

# نظریه های یادگیری

## جلسه دوم

تنظیم کننده مطالب از کتاب روانشناسی پرورشی نوشته دکتر علی اکبر سیف: **خانم سالاری**

**دانشگاه فرهنگیان واحد شهید رجایی تربت حیدریه**

**نیمسال دوم تحصیلی ۹۹-۹۸**

## نظریه های یادگیری

### ۱- رفتاری

\* پاولف

\* ثرندایک

\* اسکینر

### ۲- شناختی

\* گشتالت

\* آزوئل

\* بندورا

### ۳- شناختی خبر پردازي

### ۴- سازنده گرایی (سازندگی)

### ۵- نوروفیزیولوژیکی

## یادگیری رفتاری :

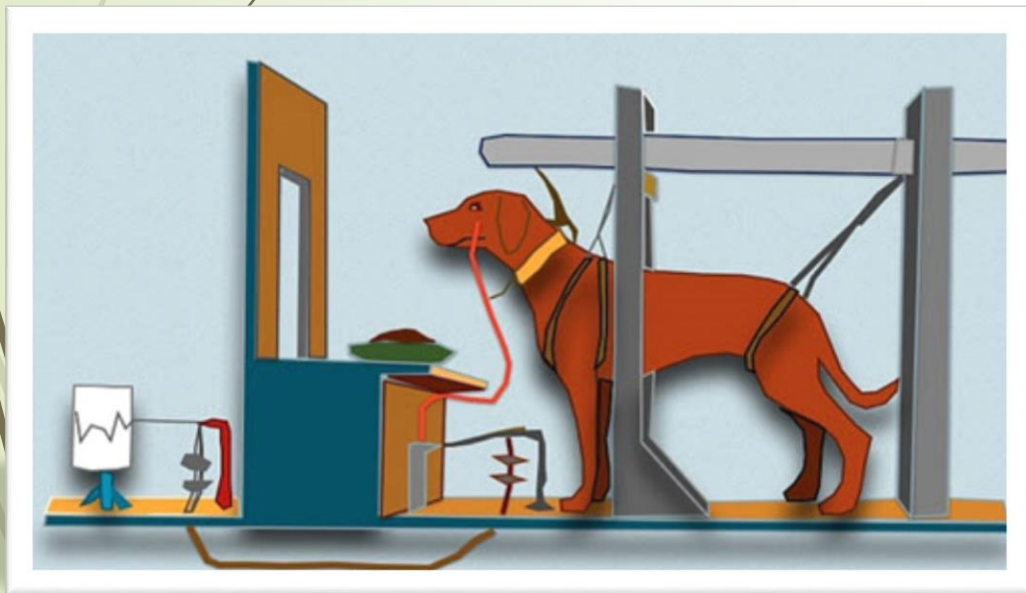
رفتارگرایی به این معنی است که رفتار را باید به کمک تجربه های قابل مشاهده نه فرایند ذهنی تبیین کرد. (یادگیری در رفتار آشکار)  
همچنین این گروه برای تاثیر محیط بر رفتار انسان اهمیت قائل هستند، معتقدند تغییراتی که در محیط ایجاد می شود به ایجاد تغییر در رفتار می انجامد.

## ➤ نظریه شرطی سازی پاسخگر یا کلاسیک پاولفی :

➤ دانشمند روسی ایوان پتروویچ پاولف .

➤ کشف مهم پاولف این بود که :

➤ بازتابهای طبیعی یا نخستین جاندار ( انسان یا حیوان ) را می توان به کمک شرطی کردن گسترش داد.



## فرایند شرطی کردن رفتار پاسخگر:

۱ - محرک مانند غذا به حیوان ارائه می شود . این محرک یک واکنش طبیعی در ارگانیسم ایجاد می کند مانند ترشح بزاق به غذا واکنشی طبیعی است .

