و بهداشتی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

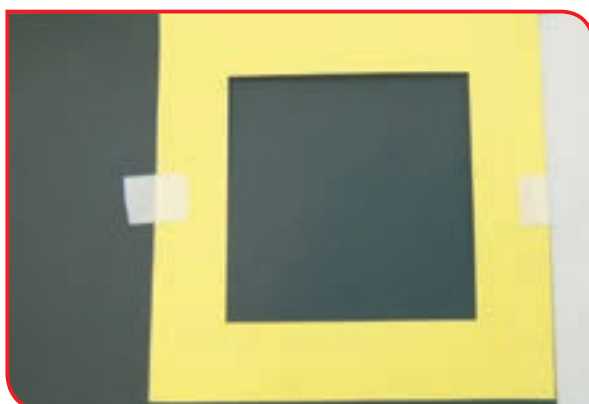
۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم .....

دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه های زیر می تواند انجام فعالیت ها را برای شما آسان تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.



۱- به جای چسب مایع از چسب ماتیکی استفاده کنید.  
۲- برای وصل کردن الگو به پارچه های مختلف از سوزن ته گرد بزرگتر، گیره و یا وزنه استفاده کنید.



۳- از الگوهای مقوایی یا طلقی استفاده کنید.  
۴- از صابون خیاطی با اندازه بزرگتر استفاده کنید.



۵- پیشنهاد می‌شود برای تهیه زیر گلدانی از پارچه با بافت درشت تر استفاده کنید، تا بتوانید تار و پود پارچه را، راحت تر لمس کنید.



۶- برای دوخت، از سوزن درشت تر و نخ ضخیم تر استفاده کنید.



۷- برای ثابت نگه داشتن پارچه، از کارگاه های گلدوزی در اندازه بزرگتر استفاده کنید.

۸- در صورتی که انجام دوخت و دوز بر روی پارچه برایتان مشکل است، از «صفحه دوخت» استفاده کنید.

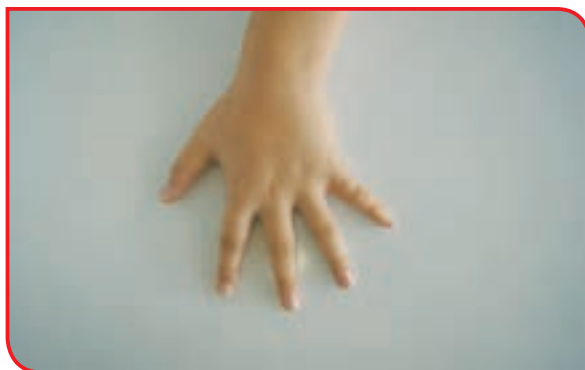
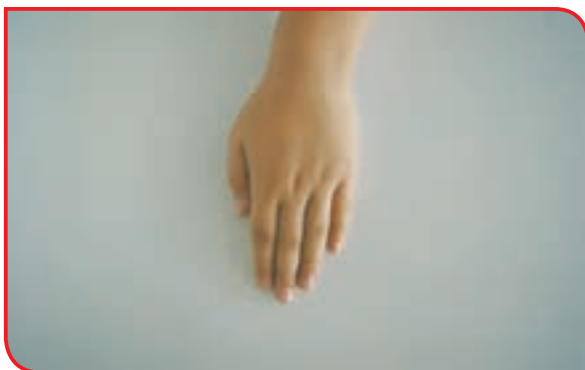
۹- برای درست کردن منگوله، از الگوهای بزرگتر استفاده کنید.

۱۰- برای چاپ، از شابلون هایی با ابعاد بزرگتر استفاده کنید.

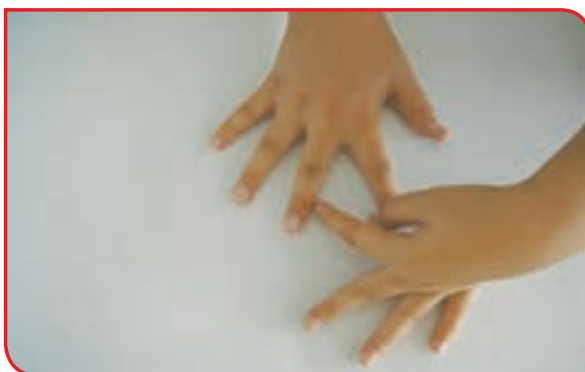
۱۱- دوخت را روی طرح های ساده ای که مربی در اختیار شما قرار می دهد، تمرین کنید.

۱۲- متناسب با توانمندی خود در انجام برخی فعالیت ها با هم کلاسی هایتان همکاری کنید. به عنوان نمونه پارچه را اتو بزنید و برای دوخت و دوز در اختیار دوستانتان قرار دهید.

با توجه به اهمیتی که حرکات انگشتان دست در دوخت و دوز دارند، می توانید در حین انجام فعالیت‌ها، برای رفع خستگی و تقویت انگشتان خود، تمرین‌های زیر را انجام دهید:



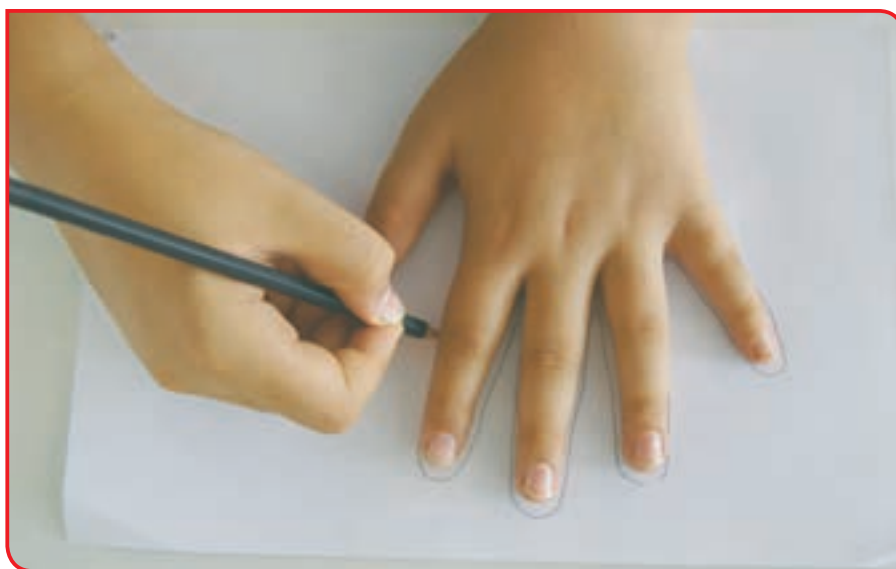
**۱-** دست خود را روی میز قرار دهید. مطابق شکل انگشتان را دور از هم قرار دهید. ۳ شماره بشمارید. سپس انگشتان را به هم نزدیک کنید. این فعالیت را چند بار تکرار کنید.



**۲-** دست خود را روی میز قرار دهید. انگشتان را از هم دور کنید. مطابق شکل با دست دیگر انگشتان را تا جایی که ممکن است از هم دور کنید. ۳ شماره بشمارید. انگشتان را به هم نزدیک کنید. این فعالیت را چند بار تکرار کنید.



**۳-** کف دست خود را روی میز قرار دهید. مطابق شکل انگشت شست را از انگشتان دیگر دور کنید. ۳ شماره بشمارید. سپس انگشتان را به هم نزدیک کنید. این فعالیت را چند بار تکرار کنید.



۴- کاغذ سفیدی را روی میز قرار دهید. دست خود را روی کاغذ بگذارید. انگشتان را از هم باز کنید و با مداد دور انگشتان خود خط بکشید.



۵- مطابق شکل نوک انگشت شست را در مقابل نوک انگشتان دیگر قرار دهید و شکل دایره درست کنید. ۳ شماره بشمارید. از این فعالیت می توانید برای درست کردن عینک خیالی، استفاده کنید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش آموز:

.....

.....

.....



# کار با چوب



فصل ۳



## بخوانیم



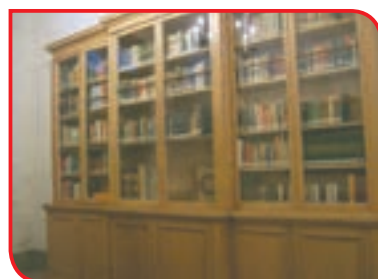
بسیاری از وسایلی که در منزل و محل کار استفاده می‌شود، از چوب ساخته شده است. وسایل چوبی ضمن فراهم کردن آسایش و آرامش، با طرح‌ها و رنگ‌های زیبایی که دارند، موجب زیبایی محیط نیز می‌شوند.



افرادی که به عنوان درودگر، مشغول کار با چوب هستند یک هنرمند واقعی می‌باشند. چرا که از چوب یک درخت می‌توانند وسایل گوناگونی از جمله میز، صندلی، کمد و ... تولید کنند و نتیجه تلاش‌های خود را در قالب محصولی ببینند که به دست آن‌ها ساخته شده است.



به تصاویر زیر نگاه کنید و نام هر یک را بگویید.



آیا می‌دانید وسایل بالا از چه موادی ساخته شده‌اند؟  
چوب به دلیل سبک بودن و داشتن نقش زیبا، در ساخت وسایل گوناگون، مورد استفاده قرار می‌گیرد.



تهیه فهرستی از وسایل چوبی

فعالیت گروهی

گروه‌های سه نفره تشکیل دهید .

هر گروه فهرستی از وسایل چوبی را در یکی از موضوعات زیر تهیه کند:

وسایل مدرسه

وسایل ورزشی

وسایل خانه

نماینده‌ی هر گروه فهرست تهیه شده را، بر روی تابلو بنویسد و با همکاری اعضای گروه، درباره اهمیت چوب در زندگی صحبت کند.



آیا می‌دانید منبع تهیه چوب، کجا می‌باشد؟  
جنگل منبع تهیه چوب است.  
به منطقه بزرگی که از درختان زیادی پوشیده شده  
باشد، جنگل می‌گویند. جنگل، منبع تهیه چوب  
است.  
آیا می‌دانید از کدام قسمت درخت، چوب تهیه  
می‌کنند؟ چوب، از قسمت تنه درخت، تهیه می‌شود.



## گفت و گو کنید:

- ۱- بهترین زمان قطع درخت، چه فصلی است؟
- ۲- با چه وسایلی، درخت را قطع می‌کنند؟



چرا باید از جنگل نگهداری کنیم؟  
همان طور که در این مبحث آموختیم، بسیاری از وسایل پیرامون ما، از چوب ساخته شده است. در این درس  
با ساخت برخی وسایل چوبی، آشنا می‌شویم.

قبل از برش کاری چوب لازم است محل برش روی چوب مشخص شود.



**وسایل و مواد مورد نیاز:**

- خط‌کش فلزی
- گونیای فلزی
- مداد

- چوب صنوبر به ابعاد:

(طول ۳۰ سانتی‌متر، عرض ۸ سانتی‌متر، ضخامت ۲ سانتی‌متر)

**مراحل انجام کار:**

۱- ابتدا، لباس کار خود را بپوشید و در کنار میز کار بایستید.



۳- طول قطعه کار را، با فاصله‌های ۳ سانتی‌متر به وسیله خط‌کش فلزی و مداد علامت‌گذاری کنید.



۲- قطعه کار را، روی میز کار بگذارید.



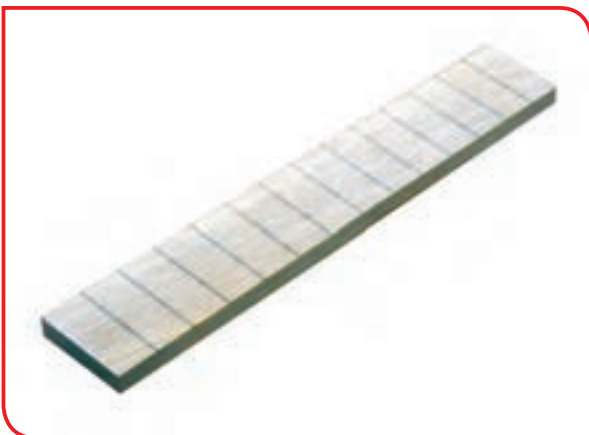
۴- با استفاده از گونیا و مداد نقاط علامت گذاری شده را، روی عرض چوب خط کشی کنید.



۵- خط‌های کشیده شده را، با استفاده از گونیا و مداد، روی ضخامت چوب نیز خط کشی کنید.



۶- با کمک گونیا و مداد، پشت چوب را نیز مانند بخش اول، خط کشی کنید.



۷- قطعه چوب خط کشی شده را، روی میز بگذارید؛ سپس با راهنمایی مربی، درستی کار خود را بررسی کرده و اشکال‌های آن را برطرف کنید.

۸- وسایل را در جای خود قرار دهید.



وسایل و مواد مورد نیاز:

- اره دستی ظریف بُر
- گیره کتابی
- قطعه کار خط‌کشی شده

مراحل انجام کار:



- ۱- دهانه گیره را، به اندازه ضخامت قطعه کار باز کنید.



- ۲- با یک دست، قطعه کار را در دهانه گیره قرار دهید و با دست دیگر، گیره را ببندید.

دقت داشته باشید، قطعه کار باید کاملاً صاف به گیره بسته شود.

توجه



۳- تیغه اره را، روی خط قرار دهید و به آرامی به سمت جلو و عقب حرکت دهید. تا یک شیار، روی ضخامت قطعه کار ایجاد شود.

توجه داشته باشید ناخن انگشت شما فقط هنگام شروع برشکاری با اره تماس داشته باشد.

توجه

نکته قطعه کار را با فاصله به گیره ببندید تا دندانهای اره، با گیره برخورد نکند.

نکته



۴- برش کاری را، از محل شیار به اندازه ۵ سانتی متر ادامه دهید.

- هنگام برش کاری، نگاهتان به خط روی عرض قطعه کار باشد؛ تا اره از مسیر خود خارج نشود.  
- هر ۱ سانتی متر برش کاری که انجام می دهید، خط پشت قطعه کار را نگاه کنید؛ تا اره از مسیر خود خارج نشود.

توجه



۵- این عمل را، برای تمام خطهای روی ضخامت قطعه کار، انجام دهید تا در برش کاری با اره دستی، به مهارت برسید.

۶- وسایل را در جای خود قرار دهید و کارگاه را مرتب کنید.



مراحل برش کاری را به ترتیب شماره بزنید.

گذاشتن قطعه کار، در دهانه گیره

باز کردن گیره

ایجاد شیار به وسیله اره دستی روی قطعه کار

بستن گیره میز کار

برش کاری





۳- قطعه کار را، به طور صحیح به گیره میز کار ببندید.

هنگام برش کاری، مراقب دست خود باشید.

توجه



۴- با اره دستی، از روی خطها، قطعه کار را برش بزنید.



۵- یکی از قطعه چوبهای برش خورده را، به گیره ببندید و با استفاده از چوبسای، لبههای آن را صاف کنید.

چوبسای کاری را مانند شکل با هر دو دست انجام دهید.

توجه



۶- با استفاده از سنباده، قسمت‌های چوبسای خورده را، صیقلی کنید:

هنگام سنباده کاری، از ماسک تنفسی استفاده کنید؛ تا خرده‌های چوب درون دهان و بینی شما نرود.

توجه



وسایل و مواد مورد نیاز:

- کاردک
- چسب چوب
- موکت
- قیچی
- چوب آماده شده مرحله قبل
- مداد



مراحل انجام کار:

- ۱- قطعه چوب آماده شده را روی موکت قرار دهید و دور آن را با مداد، خط بکشید.



- ۲- با استفاده از قیچی، موکت را از روی خط برش ببرید.



۳- روی قطعه کار، مقداری چسب چوب بریزید و به کمک کاردک، چسب را به طور یکنواخت، روی قطعه کار پخش کنید.

## نکته

- ۱- پس از پایان کار با چسب، در آن را محکم ببندید.
- ۲- پس از چسب زنی، چسب کاردک را کاملاً پاک کنید.



۴- موکت را روی قسمت چسب خورده، بچسبانید و صبر کنید تا چسب کاملاً خشک شود.



۵- تخته پاک کن را به مربی خود نشان دهید و درستی کار خود را بررسی کنید.

۶- وسایل را در جای خود بگذارید و کارگاه را مرتب کنید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- اره دستی ظریف بُر
- خط کش فلزی
- گونیای فلزی
- کاردک
- چسب چوب
- مداد

- قطعه چوب، به ابعاد (طول ۲۴ سانتی‌متر، عرض ۴ سانتی‌متر، ضخامت ۳ تا ۲ سانتی‌متر)

مراحل انجام کار:

- ۱- قطعه کار را روی میز بگذارید و طول آن را با خط کش به ۳ قسمت مساوی تقسیم کنید.

