

اثر پیگمالیون بر خودکارامدی و پیشرفت تحصیلی هنرجویان

# انگویی برای خودکارامدی

## هنرجویان در درس

### «رایانه کار پیشرفته»

#### چکیده

پژوهش حاضر راهکاری برای افزایش «خودکارامدی» است و به تبع آن، پیشرفت تحصیلی هنرجویان در درس «رایانه کار پیشرفته». این تحقیق از نوع کاربردی است و برای تحلیل کمی داده‌ها از آمار توصیفی استفاده شده است. جامعه مورد بررسی ۱۱ نفر هنرجویان دختر پایه سوم هنرستان کاردانش، «رشته طراحی و توسعه صفحات وب»، «هنرستان ضمیمه<sup>۲</sup> امیرکبیر کاشان» بود که کل جامعه به عنوان نمونه در نظر گرفته شد. ابزار مورد استفاده نیز آزمون‌های پیشرفت تحصیلی معلم ساخته بود.

با به کار بستن راهکارهای مختلف به منظور از بین بردن نگرش منفی و حاکم ساختن دیدگاه مثبت نسبت به درس و بهره‌گیری از «اثر پیگمالیون»<sup>۳</sup> در روان‌شناسی و کاربرد آن در تدریس (که قبلاً توسط سایر پژوهشگران مورد تأیید قرار گرفته است)، علاوه بر تقویت خودکارامدی هنرجویان، میانگین آزمون کتبی کلاسی از ۸/۶ در مهرماه، به ۱۲/۳ در دی‌ماه و ۱۶/۱ در خردادماه رسید. مستندات اجرای طرح فهرست نمرات، نظر کتبی هنرآموزان و هنرجویان، تصاویرهای مربوطه و نیز سی‌دی بازی‌های طراحی شده توسط هنرجویان است.

#### مقدمه

رشته طراحی و توسعه صفحات وب یکی از رشته‌های زیرمجموعه رایانه در شاخه کاردانش است که مطابق سایر رشته‌ها، درس‌های عمومی، مهارتی و ... را شامل می‌شود. در درس رایانه کار پیشرفته، خصوصاً در مبحث برنامه‌نویسی مقدماتی، یعنی «ویژوال بیسیک»، به دلیل سروکار داشتن با زبان انگلیسی و ریاضیات مقدماتی (که عموماً هنرستانی‌ها از آن گریزان هستند)، به‌طور ناخودآگاه هنرجویان با نوعی مقاومت در پذیرش مطالب آن دست به گریبان‌اند. برای پیشبرد کار در این کلاس لازم است از طریق تدریس قوی و کامل مطالب درسی، اعتماد دانش‌آموزان نسبت به معلومات و توانایی تدریس معلم جلب شود. [کریمی، ۱۳۶۳].

غلامی و حسین چاری (۱۳۹۰) معتقدند: وقتی معلم درس را به‌وضوح و روشنی تدریس می‌کند، عواطف مثبت دانش‌آموزان بیشتر بروز پیدا می‌کند. وضوح و روشنی در تدریس، یادگیری را تسریع می‌بخشد و از آنجا که دانش‌آموزان هدف‌های یادگیری را درک می‌کنند، در فرایند یادگیری احساس بهزیستی به آن‌ها دست می‌دهد. در واقع،

#### کلیدواژه‌ها:

اثر پیگمالیون، تئوری روزنتال، خودکارامدی، پیشرفت تحصیلی

درک هدف‌ها و در پی آن یادگیری، اضطراب و استرس دانش‌آموز را کاهش می‌دهد. در این پژوهش تلاش شده است، از کاربرد اثر پیگمالیون در تدریس، برای افزایش «خودکارآمدی»<sup>۹</sup> هنرجویان و بهبود یادگیری درس رایانه‌کار پیشرفته استفاده شود. بر این اساس که اگر معلمی باور داشته باشد بچه‌ای کند ذهن است، خود بچه هم باور می‌کند و واقعاً دیر یاد می‌گیرد. در عین حال عکس این نیز صادق است: اگر از کسی انتظارات بالایی برود، او تلاش خود را برای دست یافتن به چنین انتظاری بالاتر می‌برد. به نظر می‌رسد که اثر پیگمالیون در مورد افراد جدید بهتر پیاده می‌شود [وفاخواه و همکاران، ۱۳۹۴، به نقل از: Starr, 2010]. لذا سعی کردم تا با بهبود دیدگاه هنرجویانم، علاوه بر پیشرفت تحصیلی، مثبت‌اندیشی را در زندگی آینده آن‌ها ماندگار سازم.