محرک غیر شرطی ( US ) : غذا

واکنش طبیعی و خودکار به محرک غیر شرطی ( UR ) ترشح بزاق

۲- یک محرک خنثی مانند صدای زنگ ( S ) بلافاصله قبل از محرک غیر شرطی ارائه می شود

(سگ در پاسخ به دیگر محرکهای متداعی شده با غذا مثل دیدن ظرف غذا،

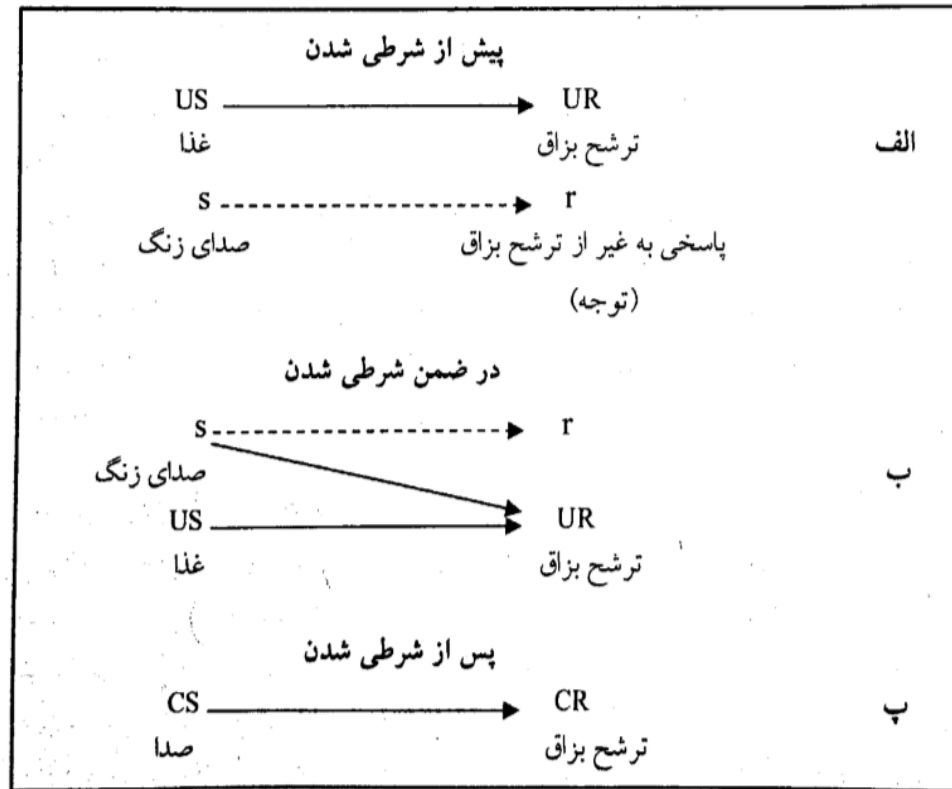
دیدن شخصی که برایش غذا می آورد و صدای بسته شدن در اتاق هنگام آورده

شدن غذا نیز بزاق ترشح می کرد.)

، این محرک خنثی پیش از شرطی شدن هیچگونه پاسخی در ارگانیسم ایجاد

نمی کند یا اگر می کند پاسخی به غیر از ترشح بزاق است . مثل توجه کردن

پاسخ ترشح بزاق به محرک شرطی را پاسخ شرطی ( CR ) می نامند .



شکل ۱-۵ فرایند شرطی کردن یا شرطی شدن رفتار پاسخگر

۳- پس از چند بار همراه شدن محرک غیر شرطی با محرک خنثی که محرک خنثی همواره پیش از محرک طبیعی می آید ، محرک خنثی به تنهایی موجب ترشح بزاق می شود . حال می گوئیم : **ارگانیسم شرطی شده است .**  
یعنی دیگر محرک خنثی ( S ) اکنون خنثی نیست و محرک شرطی ( CS ) نام دارد .