- ۲- جاهای علامت‌گذاری شده روی قطعه کار را به وسیله گونیا خط‌کشی کرده و این کار را روی پشت و ضخامت قطعه کار تکرار کنید.

- ۳- قطعه کار را به گیره ببندید و خطوط را به وسیله اره دستی، برش بزنید.



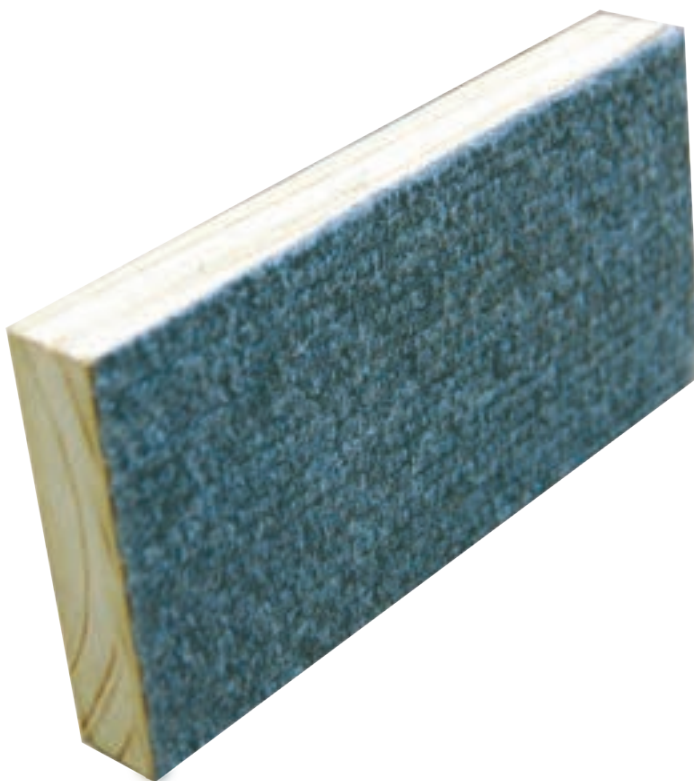


۴- یکی از قطعات برش خورده را، با چسب چوب، پشت تخته پاک‌کن، بچسبانید.

توجه کنید که دسته ساخته شده، در وسط تخته پاک‌کن، چسبانده شود.

نکته

اکنون، تخته پاک‌کن شما آماده است.





**وسایل و مواد مورد نیاز:**

- اره دستی ظریف بُر
- گونبای فلزی
- خطکش فلزی
- چوبسای
- سنباده
- الگوی قاشقک چوبی
- مداد
- چوب صنوبر، به ابعاد (طول ۲۵ سانتی‌متر، عرض ۷ سانتی‌متر، ضخامت ۱ سانتی‌متر)



**مراحل انجام کار:**

- ۱- الگوی قاشقک چوبی را، روی قطعه کار قرار دهید و دور آن را با مداد خط بکشید.



- ۲- قطعه کار را به صورت عمودی به گیره ببندید و خط‌های کنار دسته قاشقک را، با اره دستی برش بزنید.





۳- قطعه کار را، به صورت افقی به گیره ببندید و خطوط دیگر را برش بزنید.



۴- با استفاده از چوبسای، گوشه‌های بالای قاشقک را، گرد کنید.



۵- با استفاده از چوبسای، قسمت جلوی قاشقک را، نازک کنید. (پنج بزنید)



۶- با استفاده از سنباده، قسمت‌های برش خورده و چوبسای زده را صاف و صیقلی کنید.

۷- پس از پایان کار، وسایل را در جای خود قرار دهید.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- خط کش فلزی
- گونیای فلزی
- چکش سبک
- چوبسای
- سمباده
- گازانبر (انبر میخ کش)
- کاردک
- میخ در اندازه مناسب
- چسب چوب
- قلاب پیچی ۳ عدد
- چوب صنوبر به ابعاد:

۱- (طول ۱۵ سانتی متر، عرض ۱۰ سانتی متر، ضخامت ۲ سانتی متر)

۲- (طول ۱۰ سانتی متر، عرض ۳ سانتی متر، ضخامت ۲ سانتی متر)



مراحل انجام کار:

۱- چوب شماره ۱ را، به صورت عمودی، به گیره ببندید.



۲- گوشه‌های یک طرف آن را، با چوبسای، گرد کنید و با سمباده، قسمت‌های گرد شده را صیقلی کنید.





**۳-** قطعه کار را از گیره باز کنید و روی میز قرار دهید. قسمتی را که گرد نشده است، با خطکش به اندازه ۳ سانتی متر علامت بزنید و روی عرض آن با گونیا یک خط بکشید.



**۴-** روی عرض قطعه کار شماره ۲، چسب بزنید و در قسمت خطکشی شده، قطعه کار شماره ۱ بچسبانید.



**۵-** برای محکم شدن قطعه، ۲ عدد میخ به آن بزنید؛ تا به قطعه اول محکم شود.

برای این که سر میخ‌ها، از روبرو معلوم نباشد، می‌توانید میخ‌ها را، از پشت قطعه شماره ۱ بزنید.

**نکته**



۶- با کمک مربی، طول قطعه شماره ۲ را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کرده و خط‌کشی کنید.



۷- با کمک مربی، در وسط خط‌های کشیده شده با میخ، یک سوراخ کوچک، ایجاد کنید.



۸- قلاب‌ها را، داخل سوراخ‌ها قرار دهید و آنها را با دست بیچانید.

پس از پایان کار، وسایل را در جای خود قرار دهید. اکنون، شما یک جاکلیدی ساخته‌اید که می‌توانید آن را رنگ‌آمیزی کرده و از آن استفاده کنید.



نام هر یک از وسایل را، زیر آن بنویسید:



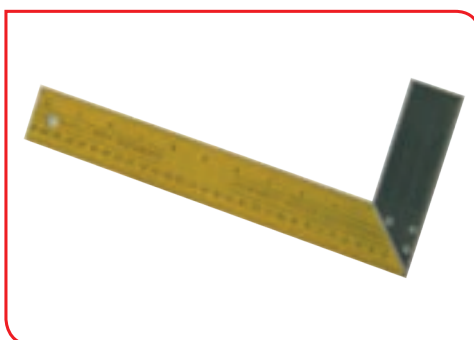
.....



.....



.....



.....



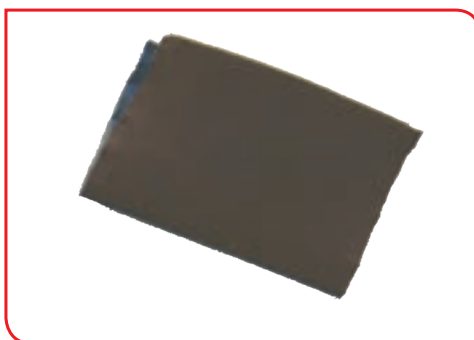
.....



.....



.....



.....



به تصاویر زیر نگاه کنید، هر یک از افراد چه کاری انجام می دهند؟



چه شغل های دیگری در ارتباط با کار چوب وجود دارد؟  
در مورد یکی از آن ها گزارشی بنویسید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش آموز:

.....

.....

.....



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت ها	به طور صحیح انجام می دهم	با راهنمایی دیگران انجام می دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	اندازه گیری چوب			
۲	خط کشی روی چوب			
۳	بستن قطعه کار به گیره			
۴	برش از روی یک خط			
۵	ساخت تخته پاک کن			
۶	چسباندن دسته تخته پاک کن			
۷	ساخت جاکلیدی			
۸	سمباده کاری چوب			
۹	کار با چوبسای			
۱۰	چسب کاری چوب			
۱۱	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی کار			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....

.....

.....

.....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده ام، می توانم .....

دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه های ارائه شده، می تواند انجام فعالیت ها را برای شما آسان تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

- ۱- در صورت امکان از اهره دستی سبک با دسته ضخیم تر استفاده کنید.
- ۲- برای سمباده کاری، سمباده را روی یک قطعه چوب بچسبانید.
- ۳- از چوب‌های نرم برای برشکاری استفاده کنید.
- ۴- می‌توانید از چوب‌های بستنی (آبسلانگ) برای ساختن طرح‌های ساده‌ای که مربی در اختیار شما قرار می‌دهد، استفاده کنید.

با توجه به اهمیتی که حفظ تعادل و ایستادن در کارگاه چوب دارد، می‌توانید در حین انجام فعالیت‌ها، برای رفع خستگی و همچنین تقویت حفظ تعادل خود، تمرین‌های زیر را انجام دهید:



- ۱- مقابل دیوار بایستید. کف دست هایتان را روی دیوار قرار دهید. مطابق شکل یک پا را صاف و به سمت عقب بگذارد. ۳ شماره بشمارید. پا را تغییر دهید. ۳ شماره دیگر بشمارید.



- ۲- مطابق شکل یک پا را با زانوی صاف عقب ببرید. کف پای مقابل را صاف نگه دارید. زانوی پای روی سکو را خم کنید. تا ۳ شماره بشمارید. پا را تغییر دهید. ۳ شماره دیگر بشمارید.



- ۳- روی زانویتان خم شوید و ۳ شماره بشمارید. پایتان را تغییر دهید. این تمرین را انجام دهید.



# کار با کاغذ



فصل ۴





کاغذ، یکی از مهم‌ترین موادی است که در زندگی ما انسان‌ها، استفاده‌های زیادی دارد. انسان‌ها در گذشته، برای نوشتن و انتقال معلومات خود به دیگران، از وسایلی مانند سنگ، استخوان، پوست و چرم حیوانات و برگ درختان، استفاده می‌کردند. اما، امروزه برای نوشتن و انتقال معلومات خود، از کاغذ استفاده می‌کنند.

اولین ملتی که در دنیا، موفق به ساخت کاغذ شدند، چینی‌ها بودند. چینی‌ها، از پوست درختان و مواد گوناگون، کاغذ را ساختند. بعدها، مسلمانان نیز فن کاغذسازی را از چینی‌ها یاد گرفتند. در حال حاضر، بزرگترین کارخانه ساخت و تولید کاغذ در کشورمان، در استان‌های گیلان و مازندران قرار دارند.

کاغذ، انواع مختلفی دارد که امروزه از آن‌ها استفاده‌های گوناگونی می‌شود؛ برای مثال: کاغذ چاپ و تصویر، کاغذ روزنامه، کاغذ کیسه و ساک و کاغذهای بسته‌بندی و ...

به تصاویر زیر نگاه کنید:

هر یک از وسایل، از چه ماده‌ای درست شده‌اند؟

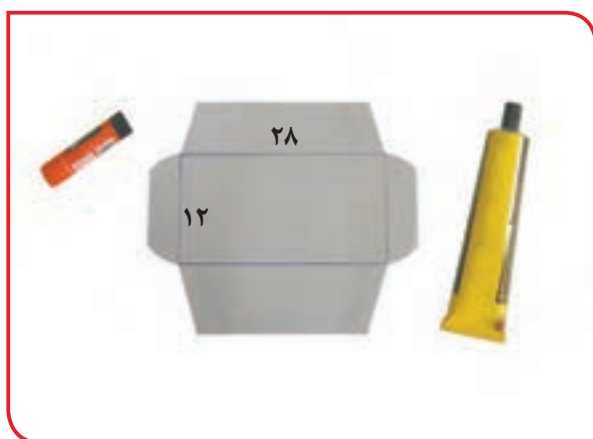


همان طور که می‌بینید، برخی از وسایلی که ما روزانه از آن‌ها استفاده می‌کنیم، از کاغذ ساخته شده است. سال گذشته، با کاغذ و ویژگی‌های آن، آشنا شدید. امسال، می‌خواهیم، ساخت پاکت‌های کاغذی را به شما بیاموزیم. ساخت پاکت، می‌تواند علاوه بر کاربرد در زندگی روزمره، به عنوان یک شغل خانگی، در آینده مورد توجه قرار گیرد.

## فعالیت ۱ تهیه فهرستی از وسایل کاغذی

- گروه‌های سه نفره، تشکیل داده و فعالیت‌های زیر را انجام دهید.
- هر گروه، فهرستی از وسایل کاغذی تهیه کند و درباره‌ی کاربرد هر یک از آن‌ها در زندگی توضیح دهد.
  - آیا در فهرست شما، نام پاکت کاغذی، نوشته شده است؟
  - آیا دوست دارید، با روش ساختن پاکت کاغذی، آشنا شوید؟

## فعالیت ۲ ساخت پاکت نامه



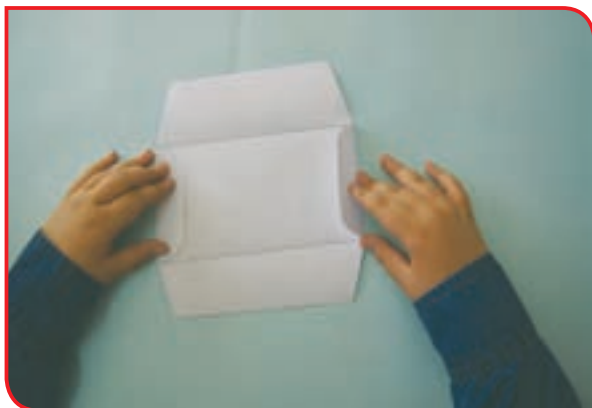
### وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی آماده، با ابعاد کاغذ A4
- چسب مایع یا ماتیکی

### مراحل انجام کار:



- ۱- الگوی برش زده را روی میز قرار دهید.



۳- حالا لبه‌ی سمت راست را، از خط نقطه‌چین به طرف قسمت وسط، تا بزنید.

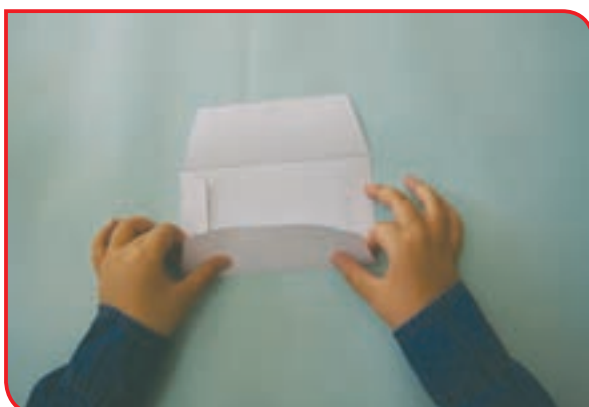


۲- لبه‌ی سمت چپ را، از خط نقطه‌چین، به طرف قسمت وسط، تا بزنید.

**توجه** لبه کاغذ تیز و برنده است؛ هنگام استفاده از آن، مراقب انگشتان خود باشید.



۵- تای پایین را باز کنید و روی قسمت‌های هاشور زده چسب بزنید.



۴- لبه‌ی پایین را هم، با دقت از خط نقطه‌چین تا بزنید.

**توجه** پس از پایان کار با چسب، در آن را محکم ببندید.



۷- لبه‌ی بالا را از خط نقطه‌چین، تا بزنید.



۶- دوباره لبه‌ی پایین را، روی لبه‌های سمت راست و چپ برگردانید و محکم با دست نگه دارید؛ تا خوب بچسبند.

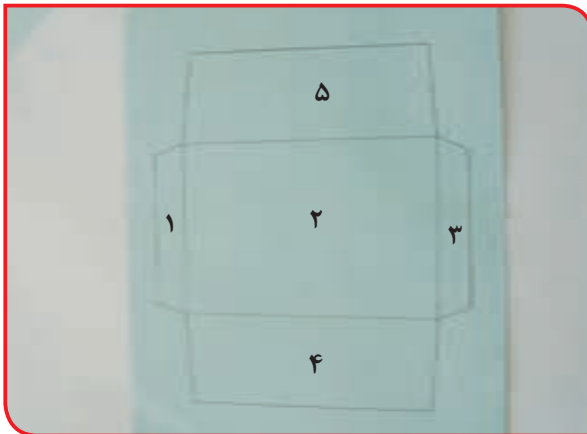
اکنون، پاکت نامه‌ی شما آماده است. آن را در اختیار مدیر مدرسه قرار دهید؛ تا از آن برای دعوت والدین شما، برای شرکت در جلسه‌های انجمن اولیا و مربیان و ... استفاده کند.