### بیان مسئله

هنرآموزان شاغل به تدریس در هنرستان‌ها، بسته به نوع رشته خود، غالباً دارای مدارک فنی دانشگاهی هستند. بنابراین آشنایی آن‌ها با روش‌های تدریس و اصول معلمی، برمی‌گردد به آموزش‌های بدو استخدام و ضمن خدمت و بعد از آن تجربه و مطالعاتی که خود هنرآموز در این زمینه دارد. محققان نشان داده‌اند، بهترین معلمان معمولاً اشتیاق و حرارت فراوان در تدریس خود دارند و نسبت به پیشرفت تک‌تک دانش‌آموزان حساس هستند و روابط مثبت، انگیزش بالا و تعهد زیاد دارند [لطیفیان و خوش‌بخت، ۱۳۹۱، به نقل از: Elliott, 2010; ESRC, 2010]. اما معلمانی که درس‌ها و فعالیت‌هایشان را بدون توجه به خود دانش‌آموزان آماده می‌کنند، در تدریس خود اثربخش نخواهند بود.

اثر پیگمالیون به داستانی تاریخی اشاره دارد. نام این پدیده از یکی از شخصیت‌های داستانی **اودیسا** سرچشمه می‌گیرد. پیگمالیون فرمانروای قبرس بود. وی مجسمه‌ای بسیار زیبا به شکل زن به نام «گالاتیا»<sup>۱۰</sup> ساخت و به حدی عاشق آن مجسمه شد که از خدایان درخواست کرد که به این مجسمه روح و زندگی بخشند. گویند دعای او اجابت شد و خدایان در آن مجسمه روح دمیدند. با الهام از این داستان، اثر پیگمالیون به یک اصل روان‌شناسی اشاره دارد که براساس آن، افراد نسبت به سطح انتظارات دیگران واکنش‌های مستقیم نشان می‌دهند.

**روزنتال برای تبیین اثر پیگمالیون تئوری چهار عاملی خود را (شامل جو، داده، ستاده و بازخورد) ارائه داد. این عوامل شامل ارتباطات کلامی و غیرکلامی می‌شوند**

برخلاف اثر پیگمالیون، انتظارات منفی مدیر در جهت عملکرد پایین و منفی، به «اثر گالم»<sup>۸</sup> معروف است. همان‌گونه که پیگمالیون مثبت می‌تواند باعث ارتقای سطح عملکرد زیردستان شود، پیگمالیون منفی در جهت عکس، به افت بازدهی کار منجر خواهد شد [امام‌قلی‌زاده، ۱۳۸۷].

بنابراین در امر تدریس، معلمان باید توجه داشته باشند، ناخواسته باعث کاهش عملکرد دانش‌آموزان نشوند.

### توصیف وضعیت موجود

درس رایانه‌کار پیشرفته، با مبحث الگوریتم و فلوجارت در کتاب برنامه‌نویسی مقدماتی آغاز می‌شود. در هفته‌های نخست سال تحصیلی مدام با گلیا<sup>۱۱</sup> هنرجویانم مواجه بودم که: چرا باید الگوریتم و فلوجارت بخوانیم؟»

زمانی هم که به مباحث ریاضی می‌رسیدیم، می‌گفتند: «ما از ریاضی فرار کردیم و آمدیم هنرستان، حالا دوباره باید ریاضی بخوانیم؟!» من هر بار پاسخی منطقی برای آن‌ها داشتم، ولی نمی‌خواستند بپذیرند. البته همیشه به‌خاطر داشتم، وقتی که در نیم‌سال دوم دانشگاه این مباحث برای ما به‌عنوان دانشجویان مهندسی رایانه (نرم‌افزار) مطرح می‌شد، به‌دلیل غیرقابل لمس بودن، فراگیری آن مشکل و سخت بود. به همین دلیل تا حدودی به هنرجویانم حق می‌دادم. اما چاره‌ای جز صبر و حوصله نبود.