➡ مثال بچه و گل صورتی ، گریه کردن بچه هنگام نیش خوردن ربطی به یادگیری و تجربه قبلی او نداشت . گریه او آموخته نشده و خودکار بود .  
نیش زنبور محرک غیرشرطی و گریه بچه ، پاسخ غیرشرطی بود

\*واتسون نخستین روانشناسی بود که نظریه ی شرطی شدن کلاسیک را با انسانها نشان داد. انسان به هنگام تولد به تعداد کمی بازتاب و هیجان مجهز است و از راه شرطی شدن این بازتاب ها با محرک های زیادی تداومی می شود .

مثال : شرطی کردن ترس در یک کودک یازده ماهه به نام آلبرت .  
در این آزمایش محرک غیر شرطی صدای شدیدی بود که به طور طبیعی پاسخ ترس واز جا پریدن را در آلبرت سبب می شد .

محرک شرطی موش سفیدی بود که چندین بار همراه با صدای شدید به کودک نشان داده شد. آلبرت قبل از شرطی شدن بدون ترس با این موش بازی می کرد اما پس از شرطی شدن کودک با دیدن موش گریه می کرد واز آن دور می شد.

علاوه بر موش کودک با دیدن حیوان ها و اشیاء پشمالوی دیگری چون خرگوش ، سگ ، کت پوستی ، ماسک بابا نوئل همان واکنش ترس را از خود نشان می داد.



این پدیده تعمیم محرک است. مثال : سرسره و کودک  
افتادن محرک طبیعی ( محرم غیر شرطی )  
درد و ترس ( پاسخ طبیعی )  
دیدن دوباره سرسره ( محرک شرطی )  
ترس و اضطراب ( پاسخ شرطی )  
خاموش کردن رفتار پاسخگر :  
پاسخ شرطی ( CR ) به محرک غیر شرطی ( US ) وابسته است

پاولف محرک غیر شرطی را تقویت کننده و همراه شدن آن با محرک شرطی ( CS ) را تقویت  
می نامید و تکرار محض محرک شرطی ( صدای زنگ ) بدون حضور محرک غیر شرطی ( غذا )  
منجر به توقف پاسخ شرطی می شود که این رفتار را خاموشی رفتار می نامند .

## خاموشی رفتار در انسان :

واتسون معتقد بود اگر ترس ها آموخته می شوند پس می توان آنها را خاموش کرد . ترس آلبرت را نتوانست خاموش کند (زیرا مادرش آلبرت را بلافاصله پس از آزمایش از بیمارستان خارج کرد) آزمایش دیگر واتسون کودک سه ساله به نام پیتر که شدیداً از موش و خرگوش ، کت پشیمی ، غورباقه و ماهی می ترسید . کوشید تا با روش خاموشی پاسخگر ترس او را بر طرف کند . پیتر را روزانه با سه کودک دیگر که از اشیاء فوق نمی ترسیدند به اتاق بازی می آوردند و همواره خرگوشی نیز در اتاق حاضر بود .

پیتر در صندلی می نشاندند و غذایی را که دوست داشت به اومی خوراندند و به تدریج خرگوش را به او نزدیک تر می آوردند .

در چندین جلسه آزمایش واکنش ترس پیتر به تدریج کاهش یافت و آخر سر به کلی از بین رفت چنانکه حاضر شد خرگوش را بغل کند و اجازه بدهد انگشتانش را گاز بگیرد .



## بازگشت خودبه خودی:

مشاهده شده که پس از مدتی که از خاموش شدن پاسخ شرطی می گذرد ، بدون اینکه پاسخ تقویت شده باشد مجددا ظاهر می گردد.

مثلا پس از خاموش شدن پاسخ شرطی حیوان به محرک شرطی ( صدای زنگ ) مجددا برای مدت کوتاهی ، در حضور محرک شرطی با ترشح بزاق پاسخ خواهد داد . به این پدیده بازگشت خودبه خودی رفتار می گویند .