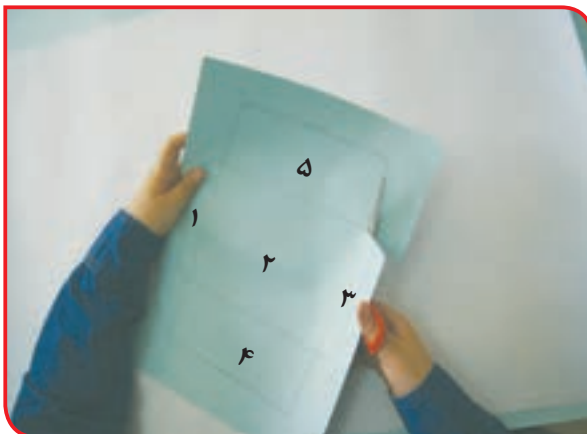
وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی آماده از کاغذ ضخیم رنگی
- چسب مایع یا ماتیکی
- قیچی

مراحل انجام کار:



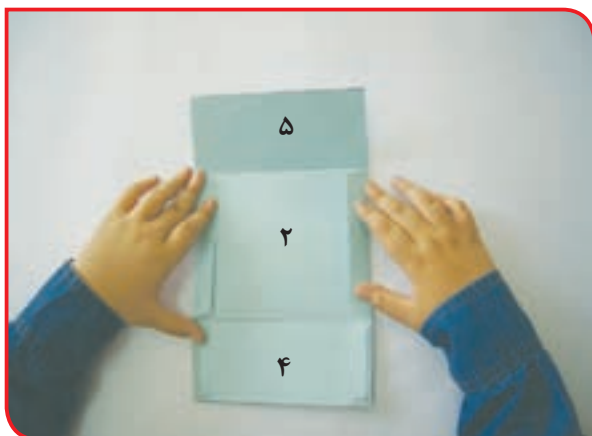
۱- الگوی آماده را روی میز قرار دهید.



۲- خطهای دور الگو را، با قیچی برش بزنید.

هنگام استفاده از قیچی، مراقب انگشتان خود باشید.

توجه



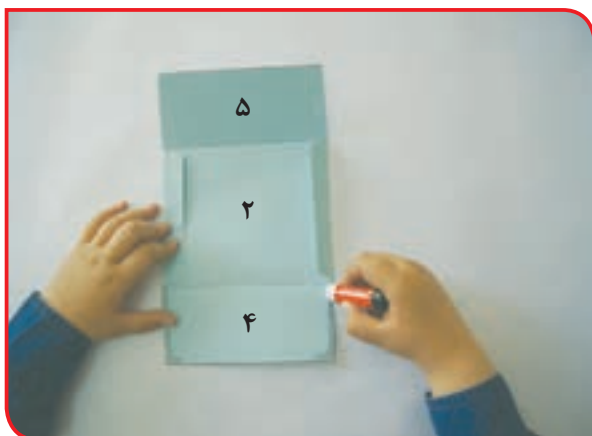
۳- قسمت ۱ را از نقطه چین، به طرف قسمت ۲ تا بزنید.

۴- قسمت ۳ را، از نقطه چین به طرف قسمت ۲، تا بزنید.



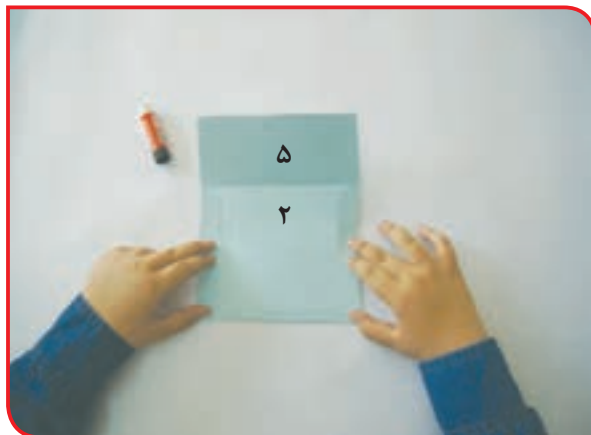
۵- قسمت ۴ را، از نقطه چین، بر روی قسمت‌های ۱ و ۳ تا بزنید.

۶- تای قسمت ۴ را باز کنید و روی قسمت‌های هاشور زده، چسب بزنید.



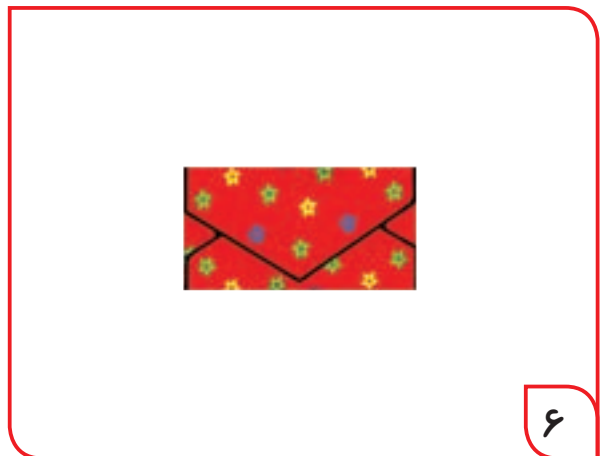
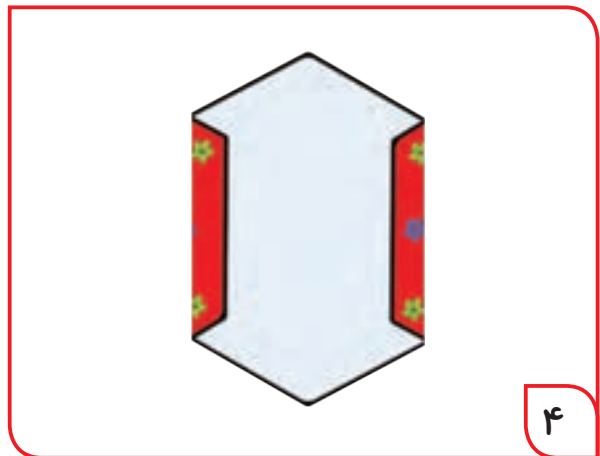
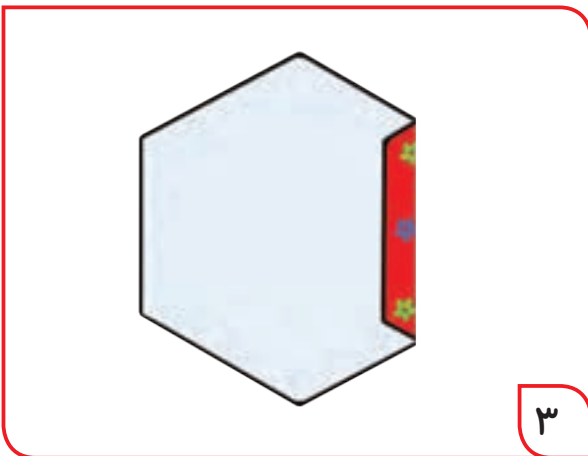
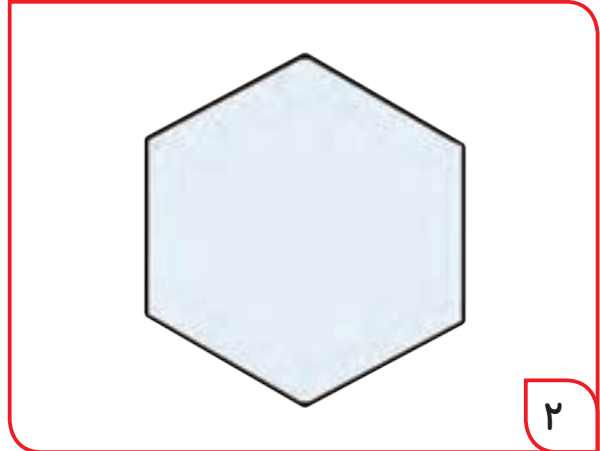
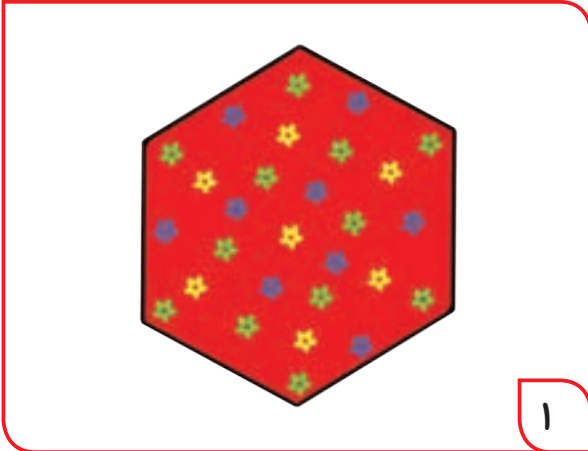
۷- دوباره، قسمت ۴ را تا بزنید و با دست محکم نگه دارید؛ تا خوب بچسبند.

۸- لبه قسمت ۵ را، از روی خط نقطه چین، تا بزنید.



می‌توانید از پاکت ساخته شده، برای فرستادن کارت تبریک به افراد مورد علاقه‌ی خود استفاده کنید.

- با استفاده از مهارتی که در ساخت پاکت پیدا کرده اید، می‌توانید وسایل و پاکت‌های تزئینی دیگری را نیز با کاغذ بسازید. تصاویر زیر، ساخت یک پاکت تزئینی را نشان می‌دهد. با راهنمایی مربی خود، این پاکت را بسازید.



خرده‌های کاغذ را در سطلی مخصوص بریزید؛ تا برای عمل بازیافت مورد استفاده قرار گیرد.

نکته





وسایل و مواد مورد نیاز:

- الگوی آماده از کاغذ کاهی ضخیم
- چسب مایع یا ماتیکی
- قیچی

مراحل انجام کار:



۱- الگوی آماده را روی میز قرار دهید.

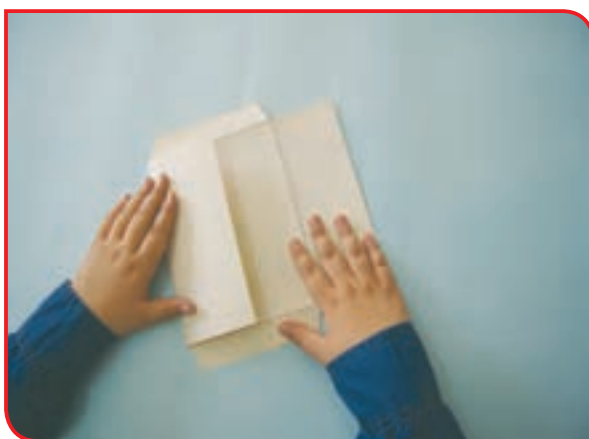


۲- خط‌های دور الگو را با قیچی، برش بزنید.

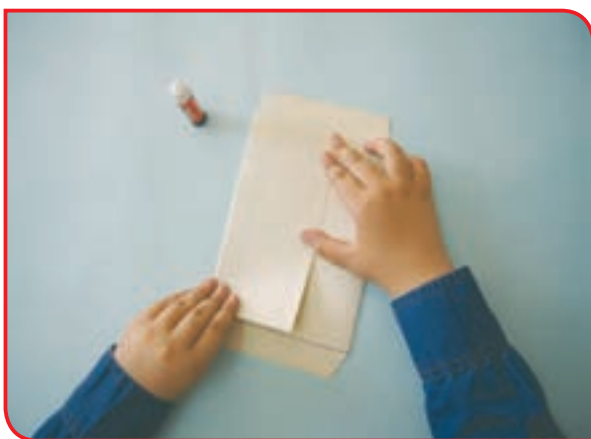


۲- لبه‌ی سمت چپ را از خط نقطه‌چین، به طرف قسمت وسط، تا بزنید.

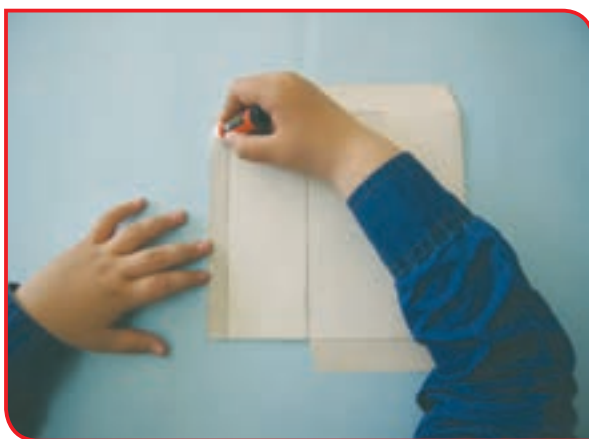
۴- لبه‌ی سمت راست را، از خط نقطه‌چین روی لبه‌ی سمت چپ، تا بزنید.



۳- لبه‌ی سمت چپ را از خط نقطه‌چین، به طرف قسمت وسط، تا بزنید.



۵- پس از چسب زدن، لبه‌ی سمت چپ را روی لبه‌ی سمت راست، برگردانید و محکم با دست نگه دارید؛ تا خوب بچسبند.

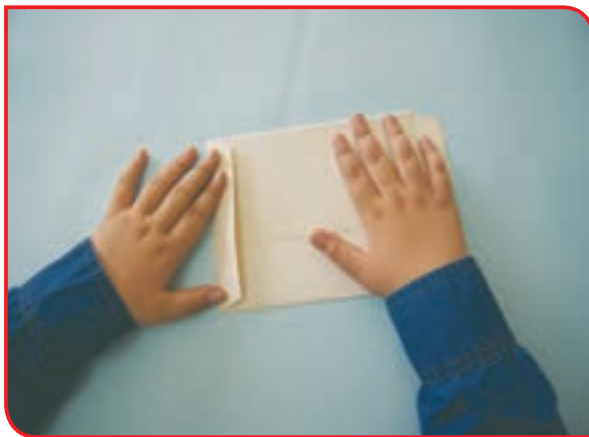


۶- پس از چسب زدن، لبه‌ی سمت چپ را روی لبه‌ی سمت راست، برگردانید و محکم با دست نگه دارید؛ تا خوب بچسبند.



۷- لبه‌ی پایین را، روی لبه‌های سمت راست و چپ، تا بزنید.

۸- دوباره لبه‌ی پایین را باز کنید؛ چسب بزنید و تا کنید سپس لبه‌ی پایین را محکم با دست نگه دارید؛ تا خوب بچسبند.



۷- لبه‌ی پایین را، روی لبه‌های سمت راست و چپ، تا بزنید.



۹- لبه‌ی بالا را، مانند لبه‌ی پایین، از خط نقطه‌چین تا بزنید.

می‌توانید پاکت نامه ساخته شده را، در اختیار مدیر مدرسه قرار دهید؛ تا در فعالیتهای اداری مدرسه از آن استفاده کند.



آیا می دانید چرا باید در استفاده از کاغذ صرفه جویی کنیم؟

تصاویر زیر، مراحل تولید کاغذ را نشان می دهد.



۲

حمل چوب به کارخانه



۱

بریدن تنه درخت



۴

تبدیل چوب به تکه های ریز



۳

کندن پوست تنه درخت



۶

ساخت کاغذ



۵

درست کردن خمیر کاغذ

یکی از راه های کمک به حفظ محیط زیست و جنگل ها، صرفه جویی در مصرف مواد کاغذی می باشد.

وسایل و مواد مورد نیاز:



- الگوی آماده از کاغذ ضخیم رنگی
- چسب مایع یا ماتیکی
- قیچی
- ۳ تکه مقوا به ابعاد:  
۴ × ۹ سانتی‌متر (یک عدد)  
۲ × ۶ سانتی‌متر (دو عدد)
- روبان یا نوار قیطانی به اندازه‌ی لازم
- دستگاه سوراخ کن

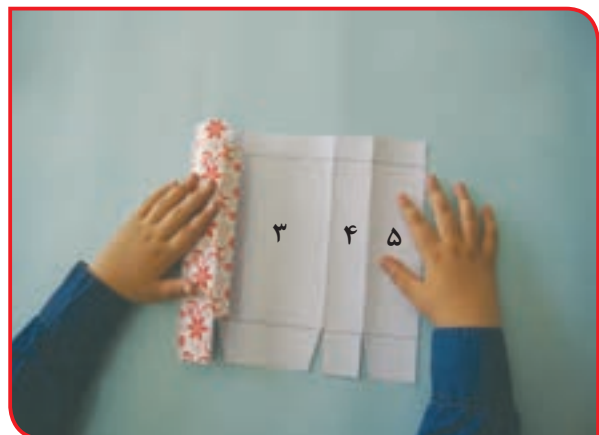
مراحل انجام کار:



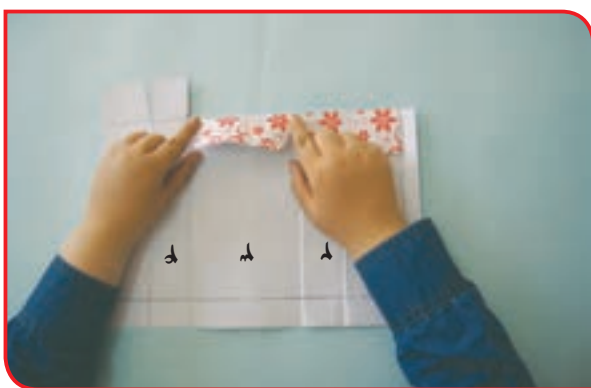
- ۱- الگوی آماده شده و برش زده را، روی میز قرار دهید.