وضعیت جامعه مورد پژوهش مطابق دسته‌بندی زیر، در مواردی مشابه سایر هنرستان‌های کار دانش و در مواردی خاص این مدرسه بود:

الف. هدایت نادرست در انتخاب رشته؛  
ب. ثبت نام تجدیدی‌ها و مردودی‌ها؛  
ج. دیدگاه دیگران نسبت به محصلان هنرستان؛  
د. ضعف درس‌های ریاضی و زبان انگلیسی؛  
ه. تغییر وضعیت دانش‌آموز از مجردی به تأهل.

### هدف و سؤال‌های این پژوهش

**هدف اصلی:** استفاده از اثر پیگمالیون به منظور بهبود خودکارآمدی که نتیجه آن بالا رفتن سطح یادگیری و پیشرفت تحصیلی در درس رایانه‌کار پیشرفته خواهد بود.

در راستای تحقق هدف لازم است پرسش‌های زیر پاسخ داده شوند:

۱. چگونه می‌توان با استفاده از اثر پیگمالیون،

خودکارآمدی هنرجویان را تقویت کرد؟  
۲. چگونه تقویت خودکارآمدی روی نمرات درسی (تئوری و عملی) هنرجویان اثر می‌گذارد؟  
۳. چگونه می‌توان تئوری چهار عاملی روزنتال را در کلاس درس رایانه‌کار پیشرفته پیاده کرد؟

### گردآوری اطلاعات (شواهد ۱- تشخیص)

برای بررسی ادبیات پژوهش، با مراجعه به کتاب و مقاله‌های علمی دریافتم، اثر پیگمالیون که «انتظار دیگران از عملکرد شخصی» نیز نامیده می‌شد (wikipedia)، پدیده‌ای طبیعی است که توسط دانشمندانی به نام‌های رابرت روزنتال<sup>۱</sup> و لنور جکابسون<sup>۲</sup> مطرح شده است. روزنتال در پروژه تحقیقی پایان‌نامه‌اش مطالعه روی اثرات انتظار بین‌فردی را شروع کرد. خانم جکابسون نیز از جمله افرادی بود که مقاله آقای روزنتال را خواند. سپس در نامه‌ای به او نوشت: اگر به مطالعه روی انتظارات معلمان علاقه‌مند باشید، می‌توانم با شما همکاری کنم. روزنتال پیشنهاد جکابسون را برای مطالعه انتظار معلم پذیرفت. این امر نقطه اولیه کار روی اثر پیگمالیون شد [Leppink, 2010].

با بررسی‌های بیشتر دریافتم، روزنتال برای تبیین اثر پیگمالیون تئوری چهار عاملی خود را (شامل جو، داده، ستاده و باز خورد) ارائه داد. این عوامل شامل ارتباطات کلامی و غیرکلامی می‌شوند. افرادی که انتظاراتی خوب و مثبت از کارکنان، مشتریان، شاگردان، فرزندان و دیگران دارند، این عوامل را برای آن‌ها فراهم می‌کنند [هرسی و بلانچارد، ۱۳۸۸].

● **جو:** افرادی که از دیگران انتظارات مثبت دارند، جوی احساسی - اجتماعی، قابل پذیرش، عاطفی و برانگیزاننده برای دیگران به وجود می‌آورند. این جو شامل توجه، لبخند، گرمی و صمیمیت، تکان‌های سر به نشانه تأیید، برقراری تماس چشمی خوب، و حمایت‌های عاطفی است و نیز می‌تواند شامل پاداش‌هایی باشد که به عملکرد افراد تعلق می‌گیرد. افرادی که انتظار عملکرد بهتری از آنان می‌رود و آنان نیز به هدف‌های عملکرد دست می‌یابند، معمولاً با تناوب بیشتری پاداش دریافت می‌دارند.

● **داده (ورودی):** آن‌ها به افرادی که دارای ظرفیت بیشتری برای کار یا پیشرفت هستند، موارد مهم و سخت کار را واژه به واژه یاد می‌دهند. این

افراد به زیردستان و همکاران خود پیشنهادها و فکرهای بهتری ارائه می‌کنند که این افزایش کیفیت و کمیت اطلاعات، حس اهمیت کار را به افراد القا و کمک می‌کند تا عملکرد بهتری داشته باشند.