\*اگر پس از بازگشت خودبه خودی ؛ فرایند خاموشی همچنان ادامه یابد به دوره ی خاموشی کامل فرا می رسد و دیگر از بازگشت خبری نیست .

## تعمیم و تمیز محرک :

وقتی که پاسخ حیوان به یک محرک خاص شرطی شد ، محرک های مشابه دیگر که در جریان شرطی شدن حضور نداشته اند همان پاسخ را فرا خواهند خواند . این پدیده را تعمیم می نامند .  
مثلا صدای زیر تر یا بم تر از صدای اولیه زنگ یا اشیاء پشمالو شبیه موش سفید .

### \*عکس تعمیم محرک ، تمیز محرک است .

تمیز به تمایل فرد به پاسخ دادن به تنها آن محرکی که در ضمن شرطی شدن بکار رفته است .  
مثلا کودکی که از سگ درنده ای ترسیده در نتیجه از همه ی سگ ها می ترسد (تعمیم) ولی به تدریج بامشاهده ی سگهایی که به او آزار نمی رسانند می آموزد که همه ی سگ ها خطرناک نیستند و تنها باید از سگهای درنده ترسید (تمیز)

پس :

تمیز آموزی از راه تقویت پاسخ به محرک مورد نظر وعدم تقویت پاسخ به محرک نامربوط (خاموشی ) صورت می پذیرد.

## شرطی شدن در سطح بالا :

در فراینده شرطی شدن کلاسیک، پس از آنکه محرک خنثی (صدای زنگ) چندین بار با محرک طبیعی (غذا) همراه شد و محرک خنثی توانست پاسخ شرطی ایجاد کند می توان از محرک شرطی به عنوان یک محرک طبیعی استفاده کرد و پاسخ شرطی دیگری را تولید نمود.

مثلا اگر صدای زنگ به دفعات لازم با غذا همراه گردد به نحوی که صدای زنگ به خوبی موجب ترشح بزاق حیوان شود می توان غذا را به کلی کنار گذاشت و با ارائه یک محرک شرطی دوم ، مثلا روشن کردن چراغ ، حیوان را شرطی کرد تا با روشن شدن چراغ ترشح بزاق روی دهد.

برای انجام این کار لازم است چراغ را بلافاصله پس از به صدا در آوردن زنگ روشن کنیم و این عمل را چندین بار تکرار نماییم.

در مثال بالا شرطی شدن تنها در دوسطر انجام گرفته ، باهمین روش می توان شرطی شدن در سطح سوم و سطوح بالاتر را نیز ایجاد کرد .

\*در مورد حیوان شرطی شدن از سطح سوم به بالا تر بسیار دشوار و حتی غیر ممکن است اما در مورد انسان شرطی شدن در سطوح خیلی بالاتر از آن نیز وجود دارد .

**مثال :** کودک خردسال و تزریق واکسن و آمپول .

که بعد از تزریق بار دیگر پس از گذشت چند روز بخواهید او را برای تزریق به همراه درمانگاه ببرید بایدن کوجه ، درمانگاه ، تابلوی درمانگاه ، قیافه ی افراد سفید پوش ، تخت ، تزریق ، آمپول به وحشت می افتد و این متغیرها به ترتیب محرکهای شرطی تا سطح هفتم هستند .