- ۳- قسمت ۵ را از روی نقطه چین تا بزنید و سپس باز کنید.



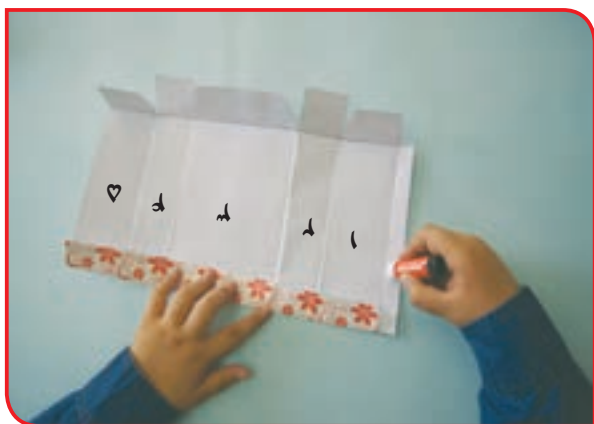
- ۲- قسمت ۱ را از روی نقطه چین، تا بزنید و سپس باز کنید.



۵- پس از انجام مرحله بالا، تمام لبه‌های پایین قسمت‌های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ را از نقطه چین تا بزنید و سپس باز کنید.



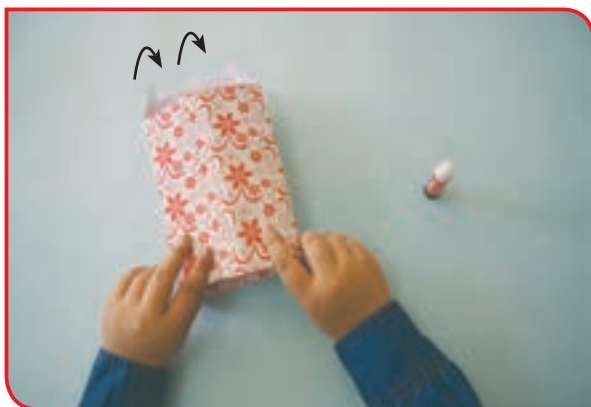
۴- حالا، خط‌های نقطه چین بین قسمت‌های ۲ و ۴ را نیز تا بزنید و سپس باز کنید.



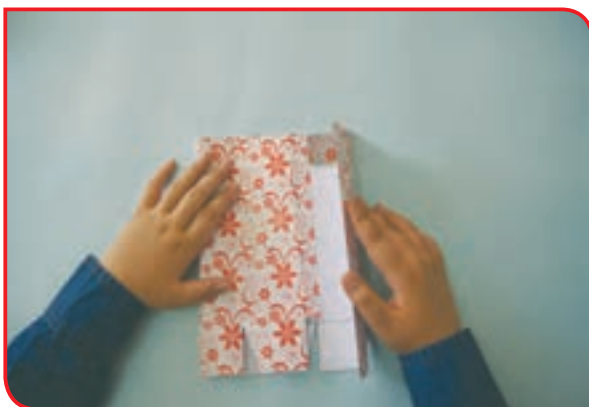
۷- لبه‌ی کنار قسمت ۱ را باز کنید و چسب بزنید.



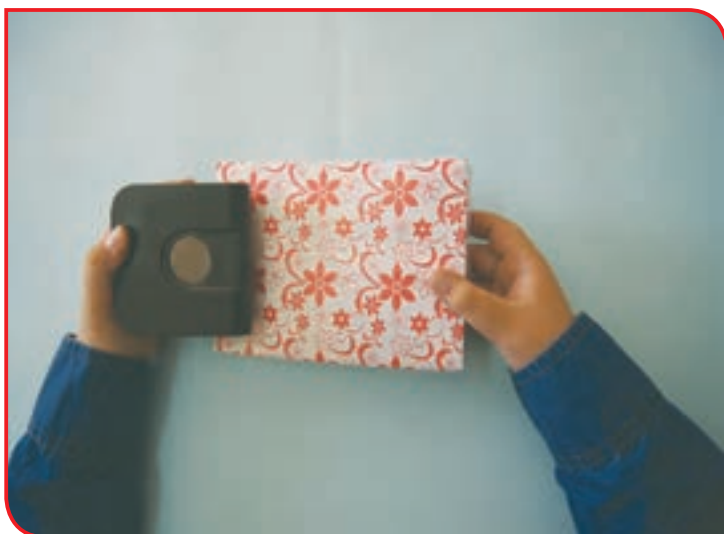
۶- دو تکه مقوا را، در تالی لبه‌ی پاکت که علامت‌گذاری شده است، بچسبانید. مقواها در قسمت‌های ۳ و (۵ و ۱) قرار می‌گیرد.



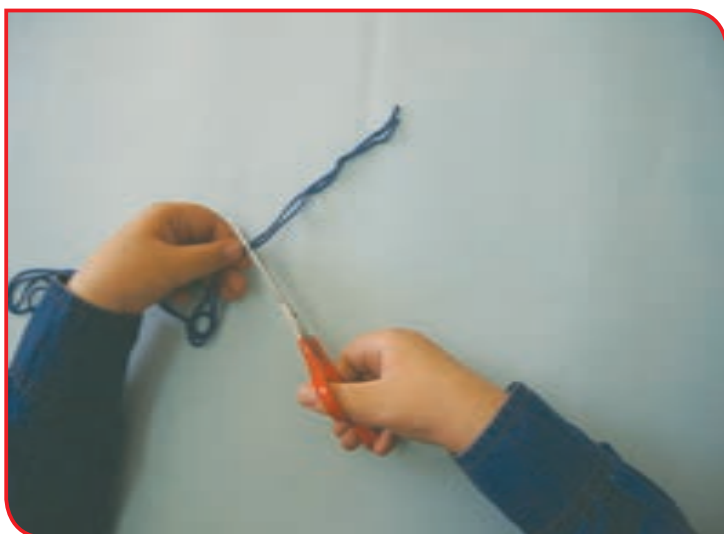
۹- لبه‌ی پایین قسمت ۳ را چسب بزنید سپس آن را بر روی لبه‌های پایین قسمت‌های ۲ و ۴ برگردانید و با دقت بچسبانید.



۸- لبه‌ی چسب زده شده را روی قسمت ۵ بچسبانید.



۱۰- قسمت‌های بالای پاکت  
را، با دستگاه پانچ، سوراخ کنید.



۱۱- دو نوار قیطانی، به اندازه‌ی  
لازم تهیه کنید.



۱۲- دو سر نوار قیطانی را از  
سوراخ ایجاد شده، به طرف داخل  
پاکت ببرید و گره بزنید.

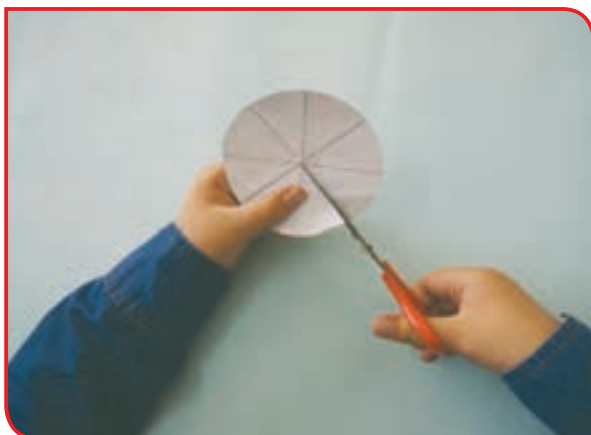
حالا، کیف خرید دسته‌دار شما آماده است. برای آن که کف پاکت شما محکم باشد، می‌توانید یک تکه مقوا به ابعاد  $9 \times 4$  سانتی‌متر، در کف آن قرار دهید.



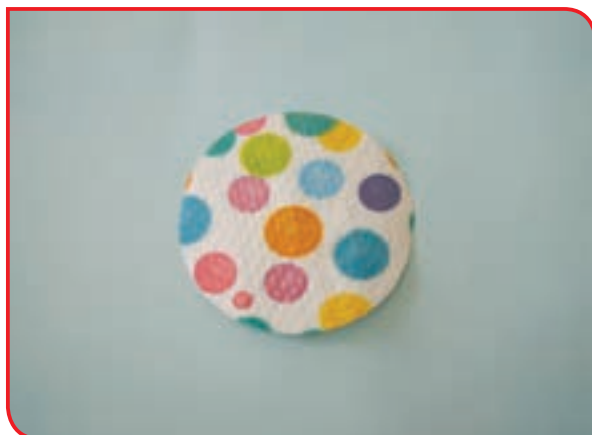
## فعالیت تکمیلی

### ساخت چتر تزئینی:

در تصاویر زیر مراحل ساخت چترهای تزئینی به شما آموزش داده شده است.



۲- یکی از مثلث‌ها را جدا کنید و دور دایره را با قیچی ببرید.



۱- دایره ای روی کاغذ رنگی بکشید و با راهنمایی مربی آن را به ۸ قسمت مساوی تقسیم کنید.





۳- حالا، دو طرف دایره را بیچانید؛ تا به شکل قیف در آید. لبه‌های آن را روی هم بچسبانید.

۴- چترتزیینی شما آماده است. یک چوب نازک مثل خلال دندان به وسط چتر بچسبانید و از آن برای تزیین استفاده کنید.



**بررسی کنید**

پاکت نامه‌های اداری نام‌های مختلفی مانند A3، A4 و A5 دارند، می‌دانید چرا؟ علت آن را بررسی کنید و توضیح دهید.



به تصاویر زیر نگاه کنید، هر یک از افراد، چه کاری انجام می دهند؟



همانطور که می بینید، کاغذ، یکی از کالاهای اساسی در زندگی ما می باشد و شغل های زیادی در ارتباط با آن وجود دارد، مانند: کار در کارخانه های کارتن سازی، کار در چاپخانه ها.

بررسی کنید

چه شغل های دیگری در ارتباط با کاغذ وجود دارد؟ در مورد یکی از آنها گزارشی بنویسید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش آموز:

.....

.....

.....



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

نیاز به تلاش بیشتر دارم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	به طور صحیح انجام می‌دهم	فعالیت‌ها	ردیف
			تا زدن کاغذ از روی خط	۱
			برش کاغذ با قیچی	۲
			چسباندن کاغذ	۳
			ساخت پاکت خرید	۴
			رعایت نکات بهداشتی و ایمنی کار	۵

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....

.....

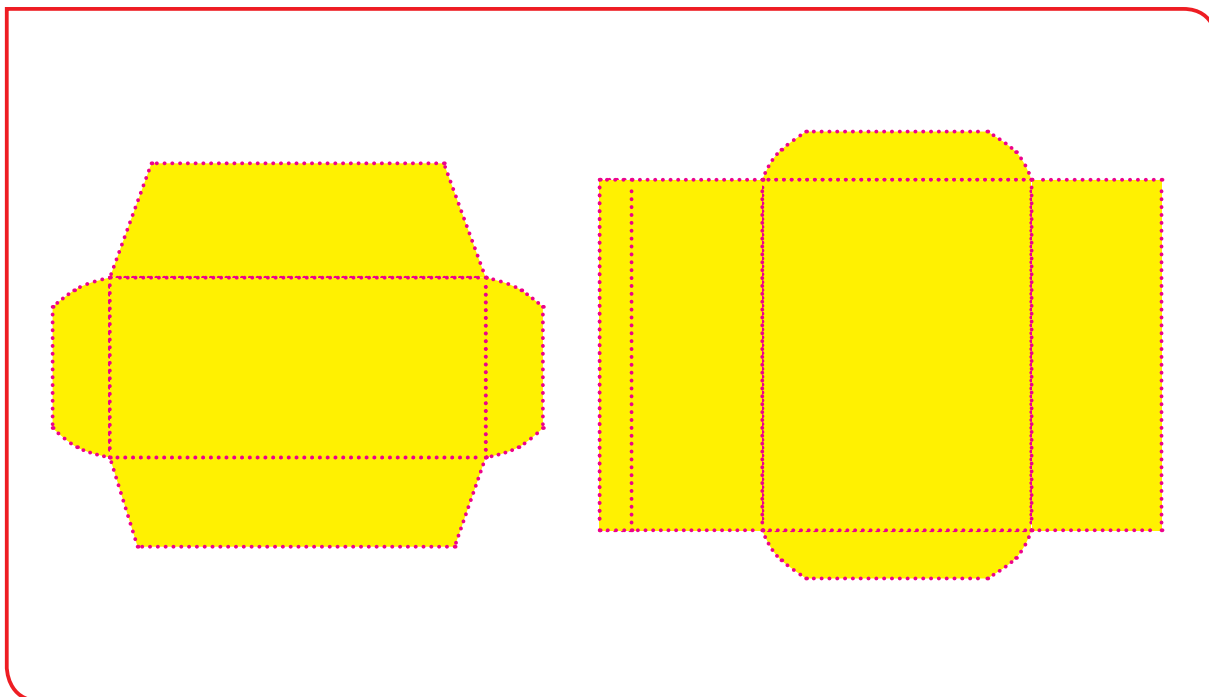
من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

.....

دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.

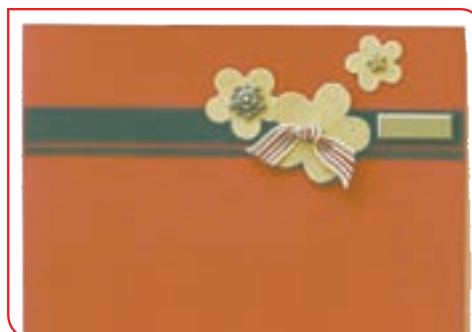


۱- از الگوهای آماده استفاده کنید تا نیازی به برش نداشته باشید.



۲- از کاغذهای ضخیم استفاده کنید.

۳- می‌توانید همانند تصاویر زیر پاکت‌های آماده شده یا کارت پستال‌های گوناگون را با برچسب‌های زیبا و یا وسایل مختلف تزئین کنید.



با توجه به اهمیت حرکات انگشتان دست در کار با کاغذ و هم چنین به منظور تقویت هماهنگی بین چشم و دست و مهارت های حرکتی ظریف، می توانید در حین انجام فعالیت ها این تمرین ها را انجام دهید:



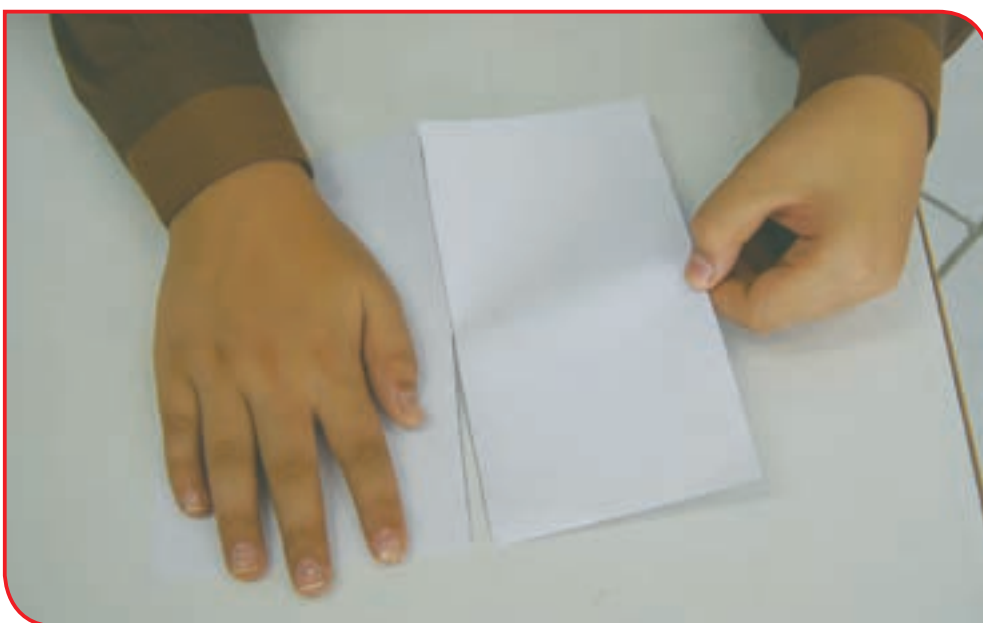
۱- مچاله کردن کاغذ با استفاده از دو دست و یک دست.



۲- پاره کردن کاغذ بدون هیچگونه نظم و هدف.



۳- پاره کردن خط ترسیم شده بر عرض کاغذ. ( حدود ۵ سانتیمتر )



۴- پاره کردن عرض کاغذ، به اندازه عرض کاغذ A4 .