● **ستاده (خروجی):** آن‌ها افرادی را که بیشتر می‌پرسند، تشویق می‌کنند. برای دادن پاسخ بیشتر به آن‌ها فشار می‌آورند و برای انجام درست کار زمان بیشتری به آن‌ها می‌دهند. اظهار نظرهای ویژه درباره میزان موفقیتی که از افراد انتظار می‌رود، به آنان کمک می‌کند که برای عملکرد خود هدف‌های بالاتر و سطح واقع‌بینانه‌تری از خواسته‌هایشان را تعیین کنند.

● **باز خورد:** آن‌ها به دیگران بازخوردهای کلامی بیشتری درباره عملکرد می‌دهند. پاسخ و واکنش بیشتر، تشویق بیشتر و حتی گاهی انتقاد بیشتر که به آن‌ها یاد می‌دهد، برای ترقی چه باید بکنند. این بازخوردها با تناوب بیشتری همراه‌اند و به‌طور معمول پیشنهادها مشخصی را برای بهبود در بردارند.

روزنتال بر این باور بود که عوامل مزبور به‌صورت دوطرفه عمل می‌کنند؛ یعنی کارکنان نیز می‌توانند همین تأثیرات را بر مدیران، کودکان بر والدین، کارآموزان بر آموزگاران و مشتریان بر سازمان، توسط ارتباطات کلامی یا غیرکلامی داشته باشند. این اثر و تأثیر با عنوان اثر پیگمالیون و تأثیر گالاتیا شناخته شده است [Loftus, 1995]. البته تأثیر گالاتیا به معنی انتظارات رهبر از زیردستانش نیست، بلکه هنگامی اتفاق می‌افتد که فرد از خودش انتظارات بالایی دارد و بنابراین عملکرد بالایی از خود نشان می‌دهد. پس گالاتیا بخشی از پیگمالیون است [Ki-erein, 2000]. در تحقیقات مشخص شد که افزایش انتظارات تعلیم‌دیدگان، می‌تواند مستقیماً با گفتن به آن‌ها صورت پذیرد [وفاخواه و همکاران، ۱۳۹۴]. سه راه برای ایجاد اثر گالاتیا عبارت‌اند از [McNatt, 2000]:

۱. کارهایی را برای انجام موفقیت‌آمیز به افراد بدهید.
۲. آن‌ها را درگیر مدل‌های موفق کنید که هم شامل مواردی می‌شود که به افراد اجازه می‌دهد تا عملکرد موفقیت‌آمیز دیگران را ببینند و هم راه‌های موفقیت دیگران را به آن‌ها نشان دهید.

**استادی که مهارت‌ها  
و استعدادهای  
زیردستانش را  
می‌شناسد، می‌تواند  
به آن‌ها در کسب  
هدف‌هایشان کمک  
کند**

۳. از تشویق کلامی استفاده کنید.

در ایران نخستین بار **کدیور** (۱۳۷۲) به این موضوع پرداخته و ضمن بیان اینکه پژوهشگرانی چون **برافی و گود**<sup>۱۳</sup> (۱۹۷۴) به حدود ۶۰ تحقیق اشاره دارند که نتوانستند نتایج روزنتال و جکابسون را تأیید کنند تأکید می‌کند: اما تحقیق روزنتال و جکابسون موجب شد، حوزه تحقیقی جدیدی در تعلیم و تربیت گشوده شود و یافته‌هایی به دست آید که بدون این تحقیق، دستیابی به آن‌ها احتمالاً غیرممکن بود. البته در نهایت کدیور با فهرست کردن مواردی چون توجه به سوابق خانوادگی و تحصیلی، جلوگیری از تحقیر و تمسخر و تبعیض بین دانش‌آموزان، تأثیرگذاری انتظار معلم روی پیشرفت تحصیلی را مورد تأیید قرار می‌دهد.

در منابع و مقالات فارسی برای بررسی اثر پیگمالیون، بیشتر تمرکز روی انتظارات معلم و تقویت خودکارآمدی دانش‌آموزان بوده و در تمامی آن‌ها به تحقیقات روزنتال در زمینه اثر پیگمالیون اشاره شده است. البته بیشتر روی درس‌های دبیرستانی یا دوره‌های راهنمایی و ابتدایی کار شده است. با جست‌وجو روی اقدام‌پژوهی‌هایی که در هنرستان‌ها صورت گرفته‌اند، به نمونه‌ای که در زمینه تدریس و پیشرفت تحصیلی یا حتی تقویت خودکارآمدی باشد، برخورد نکردم.