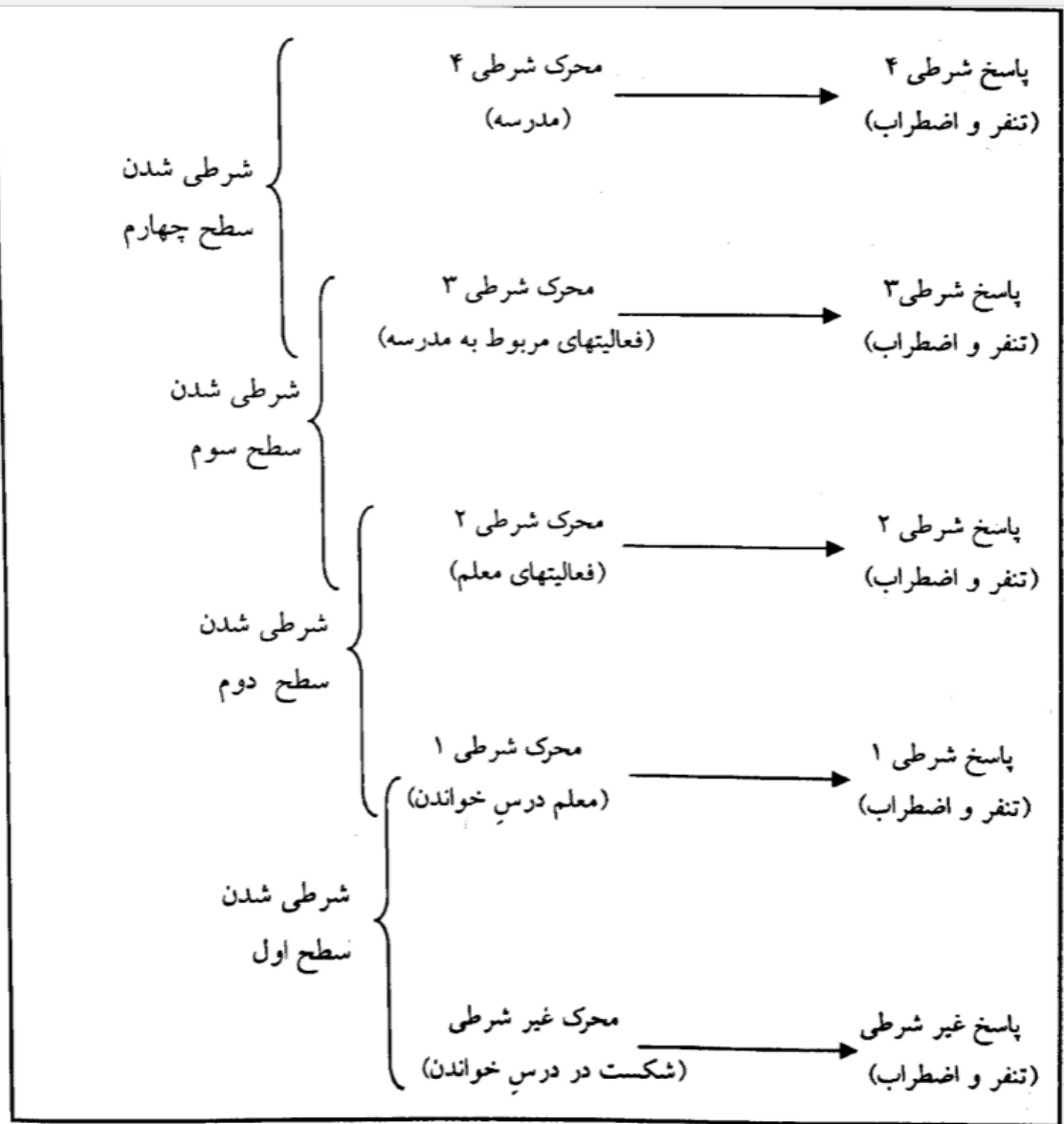
**مثال دیگر :** دانش آموزی که در سال اول ورود به دبستان ؛ به علت غفلت معلم یا کوتاهی خود دانش آموز یا هردوی این ها پیشرفت چندانی در درس ریاضی نداشته است به علت ناراحتی های که شکست کودک در درس ریاضی دنبال دارد شرطی شدن شکست در درس ریاضی را محرک طبیعی و پاسخ اضطراب و تنفر را پاسخ طبیعی می نامیم .

احتمال دارد کودک از طریق شرطی شدن نه تنها از درس ریاضی بلکه از معلم این درس نیز متنفر بشود و بادیدن او دچار تنفر و اضطراب گردد. معلم محرک شرطی و تنفر و اضطراب پاسخ شرطی سطح اول.