۵- تا کردن کاغذ از طریق گذاشتن دو لبه کاغذ روی یکدیگر. ( از اندازه کوچک به بزرگ )

۶- لوله کردن کاغذ.

۷- برش کاغذ های مقوایی بدون هدف.

۸- برش کاغذ های معمولی.

۹- برش کاغذ از روی خطوط ترسیم شده روی مقوا و کاغذ.

۱۰- برش خط مورب.

# کشاورزی و دامپروری

فصل ۵





مواد غذایی مورد نیاز انسان و دام‌ها، از گیاهان به دست می‌آید. فعالیت تولید گیاهان را کشاورزی می‌گویند. در گذشته بیشتر فعالیت‌های کشاورزی با ابزار ساده و به وسیله دست انجام می‌شده است: مانند شخم زمین با بیل، آبیاری دستی



امروزه به دلیل رشد زیاد جمعیت و نیاز فراوان مردم به مواد غذایی، بسیاری از فعالیت‌های کشاورزی با ماشین انجام می‌شود. مانند شخم زمین با تراکتور، برداشت محصول با ماشین کمباین.



استفاده از ماشین در کشاورزی سرعت کار را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود زمین‌های زیادی کاشته شود و در نتیجه محصولات بیشتری به دست آید. پس کشاورزی هم مانند سایر علوم رشد کرده است و لازم است کشاورزان با آخرین روش‌های علمی در این زمینه آشنا شوند تا سرعت و میزان تولیدات آن‌ها بیشتر شود.



به تصاویر زیر توجه کنید؛ همان طور که می بینید، در همه ی این سفره ها سبزی وجود دارد.



نان، پنیر، گردو، سبزی



آبگوشت با سبزی تازه



پلو، خورشت، آش، سبزی



سبزی در سفره افطار

به سبزی که همراه با غذا خورده می شود، سبزی خوردن می گویند.  
آیا می توانید چند نمونه دیگر، از موارد مصرف سبزی را بنویسید؟ سبزی پلو، سبزی ..... و سبزی

.....

سبزی خوردن، به صورت خام مصرف می شود و حتماً باید  
قبل از مصرف، به خوبی شسته و ضدعفونی شود.

توجه

سبزی های زیر، به عنوان سبزی خوردن مصرف می شوند، نام هر یک را بنویسید.



سبزی های دارای برخی ویتامین ها و مواد معدنی ضروری بدن می باشند. پس خوردن آن ها به سلامتی انسان کمک می کند.

در تصاویر زیر، برخی غذاهایی که در تهیه آنها از سبزی استفاده شده است، می بینید. جاهای خالی را مثل نمونه پر کنید.



آش رشته



نام چند غذای دیگر را که با سبزی پخته می شود، بنویسید.

..... و ..... و .....

از بعضی سبزی ها، در درست کردن سالاد استفاده می شود.



سالاد کلم



سالاد کاهو



سالاد شیرازی

به یاد داشته باشیم، قبل از مصرف تمامی سبزی ها، باید آنها را کاملاً شست و ضدعفونی کرد.

## توجه

همان طور که می بینید، سبزی از مواد غذایی پر مصرف ما است.

چرا سبزی می خوریم؟

● سبزی ها، یکی از مواد غذایی بسیار لازم و ضروری هستند، که مصرف آنها به سلامتی انسان کمک می کند و باید جزء غذای روزانه هر فردی باشد.

## گفت و گو کنید:

در مورد فواید مصرف سبزی، با هم صحبت کنید.

تصاویر زیر، مراحل سبزی کاری را نشان می‌دهد، در مورد آن گفت‌وگو کنید.



نرم کردن زمین



شخم زدن زمین



کوددهی



بذرپاشی



برداشت



آبیاری

فعالیت کاشت سبزی ها را، "سبزی کاری" می‌گویند.

به کشاورزانی که سبزی می کارند "سبزی کار" می گویند.



سبزی کاری دارای چهار مرحله است:

- آماده کردن بستر کاشت
- کاشت
- مراقبت از گیاه
- برداشت

## آماده کردن بستر کاشت

## فعالیت ۱

در برخی موارد به دلیل سردی هوا و یا نداشتن باغچه، امکان کاشت سبزی در محیط باز وجود ندارد؛ کسانی که علاقمند به این کار می باشند از جعبه های کاشت و یا گلدان برای پرورش سبزی استفاده می کنند.

### وسایل و مواد مورد نیاز :

خاک مناسب ( ماسه ، خاک رس، کود)

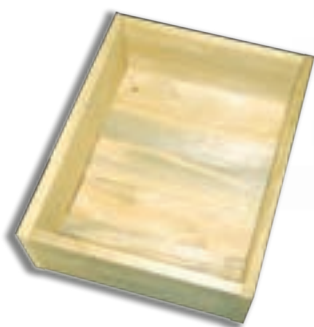
- بیلچه

- سرند

- دستکش

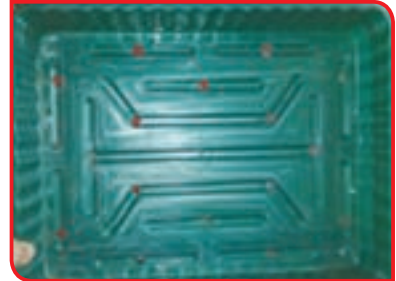
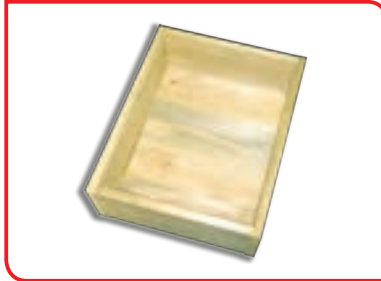
- آبپاش

- جعبه کاشت یا گلدان



## مراحل انجام کار:

- ۱- لباس و کفش مناسب کار را بپوشید.
- ۲- ابزار و وسایل کار مناسب خود را تحویل بگیرید.
- ۳- از بین ظرف های کاشت، ظرفی را که مناسب کاشت سبزی است، انتخاب کنید.



- ۴- خاک باغچه ای را که در اختیار دارید، سرند کنید. ۶- خاک و کود سرند شده را، به نسبت مساوی
- ۵- کود دامی کاملاً پوسیده شده را سرند کنید. مخلوط کنید.
- ۷- ظرف مناسب کاشت را، به محل کاشت بیاورید.

### ظرف مناسب سبزی کاری

- الف) - ظرف را از هر جنسی، می توانید انتخاب کنید؛ پلاستیکی، چوبی و....
- ب) - ظرف باید در مقابل رطوبت، مقاومت داشته باشد.
- ج) - ظرف باید سبک باشد
- د) - حداقل ۱۲ سانتی متر عمق داشته باشد.

## بیشتر بدانید



در صورتی که از جعبه های میوه، برای کاشت گیاه استفاده می کنید، باید کف و کناره آن را با نایلون بپوشانید و سوراخ کوچکی را در کف نایلون ایجاد کنید تا هنگام آبیاری گیاه، آب اضافه از آن خارج شود.

## نکته



۸- در کف جعبه، یک لایه ۲-۳ سانتیمتری، شن درشت (نخودی) بریزید.



۹- مواد بستری مخلوط را، به تدریج روی لایه شن بریزید و با پشت بیلچه فشرده و صاف کنید.



۱۰- حدود ۲ سانتیمتر مانده به لبه جعبه، ریختن خاک را در جعبه پایان دهید.

۱۱- پس از پر شدن ظرف، آن را آبیاری کنید.

۱۲- آبیاری را به آرامی، تا زمانی که مقداری آب از سوراخ کف جعبه خارج شود، ادامه دهید.

۱۳- ظرف ها را تا زمان کاشت (در محلی که مربی تعیین می کند) نگه داری کنید.

فعالیت هایی که شما در این مرحله انجام دادید، مرحله آماده کردن بستر کاشت است.

نکته

برای به دست آوردن گیاه خوب و سالم ، باید در انتخاب بذر خیلی دقت کرد.

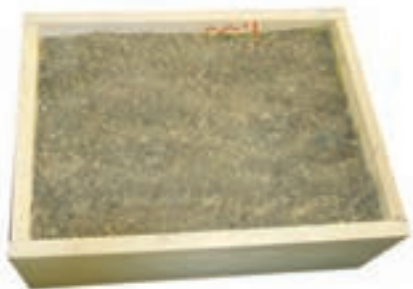
نوع بذر را مربی تهیه می کند.

شما باید قبل از کاشت ، بذر را تمیز و پاک کنید تا علف هرز یا بذر خراب، کاشته نشود.

نکته



وسایل و مواد مورد نیاز:



- جعبه کاشت آماده شده، در مرحله قبل

- بذر اسفناج بسته بندی شده

مراحل انجام کار:

۱- لباس مناسب کار را بپوشید.

۲- جعبه کاشت گروه خود را، به محل کاشت بیاورید.



۳- شیارهایی به فاصله حدود ۶-۸ سانتیمتر از ۴- عمق شیارها را، حدود ۲ سانتیمتر، در نظر بگیرید.

یکدیگر روی سطح خاک ایجاد کنید.

برای ایجاد فاصله مناسب بین شیارها می‌توانید از یک قطعه چوب به طول ۶-۸ سانتی متر استفاده کنید.

نکته



۵- به فاصله ۲-۳ سانتیمتر، یک بذر اسفناج، در

شیار قرار دهید.

دقت کنید تاریخ مصرف بذر تمام نشده باشد.



۶- پس از کاشت، روی بذرها را بامواد پوششی یا خاک بستر بپوشانید.

۷- با کف دست، بستر کاشت را مقداری فشرده کنید.



۸- جعبه را به آرامی آبیاری کنید.

۹- جعبه‌ها را در محل تعیین شده، به صورت مرتب قرار دهید.



۱۰- روی جعبه را با نایلون بپوشانید.

۱۱- در پایان کار، ابزار و وسایل کار را تمیز کرده و تحویل دهید.

۱۲- لباس های خود را عوض کرده و دست و صورت خود را بشویید.

به فعالیت هایی که شما در این مرحله انجام دادید، عملیات کاشت گفته می شود

نکته

کارتی مانند نمونه‌ی زیر، تهیه کنید و نام اعضای گروه، نام بذر و تاریخ کاشت را روی آن بنویسید و روی جعبه نصب کنید. در مراحل بعد، نوبت‌های آبیاری، تاریخ سبز شدن بذر و چیدن محصول را نیز روی کارت یادداشت کنید.

به نمونه زیر توجه کنید:

نام و نام خانوادگی اعضای گروه	نام بذر	تاریخ کاشت	میزان نیاز به آبیاری	تاریخ سبز شدن بذر	تاریخ چیدن محصول
	شاهی	۹۴/۸/۱۰	روزانه یک بار		

## آیا می دانید ؟

- گیاهان هم مانند انسان موجودات زنده هستند.
- برای زنده ماندن به آب، هوا و غذا نیاز دارند.
- باید از سرما و گرما محافظت شوند.
- همچنین گیاهان احساس دارند و دوست داشتن را می فهمند، پس با آنها دوستانه رفتار کنید.

## فعالیت ۳ مراقبت از گیاه

وسایل و مواد مورد نیاز:



- آبیاش
- بیلچه
- آب آبیاری
- دستکش

## مراحل انجام کار:



- ۱- به فاصله هر ۲ تا ۳ روز، یک مرتبه جعبه کاشت خود را آبیاری کنید.

## توجه

مراقب باشید که مقدار آب، به حدی نباشد که از زیر جعبه خارج گردد.



- ۲- اگر پس از سبز کردن، غیر از اسفناج گیاه دیگری را مشاهده کردید، آن را از خاک خارج کنید.

- ۳- اگر تعداد اسفناج سبز کرده، در قسمتی از جعبه زیاد بود، از خاک بیرون بیاورید.

## توجه

در موقع حذف علف‌های هرز و گیاهان اضافی، مواظب باشید، تا آسیبی به گیاهان اصلی نرسد.



- ۴- مراقبت از گیاه را ادامه دهید؛ تا بذر کاشته شده به خوبی رشد کند.

اگر رشد گیاه شما کم بود، علت آن را با همکلاسی‌ها و مربی خود بررسی کرده و برای آن راه حل پیدا کنید.

## نکته

به کارهایی که برای مراقبت از گیاه انجام دادید، عملیات داشت (مراقبت) می‌گویند.

برداشت، چیدن و جمع آوری محصول است، زمان مناسب برداشت را، مربی تعیین می کند.

وسایل و مواد مورد نیاز:

- چاقوی یکبار مصرف
- سبد کوچک
- دستکش



مراحل انجام کار:



- ۱- با استفاده از چاقوی مناسب، برگ های اسفناج را به آرامی از بالای خاک، ببرید.

توجه

عمل برداشت را، با احتیاط انجام دهید. زیرا برخی سبزی ها، مانند اسفناج، شاهی و .. را می توان چند بار برداشت کرد.



- ۲- سبزی هایی را که چیده اید، داخل سبد بریزید.
- ۳- جعبه را آبیاری کنید و در محل خود قرار دهید.
- ۴- مراقبت از گیاه را، تا برداشت مجدد، ادامه دهید.

نکته

فعالیت هایی که در این مرحله انجام داده اید، برداشت محصول نامیده می شود.

کارت گروه خود را بررسی کنید؛ با راهنمایی مربی، مشخص کنید از زمان کاشت بذر تا چیدن محصول چند روز طول کشیده است؟

کار در خانه

با راهنمایی مربی بذر سبزی های دیگر را به همین ترتیب در خانه خود پرورش دهید.



#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- بیلچه
- کیسه یا ظرف زباله
- دستکش

#### مراحل انجام کار:

- ۱- لباس مناسب کار را بپوشید.
- ۲- همه ی جعبه ها و گلدان ها را در محلی که مربی تعیین می کند، جمع کنید.
- ۳- محتوی ( مواد بستری ) جعبه ها را در یک محل خالی کنید.
- ۴- مواد بستری را، برای استفاده مجدد، درون کیسه ریخته و در محل مناسبی نگهداری کنید.
- ۵- نایلون هایی را که برای پوشش جعبه ،استفاده کرده بودید،از آن ها برای بازیافت جدا کنید.
- ۶- جعبه های شکسته، نایلون های پاره شده... را در کیسه های جداگانه بریزید.
- ۷- جعبه ها و کیسه های سالم را، در محلی که مربی تعیین می کند، نگهداری کنید.
- ۸- در پایان کار، ابزار و سایل کار را تمیز کرده و تحویل دهید.
- ۹- لباس کار خود را عوض کنید و دست و صورت خود را بشویید.

در صورتی که مدرسه شما، باغچه مناسبی برای کاشت سبزی دارد، یک نوع بذر را در باغچه بکارید. مراحل کاشت در باغچه نیز، مانند مراحل کاشت بذر در جعبه است.

#### وسایل و مواد مورد نیاز:



- بیل باغبانی
- بیلچه
- شن کش
- بذر و کود
- چنگک
- مواد بستری ( ماسه، کود دامی، خاکبرگ )

## مراحل انجام کار:

همانند تصاویر، مراحل مختلف سبزی کاری را در باغچه انجام دهید.  
مرحله (۱): آماده کردن بستر کاشت



صاف کردن زمین



بیل زدن زمین



کوددهی



کرت بندی

مرحله ( ۲ ) : کاشت بذر

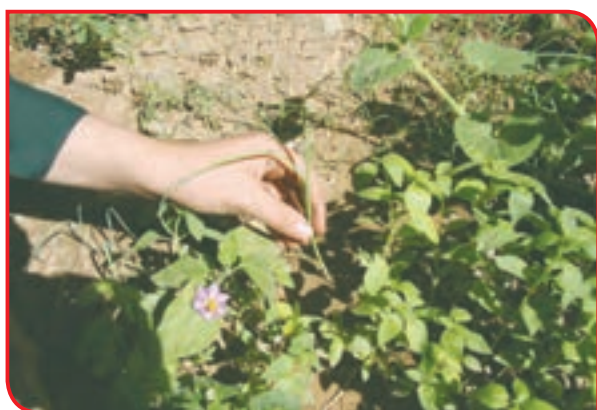


سرنند کردن



بذر پاشی

مرحله ( ۳ ) : مراقبت از گیاه



وجین کاری



آبیاری

مرحله ( ۴ ) : برداشت محصول



برداشت



## آشنایی با گیاهان زراعی

کشاورزان علاوه بر سبزی کاری، گیاهان گوناگونی را پرورش می دهند؛ مانند برنج، چغندر قند، سیب زمینی، میوه های جالیزی و ...  
تصاویر زیر برخی از این گیاهان را نشان می دهد.



برنج



گندم



جو



ذرت

در زمین‌های زراعی، بسیاری از کارها، با ماشین‌های کشاورزی انجام می‌گیرد. به تصاویر مربوط به مراحل کاشت گندم، در مزارع بزرگ توجه کنید.