بعد از بررسی پیشینه و ادبیات پژوهش لازم بود اطلاعاتی در مورد وضعیت درسی و ویژگی‌های خانوادگی هر یک از دانش‌آموزان کلاس کسب کنم. برای این کار از امکانات زیر بهره گرفتیم:

● استفاده از اطلاعاتی که دفتر مدرسه در مورد هنرجویان در اختیار داشت.

● پرس‌وجو از همکارانی که سال قبل در همین کلاس تدریس داشته‌اند.

● پرس‌وجو از خود هنرجویان.

● پرس‌وجو از والدین.

با اینکه معلمان ممکن است خیلی گرفتار باشند، اختصاص دادن چند دقیقه وقت برای گوش دادن به گفته‌های دانش‌آموزان و شنیدن درد دل‌های آن‌ها اثرات پایداری بر نگرش‌های کلی آن‌ها نسبت به معلم و مدرسه خواهد داشت [دهقان شادکامی، ۱۳۸۸]. کلاس درس من در یک هنرستان ضمیمه قرار داشت و در اولین جلسات کلاس به همه فرصت حرف زدن و ابراز وجود دادم. طی آن متوجه شدم با دانش‌آموزانی طرف هستم که گاهی از سوی سایر دانش‌آموزان دبیرستانی (رشته‌های تجربی و ریاضی) هم مدرسه‌ای، به‌عنوان «شاگرد تنبل هنرستانی!» مورد تمسخر قرار می‌گرفتند. خیلی زود متوجه پایین بودن اعتمادبه‌نفس در برخی هنرجویانم شدم. برای معرفی و پرهیز از نام بردن اسامی واقعی افراد از حروف الفبا استفاده شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌های اولیه

در این بخش دو نوع تجزیه و تحلیل کمی و کیفی از داده‌ها به‌عمل آورده شد:

### الف. تجزیه و تحلیل کمی وضعیت موجود

در اولین پیش‌آزمونی که بعد از تدریس دو فصل از کتاب برنامه‌نویسی مقدماتی و بیژوال بیسیک، در مهرماه از کلاس به‌عمل آوردم، طبق جدول ۱ میانگین کلاسی برابر ۸/۶ بود (این نمرات از صفر تا بیست هستند).