احتمال دارد کودک نه تنها درس ریاضی و معلم آن؛ بلکه هر کار و فعالیت دیگری را که از سوی معلم سرچشمه می گیرد مورد نفرت قرار دهد. فعالیتهای معلم شرطی سطح دوم و پاسخ اضطراب و تنفر محرک پاسخ شرطی سطح دوم.

همچنین احتمال دارد که نه تنها معلم درس ریاضی فعالیتهای او بلکه کلیه فعالیتهای مربوط به مدرسه نیز سبب نگرانی در کودک شود و مورد نفرت او قرار گیرد. اینک فعالیتهای مدرسه محرک شرطی سطح سوم و تنفر و اضطراب پاسخ شرطی سطح سوم هستند.

وبالایره ممکن است خود مدرسه به کلی مورد نفرت کودک واقع شود مدرسه محرک شرطی سطح چهارم و پاسخ اضطراب و تنفر پاسخ سطح چهارم.



شکل ۵-۲ شرطی شدن در سطح بالاتر در مورد یک دانش‌آموز دبستانی (اکانر، ۱۹۷۱، ص ۴۴)



## مقایسه ی تعمیم محرک و شرطی شدن در سطح بالاتر:

عمده ترین تفاوت آنها در این است که در تعمیم محرک شباهت بین یک محرک با محرک شرطی عامل اصلی ایجاد پاسخ شرطی است ، در حالی که در شرطی شدن در سطح بالاتر این شباهت عامل اصلی نیست ، بلکه تمامی محرکهای شرطی سطوح بالاتر در جریان شرطی شدن حاضر باشند

مثلا در مثال تزریق به کودک هیچ شباهتی بین آمپول و تخت تزریق یا آمپول و پرستار یا آمپول و محیط درمانگاه وجود ندارد اما همه ی این محرک ها در جریان شرطی شدن حضور داشته اند . پس :

در شرطی شدن سطح بالاتر مجاورت عامل اصلی شرطی شدن است در حالی که در تعمیم شباهت عامل مهم است .

## اهمیت فرایند شرطی سازی پاسخگر در امور انسانی :

بسیاری از واکنشهای ترس واضطراب انسان که پایه ی خیلی از ناراحتی های هیجانی را تشکیل می دهند از این فرایند ناشی می شوند .  
مثال : شخصی که یک حادثه ی ناگوار رانندگی را تجربه کرده وبه هنگام حادثه به او یک حالت شدید ترس دست داده است که این حالت هیجان های مختلفی از جمله اضطراب ودلشوره را همراه بوده است .

بعدها وقتی این شخص از محل حادثه می گذرد ویا حتی به یا آن می افتد همان هیجان ترس واضطراب در او ایجاد می شود که ممکن است برای مدتها او را شدیداً تحت تاثیر قرار دهد .



\*شرطی شدن در توجیه بسیاری از واکنشهای عاطفی یادگیرندگان در تمام سطوح تحصیلی قابل

استفاده است و برای معلمان دارای اهمیت است. زیرا این نوع از شرطی سازی راه حل های مفیدی

از چگونگی ایجاد پاسخ های عاطفی و نگرشی دانش آموزان را در اختیار معلم می گذارد.

**مثال :** اولین برخورد مناسب معلم با کودکان کلاس اول و یا برخورد نامناسب و خشن با کودک  
و میزان علاقه رفتن به مدرسه در کودک

## راهی برای مقابله با اضطراب امتحان :

\*بهترین راه مقابله با واکنشهای نامطلوب افراد استفاده از روش خاموشی است بدین منظور باید فرد را در شرایطی که موجب واکنش نامطلوب نمی شود قرار داد تا به تدریج رفتار نامطلوب او خاموش شود .