کاشت



شخم



برداشت



آبیاری

در تصاویر زیر، برخی از غذاهایی را که از غلات تهیه شده است، می بینید.



پلو



ماکارونی



نان

**بیشتر بدانید:**

انواع کیک، بیسکوئیت و شیرینی ها هم از آرد غلات تهیه می شوند.



در مصرف مواد غذایی، صرفه جویی کنید و از آن ها به اندازه و به درستی، استفاده کنید.  
غذا را، با نام خدا شروع کنید و پس از غذا خوردن، خدا را شکر کرده و برای کشاورزان دعا کنید.



به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آنها صحبت کنید.



با یادگیری مهارت های مربوط به کشاورزی، می توان در مزارع مختلف کشاورزی و بخش های مربوطه، به کار مشغول شد و از این راه، درآمد کسب کرد.

بررسی کنید

سه شغل دیگر، در ارتباط با کار کشاورزی را بنویسید و در مورد وظایف یکی از شغل ها، گزارشی تهیه کنید.

فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش آموز:

.....

.....

.....



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت‌ها	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	سرنند کردن خاک			
۲	مخلوط کردن خاک و کود			
۳	آماده کردن بستر کاشت در جعبه			
۴	کاشت بذر			
۵	آبیاری گیاه			
۶	وجین کاری			
۷	چیدن سبزی			
۸	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

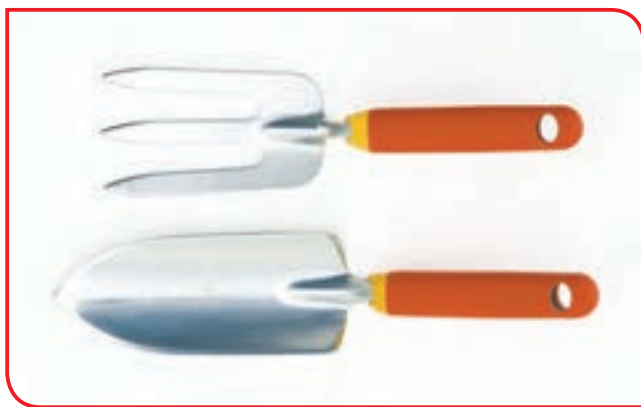
.....

.....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

.....

دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.



۱- اگر قادر به استفاده از بیل نیستید از بیلچه استفاده کنید.



۲- اگر کار کردن روی زمین برای شما مشکل است، کاشت را روی سکو یا گلدانی که بر روی میز قرار داده شده است، انجام دهید.



۳- به جای استفاده از آبپاش فلزی، از آبپاش پلاستیکی کوچک و سبک استفاده کنید.

۴- در انجام کارهای گروهی به دوستان خود کمک کنید و از آن‌ها کمک بخواهید.

با توجه به اهمیتی که حفظ تعادل و ایستادن در کارهای کشاورزی دارد، می‌توانید در حین انجام فعالیت‌ها، تمرین‌های زیر را انجام دهید:



۱- مانند تصویر زیر یک پای خود را روی پله یا آجر قرار دهید و پای دیگر را به صورت صاف به طرف عقب ببرید.

**الف-** پای روی پله را خم کنید در این حالت پای عقبی کمی با زمین تماس پیدا می‌کند.



**ب-** سر و پشت را صاف نگه دارید.

چند ثانیه در این حالت بمانید.

**پ-** چند بار این عمل را تکرار کنید.

**ت-** این تمرین را با پای دیگر نیز انجام دهید.



۲- به گونه‌ای روی صندلی بنشینید که کف پاها روی زمین قرار گیرد.

به آرامی یکی از پاها را از روی زمین بلند کنید و تا ده شماره مطابق شکل نگه دارید. این عمل را با پای دیگر نیز انجام دهید.

گروهی از کشاورزان، دام‌های اهلی را نگهداری و پرورش می‌دهند. دام‌های اهلی انواع مختلفی دارند. گوسفندان از دام‌های اهلی بسیار با ارزش هستند.

## گفت و گو کنید

به تصاویر نگاه کنید و در مورد انواع گوسفند گفت‌وگو کنید.



میش و بره



بز و بزغاله

### پاسخ دهید:

به بچه بز چه می‌گویند؟

به بچه میش چه می‌گویند؟

برخی از گوسفنددارها، گوسفندان خود را با چرا در علفزارهای طبیعی (مراتع) پرورش می‌دهند.



چرای گوسفندان در مرتع





به کسی که گله گوسفندان را در  
علفزار می چرانند، چوپان یا شبان  
می گویند.



هرچوپان تعدادی «سگ گله» همراه  
خود دارد

## گفت و گو کنید

سگ گله چه اهمیتی دارد؟

برخی از گوسفنددارها، گوسفندان خود را در محل گوسفندداری نگهداری و پرورش می دهند.  
این روش امروزه بیشتر رواج دارد.



گوسفندداری

غذای این گوسفندان، گیاهان علوفه‌ای یا خوراک دام است.



تغذیه دام

بهداشت و سلامتی گوسفندان به دقت مورد توجه قرار می‌گیرد.



مراقبت از گوسفندان



نظافت محل نگهداری

به تصویرها نگاه کنید. گوسفندان چه استفاده‌هایی برای ما دارند؟





به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آن‌ها، با هم صحبت کنید.



مشاغل بسیار زیادی در دامپروری‌ها وجود دارد؛ مانند:  
کارگران مسئول تغذیه دام - کارگران مسئول نظافت جایگاه دام  
کارشناس تغذیه دام - دامپزشک  
و .....

آیا می دانید

- برخی بیماری‌ها بین انسان و دام مشترک است، مانند: تب مالت و سل. برای جلوگیری از انتقال این بیماری‌ها، باید به موارد زیر توجه کنید:
  - از شیر جوشیده و گوشت کاملاً پخته، استفاده کنید.
  - گوشت و شیر را از فروشگاه‌های معتبر بخرید.
  - از نزدیک شدن به دام‌های بیمار، خودداری کنید.
- آیا در منطقه شما گوسفندداری وجود دارد؟

### بازدید:

- در صورت امکان به همراه مربی خود به یک مرکز دامپروری بروید و در فعالیت‌های زیر، با مسئولان و کارگران آن بخش همکاری کنید.
- تمیز کردن جایگاه دام و آبشخورها.
  - تغذیه دام‌ها.
  - همکاری در تمیز کردن دام‌ها.
- هنگام انجام فعالیت‌های دامپروری، نکات بهداشتی و اخلاقی زیر را رعایت کنید:
- هنگام کار از روپوش و چکمه‌ی مناسب، استفاده کنید.
  - به کارکنان دامپروری، احترام بگذارید و دستورات آن‌ها را انجام دهید.
  - قوانین و مقررات مربوط به محیط را، رعایت کنید.
  - از ترساندن حیوانات یا شوخی کردن به‌ویژه با قوچ‌ها خودداری کنید.

### گفت و گو کنید:

درمورد بازدیددی که انجام داده اید، بحث و گفت و گو کنید؛ گزارشی از بازدید علمی خود در کلاس ارائه دهید؛ در گزارش خود به سوالات زیر پاسخ دهید.

گزارش دهید :

<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	آیا کارگران، از روپوش و چکمه‌ی کار استفاده کرده بودند؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	آیا کارگران، رفتار مناسبی با شما و همکاران خود داشتند؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	آیا جایگاه دام، بهداشتی بود؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	آیا ظرف غذا و آب دام‌ها بهداشتی بود؟
<input type="checkbox"/> خیر	<input type="checkbox"/> بلی	آیا به کار دامپروری علاقه مند هستید؟

شما در مرکز دامپروری، چه فعالیت‌هایی را انجام دادید؟

جانوران زیادی در آب زندگی می کنند. برخی از این جانوران برای ما بسیار مفید هستند.



در گذشته، انسان جانوران آبی را فقط با صید کردن بدست می آورد.



امروزه بسیاری از جانوران آبی را، در استخرهای بزرگ پرورش می دهند؛ به این فعالیت، آبی پروری می گویند.



آیا می دانید مشاغل بسیار زیادی، در پرورش آبزیان وجود دارندمانند:

- صیادان ماهی
- کارشناسان تغذیه بهداشت ماهی
- فروشندگان ماهی
- دامپزشک
- کارگران استخرهای پرورش ماهی

آیا در منطقه شما، پرورش آبزیان وجود دارد؟ .....

در صورت امکان، بازدیدی از یکی از مراکز پرورش آبزیان به عمل آورید و گزارشی از بازدید خود به مربی ارائه دهید.

# صنایع غذایی



فصل ۶





به تمامی کارهایی که برای تهیه و نگه داری بهداشتی مواد غذایی مانند خشک کردن، کنسرو کردن، منجمد کردن، بسته بندی و ... انجام می‌گیرد؛ صنایع غذایی گفته می‌شود. در گذشته، مردم برای نگه داری مواد غذایی خود در خانه، از روش‌های خاصی استفاده می‌کردند؛ به عنوان مثال: برای نگه داشتن لوبیا سبز، پس از شستن و خشک کردن آب آن لوبیاها را در شیشه یا کوزه‌ی تمیزی می‌ریختند و روی آن را با آب و نمک می‌پوشاندند؛ سپس برای آن که خراب نشود آن را در جای تاریک و خنک نگه داری می‌کردند. اما امروزه با توجه به افزایش جمعیت و نیاز آن‌ها به مواد غذایی گوناگون، کارخانه‌ها از روش‌های مختلف نگه‌داری و تهیه مواد غذایی و بسته‌بندی مناسب، استفاده می‌کنند؛ تا در تمامی طول سال مواد غذایی در دسترس مردم باشد. تصاویر زیر، برخی از مراحل تولید رب گوجه‌فرنگی را در کارخانه نشان می‌دهد.







به تصاویر بالا نگاه کنید:

آیا تا کنون از این محصولات، استفاده کرده اید؟

چه فرقی بین زردآلوی تازه و برگه زردآلو وجود دارد؟

مصرف میوه‌ها و سبزیجات تازه که سرشار از ویتامین‌ها، قندطبیعی، آب و ..... است، برای سلامت انسان بسیار مفید است؛ ولی گاهی به سبب تولید زیاد این محصولات، نیاز است با تغییر شکل و تبدیل آن‌ها به محصولات جدید از فاسد شدن و هدر رفتن آنها جلوگیری شود؛ هم چنین، محصولات متنوعی را به مصرف کنندگان ارائه داد. در این فصل شما با برخی از روش‌های مختلف نگه‌داری و تبدیل و تغییر مواد غذایی که به راحتی در خانه قابل اجرا است، مانند: منجمد کردن، خشک کردن، تهیه شور و ترشی، تهیه ماست و ... آشنا می‌شوید. این کارها بخشی از فعالیت‌هایی است که در صنایع غذایی انجام می‌شود.

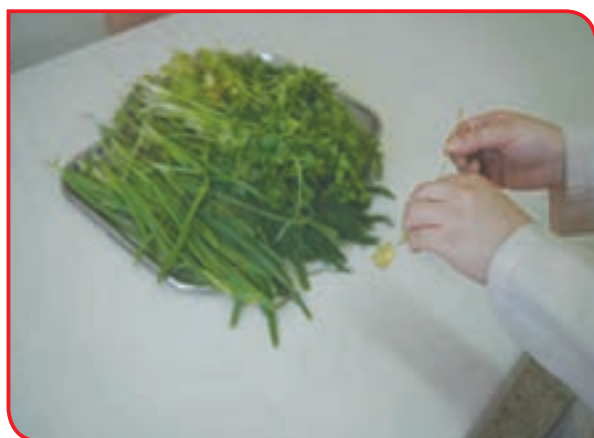
## گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید؛ چه می‌بینید؟



وسایل و مواد مورد نیاز:

- سبزی (یک نوع سبزی در دسترس) ۱ کیلوگرم
- سبد
- لگن
- تخته سبزی و چاقو یا دستگاه سبزی خردکن
- کیسه فریزر
- برچسب و خودکار



مراحل انجام کار:

- ۱- تمام برگ‌ها و ساقه‌های زرد، خشک و پژمرده سبزی را بگیرید و گل و لای موجود در سبزی را از آن‌ها جدا کنید.

بعد از پاک کردن سبزی، دست‌های خود را با آب و صابون به خوبی بشویید.

توجه



- ۲- لگن مناسبی را از آب پر کنید. سبزی‌ها را درون آن قرار دهید؛ تا گل‌ولای آن‌ها جدا شود. ۱۰ دقیقه صبر کنید؛ تا گل‌ولای سبزی‌ها ته نشین شود. سپس سبزی‌ها را در سبد بریزید.

- ۳- آب لگن را خالی کنید و دوباره پر از آب کنید.



**۴-** با نظارت مربی، به میزان لازم مایع ضدعفونی کننده سبزی را به آب اضافه کنید و خوب به هم بزنید. سپس سبزی ها را به مدت ۱۰ دقیقه در آن قرار دهید.



**۵-** در مرحله بعد، سبزی ها را از آب در آورید و با آب تمیز ۲ و ۳ بار به خوبی آبکشی کنید.



**۶-** سبزی ها را در سبد بریزید؛ تا آب اضافی آن کاملاً خارج شود.



۷- با نظارت مربی، سبزی ها را به وسیله چاقو، بر روی تخته سبزی ریز کنید و یا در دستگاه سبزی خردکن بریزید.

بهتر است از تخته ای که برای ریز کردن سبزی استفاده می کنید برای خرد کردن گوشت استفاده نکنید.  
هنگام ریز کردن سبزی به فاصله انگشتان خود با چاقو دقت کنید.

## توجه



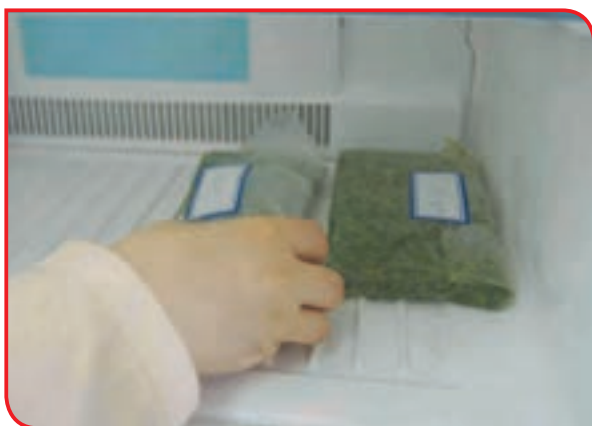
۸- سبزی ها را ، داخل کیسه فریزر بریزید و هوای درون کیسه را خارج کنید.

دقت کنید، پوشش پلاستیکی سبزی سالم باشد.

## نکته



۹- نام سبزی را بر روی بر چسب بنویسید و آن را روی بسته سبزی بچسبانید. (می توانید نام سبزی را تایپ کنید و برای این کار از دوست خود کمک بگیرید.)



۱۰- سبزی‌ها را در فریزر بگذارید.

۱۱- وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

### گفت و گو کنید:

به تصویر زیر نگاه کنید؛ چه می بینید؟  
آیا می توانید روش تهیه‌ی آن را بگویید.



وسایل و مواد مورد نیاز:

- سبزی تازه، ۱ کیلوگرم
- سبد
- لگن
- پارچه تمیز
- شیشه در دار
- برچسب و خودکار



مراحل انجام کار:

- ۱- سبزی ها را پاک کنید و خوب بشویید.



- ۲- سبزی های شسته شده را در سبد بریزید تا آب اضافی آن ها کاملاً خارج شود.

۳- با توجه به نوع سبزی که انتخاب کرده اید، آن‌ها را برش بزنید.



۴- سبزی‌ها را روی پارچه‌ای تمیز پخش کنید تا خشک شود. (عمل خشک شدن سبزی باید در سایه انجام شود).

سبزی‌ها را در مکانی قرار دهید که دور از گرد و خاک و باد باشد و در محل رفت و آمد افراد نباشد.

نکته



۵- پس از خشک شدن سبزی‌ها، آن‌ها را داخل شیشه‌ای تمیز بریزید و در آن را محکم ببندید.

دقت کنید، شیشه‌ای که استفاده می‌کنید، کاملاً تمیز، خشک و بدون بو باشد؛ زیرا در غیر این صورت سبزی شما بو گرفته و یا کپک می‌زند.

توجه



۶- نام سبزی را بر روی بر چسب بنویسید و آن را بر روی شیشه بچسبانید؛ سپس شیشه را در جای خشک، تاریک و خنک نگهداری کنید.

۷- در پایان، وسایل کار را تمیز کنید و در جای خود بگذارید.