## مثلا راه حل اضطراب امتحان :

ابتدا برای مدتی به طور روزانه تعدادی امتحان که نمره ی آنها را به حساب نمی آورید از دانش آموزان بگیرید . اگر متوجه شدید از اضطراب آنها کاسته شد و عملکردشان بهبود یافت ؛ امتحانات روزانه را به امتحانات هفتگی تبدیل کنید .  
اگر متوجه شدید که این راه حل سبب کاهش ترس و اضطراب دانش آموزان می شود به این کار ادامه دهید کم کم نمره دانش آموزان را در این امتحانات به حساب آورید .

مثال	رهنمود
<ul style="list-style-type: none"> <li>• به جای رقابت فردی، بر مشارکت و رقابت گروهی تأکید کنید.</li> <li>• به عنوان تمرین تقسیم، از دانش‌آموزان بخواهید تا خوراکی‌هایشان را به طور مساوی در بین خود تقسیم کنند.</li> <li>• با ایجاد مکانهای راحت برای مطالعه، مطالعه کردن را به یک کار دلپسند تبدیل کنید.</li> </ul>	<p>همراه با تکالیف یادگیری، رویدادهای مثبت و مطلوب را بیاورید.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• از دانش‌آموزان کم‌رو بخواهید تا مسئولیت تدریس موضوعی را به دو دانش‌آموز دیگر بپذیرند.</li> <li>• به دانش‌آموزان کمک کنید تا با برداشتن گامهای کوچک به هدفهای بزرگ برسند. مثلاً ابتدا آزمونهای تمرینی روزانه، بدون در نظر گرفتن نمره، به دانش‌آموزان دارای اضطراب امتحان بدهید. بعد آن‌را به آزمونهای هفتگی و ماهانه و ترمی تبدیل کنید.</li> <li>• دانش‌آموزی را که از صحبت در حضور جمع می‌ترسد ابتدا وادار کنید تا در حال نشسته از روی نوشته مطلبی را برای گروه کوچکی از دانش‌آموزان بخواند، بعد از او بخواهید تا آن‌را در حال ایستاده بخواند. پس از آن از او بخواهید تا در حضور کلاس مطلبی را گزارش بدهد. همچنین می‌توانید از دانش‌آموزی که از صحبت در حضور جمع دچار اضطراب می‌شود بخواهید تا ابتدا گزارشی را که تهیه کرده است در حضور شما (معلم) ارائه دهد، و پس از رفع اشکالات و کسب اطمینان از سوی شما، از او بخواهید تا گزارش را در حضور کلاس ارائه دهد.</li> </ul>	<p>به دانش‌آموزان کمک کنید تا به طور داوطلبانه خود را در موقعیتهای اضطراب‌برانگیز قرار دهند و کسب موفقیت کنند.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• به دانش‌آموزان توضیح دهید که از غریبه‌هایی که به آنان اسباب‌بازی هدیه می‌کنند یا می‌خواهند سوار اتومبیلشان بکنند اجتناب نمایند، اما زمانی که پدر یا مادر حضور دارند پذیرفتن لطف دیگران اشکالی ندارد.</li> <li>• به دانش‌آموزانی که از آزمون ورودی دانشگاه (کنکور) اضطراب دارند اطمینان بدهید که آن هم شبیه امتحانهای دیگری است که تاکنون گذرانده‌اند.</li> </ul>	<p>به دانش‌آموزان کمک کنید تا شباهتها و تفاوت‌های بین موقعیتها را بفهمند تا بتوانند به طور درست تعمیم و تمیز دهند.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• با دانش‌آموزان در آغاز روز و هنگام ورود به کلاس با خوشرویی برخورد نمایید.</li> <li>• دانش‌آموزان را از مسخره کردن همدیگر، به ویژه هنگام بحث گروهی و جواب دادن به سؤالات معلم، برحذر دارید و احترام گذاشتن به یکدیگر را قانون مهم کلاستان بدانید.</li> </ul>	<p>شرایط امن و دوستانه‌ای برای دانش‌آموزان فراهم کنید تا محیط کلاس درس در آنان احساسهای مثبتی تولید نماید.</p>