### فکر کنید:

با چه روش‌های دیگری، می‌توان سبزی‌ها را خشک کرد؟  
سبزی خشک شده، چه تفاوتی با سبزی تازه دارد؟

### گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید، چه می‌بینید؟  
آیا روش تهیه‌ی آن‌ها را می‌دانید؟



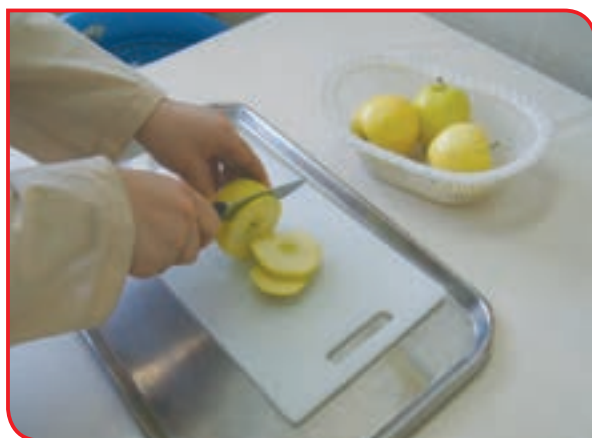
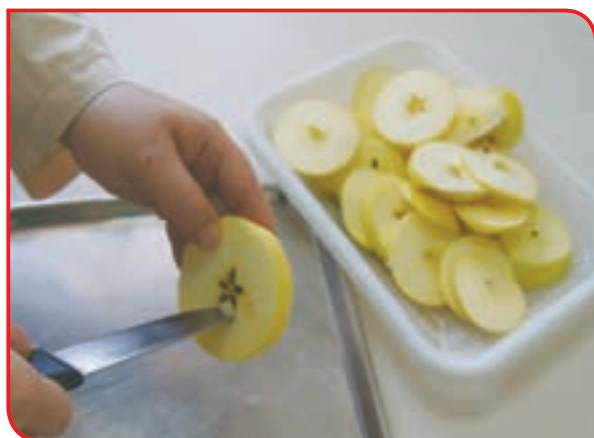


#### وسایل و مواد مورد نیاز:

- سیب، ۱ کیلوگرم
- چاقو
- تخته
- سبد
- سینی استیل
- پارچه تمیز و نازک نخی یا توری
- ظرف در دار شیشه ای دهان گشاد

#### مراحل انجام کار:

۱- ابتدا سیب ها را خوب بشویید و در سبد بریزید تا آب آن ها خشک شود. ( می توانید سیب ها را به وسیله پارچه تمیزی خشک کنید.)



۳- دانه های سیب را از آن جدا کنید.

۲- سیب ها را به صورت حلقه های بسیار نازک برش بزنید. ( در صورت تمایل می توانید پوست آن ها را بگیرید.)



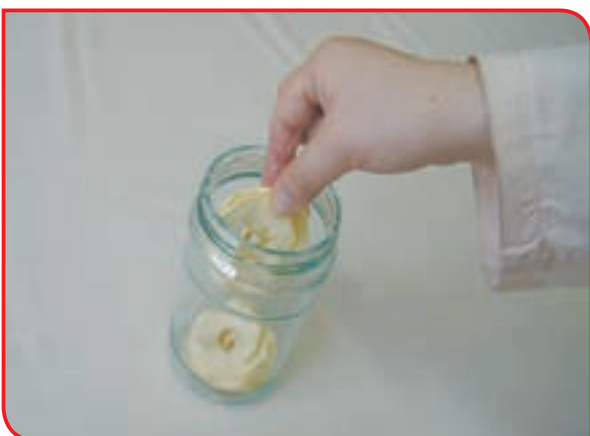
۴- سیب ها را داخل سینی بچینید؛ به طوری که روی هم قرار نگیرند.



۶- سینی را در هوای آزاد و خشک قرار دهید.

برای این که رنگ سیب تغییر نکند، می توانید مقدار کمی آب لیمو روی سیب ها بمالید.

### نکته



۷- سیب ها را پس از خشک شدن ، داخل شیشه بریزید و در آن را محکم ببندید.

۸- در پایان، وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.



### گفت و گو کنید:

به تصاویر بالا، نگاه کنید و درباره ی آن ها توضیح دهید.  
آیا می دانید، برای تهیه ی آن ها از چه موادّی استفاده شده است؟

فعالیت ۸ تهیه خیارشور

وسایل و مواد مورد نیاز:

- خیار ریز سبز، ۱ کیلوگرم
- نمک، ۵ گرم
- سرکه، یک فنجان
- سیر، ۲ حبه
- فلفل سبز، ۱ یا ۲ عدد
- سبزی ( ترخان، شوید و ... ۲ یا ۳ شاخه )
- چاقو
- شیشه در دار
- سبد
- قابلمه متوسط

مراحل انجام کار :



۲- سبزی، فلفل و سیر را پاک کنید؛ بشویید و بگذارید آب آن‌ها خشک شود.

۱- خیارها را خوب بشویید و بگذارید تا آب آن‌ها خشک شود. (می‌توانید خیارها را به وسیله پارچه تمیزی خشک کنید.)



۳- آب و نمک را بجوشانید و بگذارید خنک شود.

جوشاندن آب و نمک را، باید با نظارت مربی خود انجام دهید و نکات ایمنی استفاده از گاز را رعایت کنید.

توجه



۵- سرکه، فلفل سبز و سیر را به آن اضافه کنید.



۴- خیارها را در ظرف بچینید.



۷- با نظارت مربی، آب و نمک آماده شده را روی مواد بریزید تا شیشه کاملاً پر شود.



۶- روی مواد را با سبزی‌ها بپوشانید.



۸- در شیشه را محکم ببندید و آن را به مدت نیم ساعت (۳۰ دقیقه) وارونه بگذارید؛ تا هوای داخل آن خارج شود؛ سپس شیشه را در جای خنک نگه داری کنید.

۹- وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

پس از حدود یک ماه (۳۰ روز)، خیارشور آماده مصرف است. دقت کنید، پس از هر بار مصرف، در شیشه را محکم ببندید؛ تا از کپک زدن خیارها جلوگیری شود.

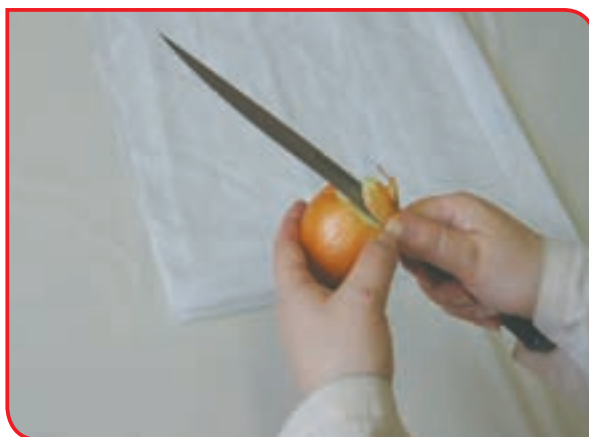
نکته



وسایل و مواد مورد نیاز:

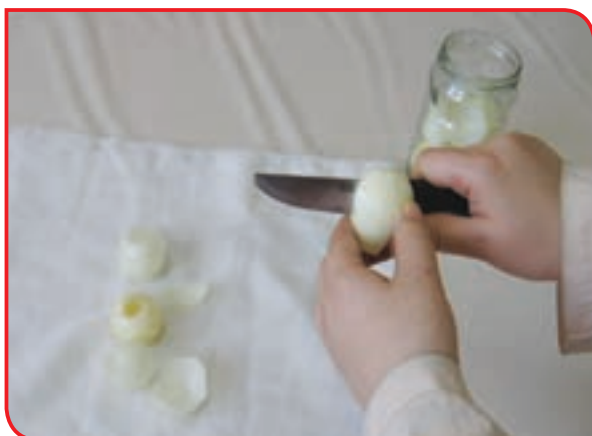
- پیاز ریز ۱ کیلوگرم
- سرکه به مقدار لازم
- نمک، یک قاشق چایخوری
- نعناع خشک ، ۲ قاشق غذاخوری
- چاقو
- شیشه در دار
- سبد
- پارچه تمیز نخی

مراحل انجام کار :

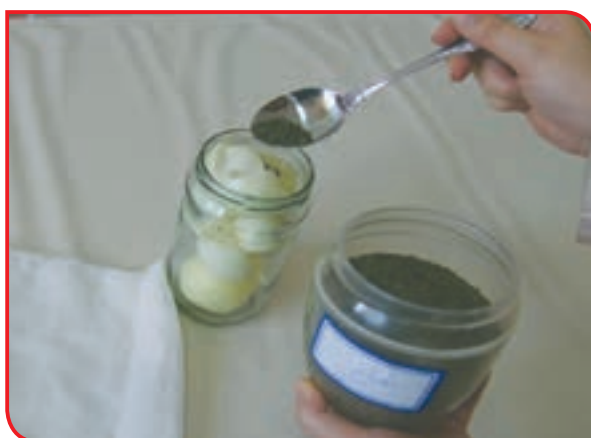


۲- پیازها را به مدت چند ساعت، روی پارچه سفیدی قرار دهید؛ تا آب آن گرفته شود.

۱- با نظارت مربی کارگاه ، پیازها را با دقت پوست بگیرید، ریشه های آن را ببرید و خوب بشویید. ( هنگام پوست کندن پیاز با چاقو، مراقب انگشتان خود باشید.)



۳- با چاقو ته پیازها را علامت (+) بزنید و آن ها را درون شیشه ای که کاملاً خشک است، بریزید.



۴- نمک، نعناع و سرکه را با هم مخلوط کنید و درون شیشه بریزید؛ طوری که کاملاً روی پیازها را بپوشانید.



۳۰ دقیقه



۵- در شیشه را محکم ببندید و آن را به مدت نیم ساعت (۳۰ دقیقه) وارونه بگذارید؛ تا هوای داخل آن خارج شود.

۶- سپس شیشه را در جای خشک و خنک نگه داری کنید.

۷- وسایل کار را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.



## گفت و گو کنید:

به تصاویر زیر نگاه کنید و نام هر یک را بگویید. آیا می‌توانید توضیح دهید که هر کدام از محصولات زیر چگونه تهیه شده‌اند؟



شیر، یکی از کامل‌ترین و مهم‌ترین مواد غذایی است. شیر در تغذیه نوزادان، اطفال، نوجوانان، زنان باردار و شیرده، افراد سالخورده و ناتوان اهمیت زیادی دارد. خوردن شیر، باعث محکم شدن استخوان‌های بدن می‌شود. شیر، هم چنین بدن انسان را در مقابل میکروب و بیماری مقاوم‌تر می‌کند.

## فکر کنید:

قبل از نوشیدن شیر، چگونه می‌توانیم از سالم بودن آن مطمئن شویم؟

به هنگام استفاده از شیر، باید به چند نکته مهم توجه کرد؛ زیرا شیر زود فاسد و خراب می‌شود و خوردن شیر فاسد، انسان را مسموم می‌کند.

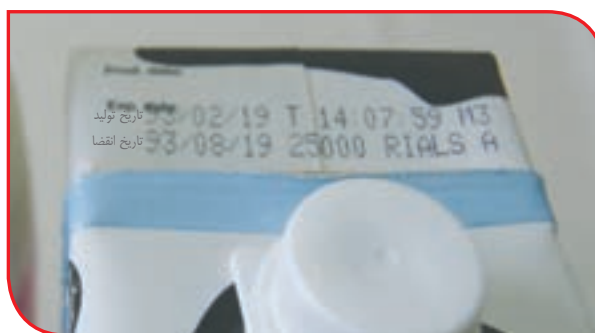
## نکات ایمنی در استفاده از شیر:

با توجه به تاریخ تولید و مصرف، شیر را استفاده کنیم.

شیر را در یخچال نگه‌داری کنیم.

به هنگام جوشاندن شیر، در صورت تغییر کردن شکل و رنگ شیر، (بریده یا دل‌مه شدن) از مصرف آن خودداری کنیم.

اگر شیر را به صورت باز و خام خریداری می‌کنیم، باید آن را مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بجوشانیم. بعد از حرارت، شیر را بلافاصله خنک کرده و در یخچال نگه‌داری کنیم.





وسایل و مواد مورد نیاز:

- شیر پاستوریزه ، ۱ لیتر
- ماست، ( ۲ تا ۳ قاشق غذاخوری)
- ظرفی برای جوشاندن شیر
- ظرفی برای تهیه ماست
- پارچه تمیز ضخیم

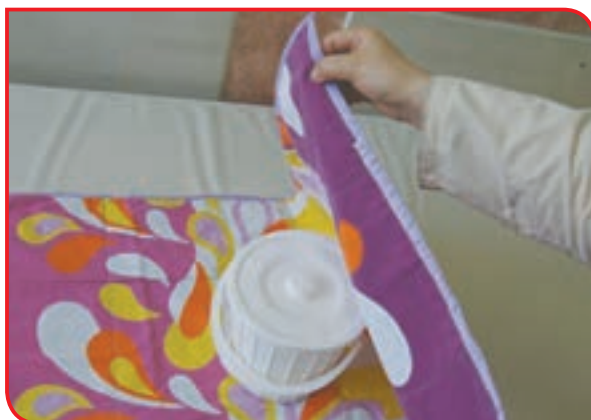
مراحل انجام کار:



۱- ابتدا شیر را بجوشانید؛ سپس آن را در ظرف مورد نظر خود بریزید و بگذارید تا ولرم شود.



۲- ماست را به عنوان مایه به داخل شیر اضافه کنید و به آرامی با شیر مخلوط کنید.



**۳-** در ظرف را ببندید و طوری آن را بپوشانید که گرم بماند. اکنون ظرف شیر را در جایی قرار دهید که تکان نخورد. شیر مایه زده پس از ۶ تا ۸ ساعت تبدیل به ماست می شود.



**۴-** ظرف ماست را در یخچال بگذارید؛ تا سفت شود و برای خوردن آماده گردد.



**۵-** وسایل را تمیز کرده و در جای خود قرار دهید.

ماست، یک ماده غذایی خوش طعم است که مصرف روزانه آن علاوه بر آن که، باعث طولانی شدن عمر می شود، از پوکی استخوان هم جلوگیری می کند.

با راهنمایی یکی از افراد خانواده خود، از یک فروشگاه مواد غذایی، دیدن کنید و نام موادی را که از شیر تهیه شده است، بنویسید. جلوی نام هر محصول تاریخ تولید و انقضای آن را بنویسید.

نام مواد غذایی	تاریخ تولید	تاریخ انقضا(مصرف)

به کمک افراد خانواده خود، با زدن علامت ( × ) مشخص کنید که کدام مواد غذایی را با روش خشک کردن، منجمد کردن، پختن، ترشی و شور در خانه نگه داری می کنید؟

نام مواد غذایی	منجمد کردن	خشک کردن	پختن	ترشی و شور

## فعالیت ۷ تهیه بستنی یخی

وسایل و مواد مورد نیاز:

- شکر، ۸ قاشق غذاخوری
- شیر، ۴ لیوان
- کاکائو، ۶ قاشق مرباخوری سرصاف
- ظرفی برای جوشاندن شیر
- قالب یا لیوان کاغذی



مراحل انجام کار:

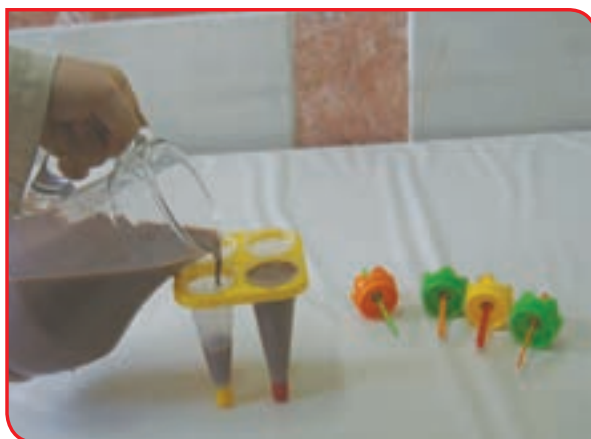
- ۱- ابتدا شیر را بجوشانید.



- ۲- کاکائو را در مقدار کمی آب جوش حل کنید و به همراه شکر به شیر اضافه کنید.



۳- پس از جوشیدن شیر و حل شدن مواد در داخل آن، شیر را از روی حرارت بردارید.



۴- بعد از ولرم شدن شیر، آن را داخل قالب های بستنی یخی بریزید و در جایخی یخچال یا فریزر قرار دهید. (دقت کنید که قالب های بستنی سرخالی باشد)

۵- با راهنمایی مربی و پس از حدود دو ساعت، می توانید بستنی ها را برای مصرف از یخچال خارج کنید.

(اگر در هنگام در آوردن بستنی ها از داخل قالب دچار مشکل شدید، کمی آب گرم بر روی قالب ها بریزید؛ تا بستنی ها راحت تر خارج شوند.)



فعالیت پیشنهادی مربی یا دانش آموز:

.....

.....

.....

.....

.....



به تصاویر زیر نگاه کنید و در مورد آن‌ها صحبت کنید.



با یادگیری فعالیت‌های مربوط به صنایع غذایی، می‌توان در خانه و کارخانه‌های مختلف صنایع غذایی مشغول به کار شد و کسب درآمد کرد.

بررسی کنید

در مورد مشاغل مربوط به صنایع غذایی در منطقه و محل سکونت خود، بررسی کرده و گزارشی تهیه کنید.



۱- نحوه عملکرد خود را، در هر یک از فعالیت‌های زیر علامت بزن.

ردیف	فعالیت	به طور صحیح انجام می‌دهم	با راهنمایی دیگران انجام می‌دهم	نیاز به تلاش بیشتر دارم
۱	پاک کردن سبزی			
۲	خرد کردن مواد غذایی			
۳	شستن مواد غذایی			
۴	پوست گرفتن مواد			
۵	جوشاندن برخی مواد			
۶	رعایت نکات بهداشتی و ایمنی کار (مراقبت از انگشتان هنگام کار با چاقو، شستن دست‌ها قبل از تهیه مواد، مراقبت از خود هنگام کار با اجاق گاز و ...)			

با توجه به نتایج ارزیابی خود، در صورتی که در برخی از فعالیت‌ها مهارت کامل پیدا نکرده‌اید، با راهنمایی مربی تمرینات بیشتری را انجام دهید.

۲- یکی از فعالیت‌های مورد علاقه من در این فصل ..... بود.  
من برای این فعالیت از مواد و وسایل زیر استفاده کردم.

.....

.....

من با مهارتی که در این فصل پیدا کرده‌ام، می‌توانم .....

.....



دانش آموز عزیز، در صورتی که به دلیل مشکلات حسی یا حرکتی در انجام برخی از فعالیت‌ها با مشکل روبرو هستید، استفاده از توصیه‌های زیر می‌تواند انجام فعالیت‌ها را برای شما آسان‌تر کند و باعث شود تا شما مشارکت بیشتری در انجام کارها داشته باشید.



۲- برای روشن کردن چراغ گاز، از فندک استفاده کنید.



۱- با راهنمایی مربی از چاقوی متناسب با وضعیت دست خود استفاده کنید.

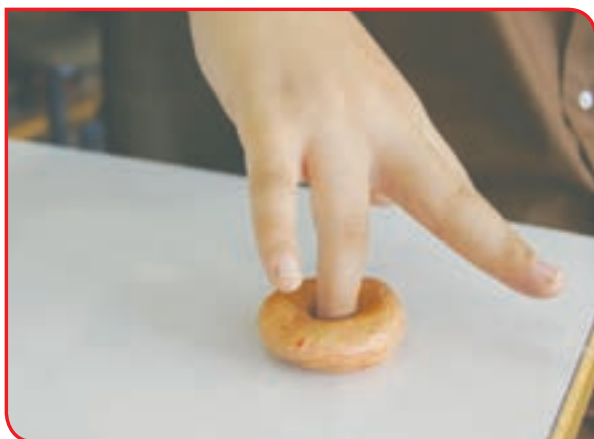


۳- از قابلمه‌های سبک‌تر استفاده کنید.

۴- با توجه به توانمندی خود با دوستانتان در کارهای گروهی همکاری کنید. مانند:

- شستن سبزی و میوه.
- خشک کردن میوه‌های شسته شده.
- گذاشتن مواد آماده شده در یخچال و فریزر.
- خرد کردن سبزی با استفاده از دستگاه سبزی خرد کن.
- تایپ برچسب مواد جهت چسباندن روی شیشه و یا بسته مواد غذایی.
- تمیز کردن میز پس از پایان کار.

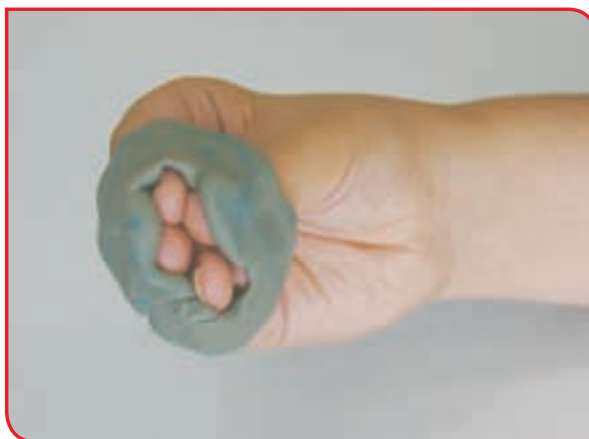
با توجه به اهمیتی که حرکات انگشتان دست در آماده سازی غذا دارند، می توانید در حین انجام فعالیت ها، برای رفع خستگی و تقویت انگشتان خود، تمرین های زیر را انجام دهید:



۱- دست خود را به حالت قائم نگه دارید. به آرامی انگشتی را که صاف نگه داشته اید داخل خمیر فشار دهید.



۲- انگشت شست را داخل خمیری که به وسیله انگشتان نگه داشته اید، فشار دهید. تکه های خمیر را به وسیله شست پرتاب کنید.



۳- مانند شکل، خمیر را به صورت حلقه در آورید. انگشتان و شست خود را داخل حلقه ایجاد شده قرار دهید و به سمت خارج باز کنید.



**۴-** کشی را دور انگشت اشاره و انگشت بلند قرار دهید. انگشتان را از هم دور کنید. آنها را صاف نگه داشته یا روی میز قرار دهید.



**۵-** خمیر را بین انگشت شست و انگشت اشاره نگه دارید و بکشید. این تمرین را با انگشت شست و سایر انگشتان هم انجام دهید.



**۶-** دست را به صورت قائم نگه دارید. خمیر یا اسفنج خیزی را فشار دهید. سعی کنید برای این کار از تمام انگشتان خود استفاده کنید.



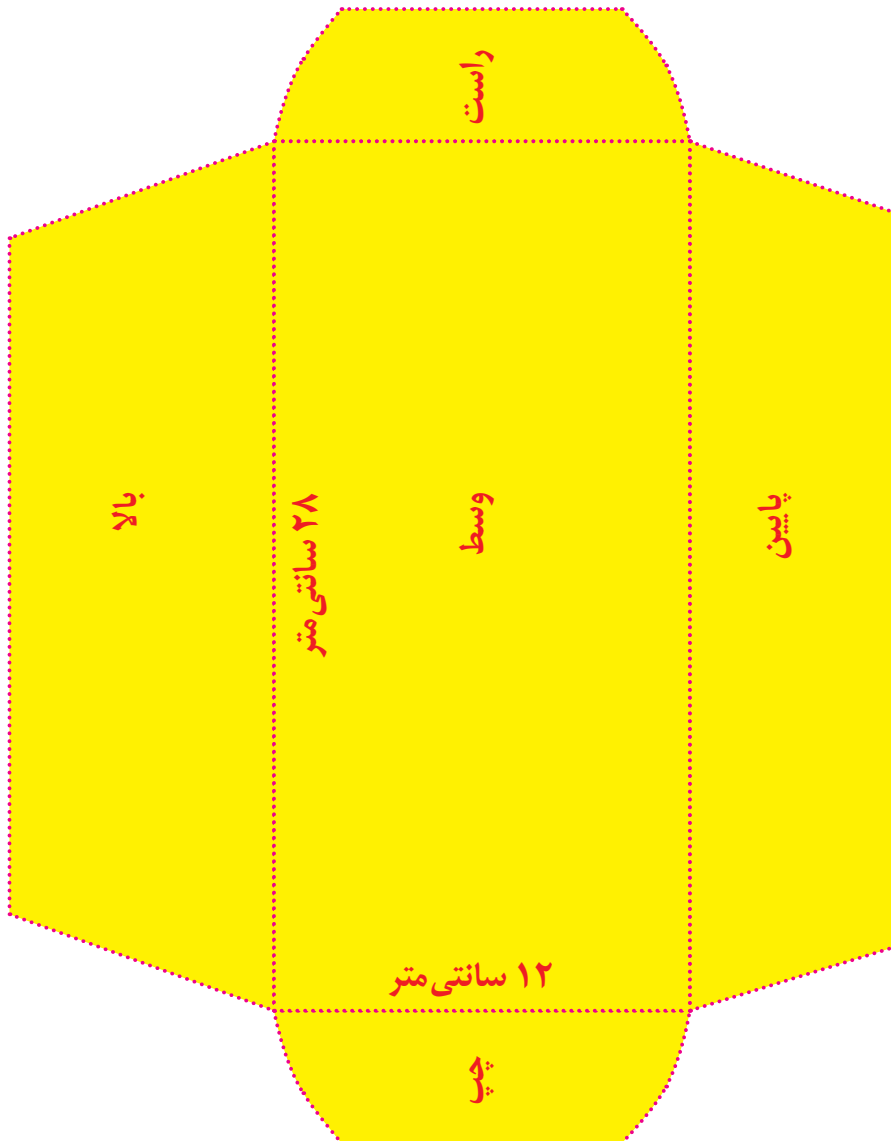
# پیوست

الگوهای فصل ۴ (کار با کاغذ)

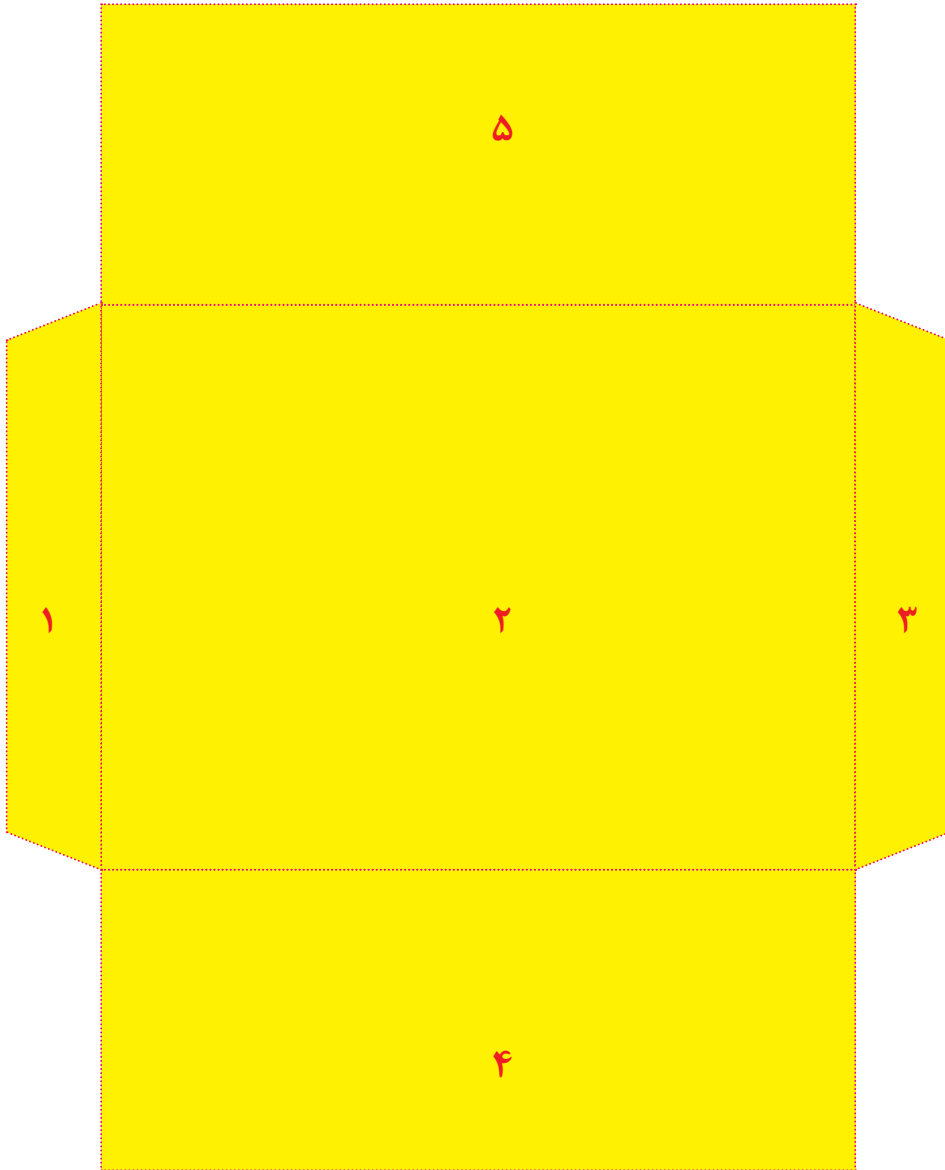


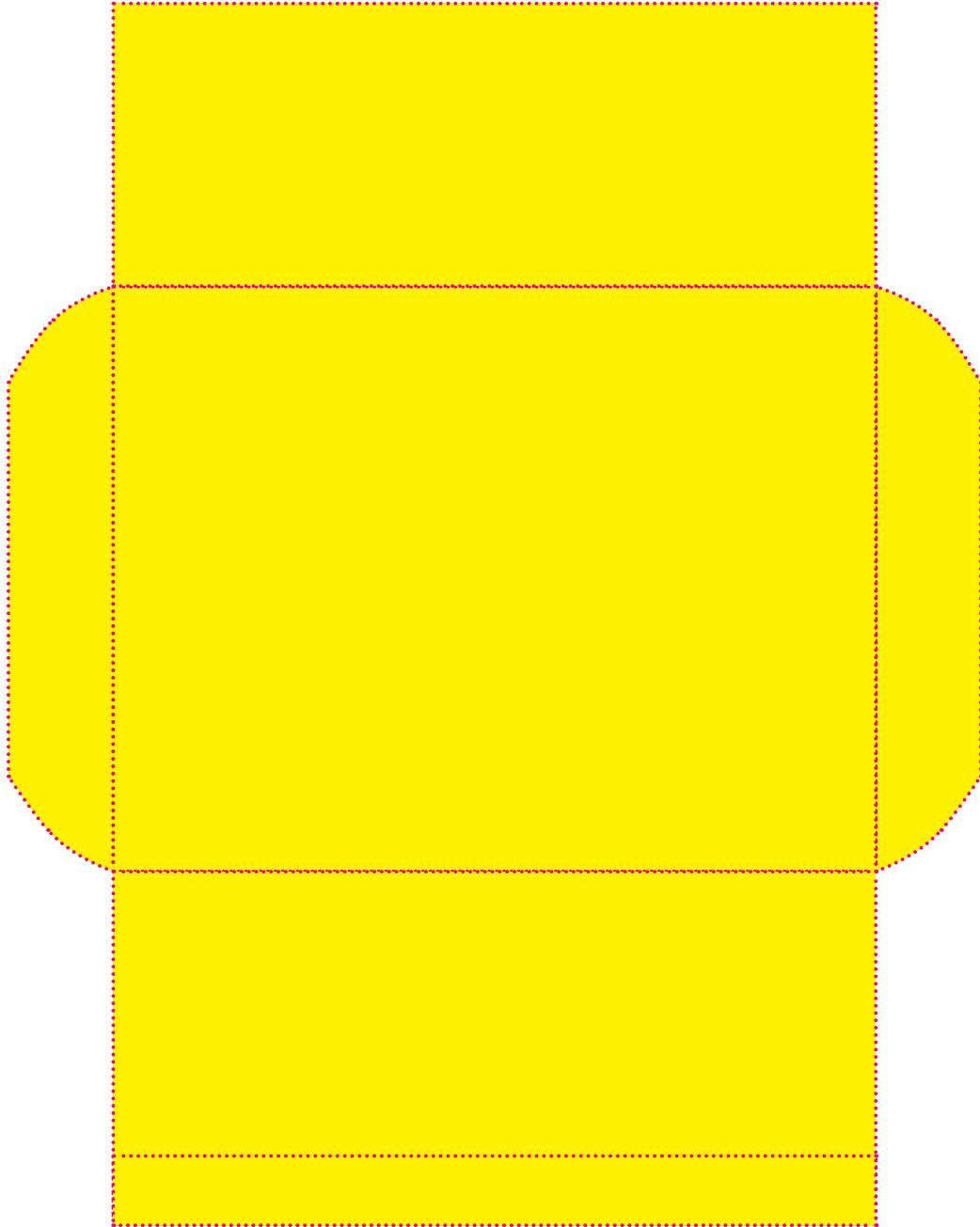
الگوها برای اجرا دوبرابر شود.

فعالیت ۲ — ساخت پاکت نامه



فعالیت ۳ — ساخت پاکت کارت تبریک





فعالیت ۵ — ساخت پاکت خرید دسته‌دار