جدول ۱. نمره‌های پیش‌آزمون در مهرماه مربوط به درس رایانه‌کار پیشرفته

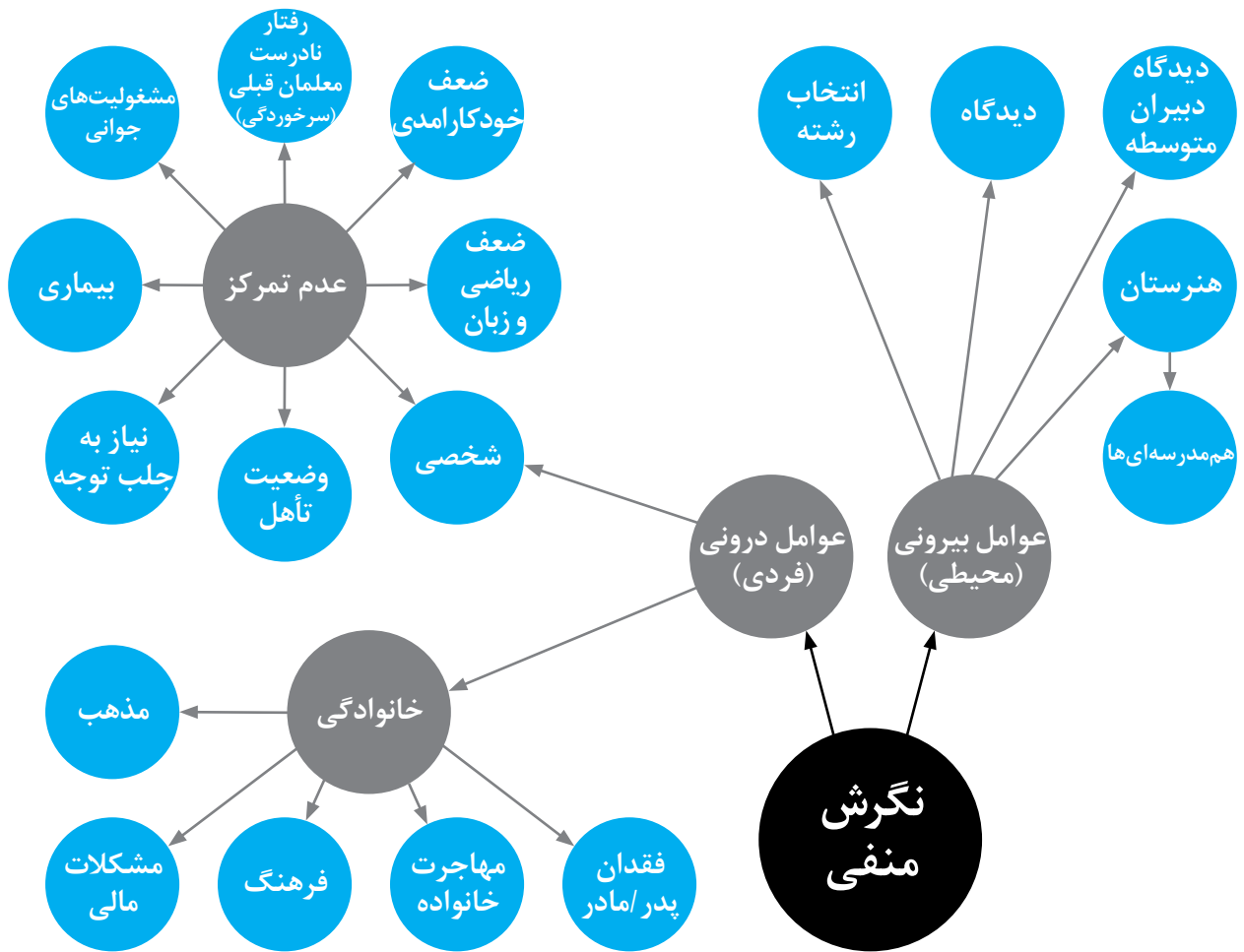
میلنگین	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	هنرجو
۸/۶	۴/۰	۴/۰	۱۸/۵	۹/۰	۱۱/۵	۸/۰	۱۳/۵	۸/۵	۶/۵	۳/۰	۸/۰	نمره

### ب. تجزیه و تحلیل کیفی وضعیت موجود

با استفاده از روش تفسیر مفاهیم و بررسی اطلاعات و شواهد ۱ و ارزیابی‌های به‌عمل‌آمده از هنرجویان، کادر اداری مدرسه، همکاران و والدین از نظر کیفی به نمودار ۱ دست یافتیم.

آخرین تصویر، وقتی که همه بچه‌ها دل‌نوشته مثبتی روی در داشتند.





نمودار ۱. تجزیه و تحلیل کیفی داده‌ها - شواهد ۱

### بررسی راه‌حل‌های موجود

در ابتدای راه و طبق روشی که در سال‌های قبل به کار می‌بستم، تصور می‌کردم با تدریس قوی و تسلط کامل به موضوعات درسی و گاهی هم بیان نصیحت‌هایی که همیشه از نظر منطقی مورد تأیید دانش‌آموزانم قرار می‌گرفت، خواهم توانست آن‌ها را سر به راه کنم. ولی در سال‌های اخیر بنا به برخی سیاست‌گذاری‌ها ما با دانش‌آموزانی که از نظر معدل در سطوح بسیار پایینی قرار دارند، مواجه شده‌ایم. البته نمی‌توان گفت که دانش‌آموزان هنرستانی ضریب هوشی پایینی دارند. در اکثر موارد، این دانش‌آموزان با داشتن ضریب هوشی مناسب، از پشتکار کمی برخوردارند که همین امر باعث بروز بسیاری مشکلات در طول سنوات تحصیلی برای آن‌ها خواهد بود.

روش دیگری که در سال‌های قبل جواب می‌داد، پرسش مواد درسی در هر جلسه به صورت کتبی بود. اما دیگر هنرجویان شوق چندانی برای کسب نمره قابل قبول در این آزمون‌ها نداشتند و شاید تکرار آن در هر جلسه موجب نوعی خستگی و سرخوردگی از درس و کلاس می‌شد.

### اجرای طرح جدید و نظارت بر آن

با بررسی وضعیت روانی کلاس و مطالعاتی که پیرامون اصول روان‌شناسی در تدریس و راه‌های بالا بردن و تقویت خودکارآمدی که در افراد سراغ داشتیم، متوجه شدم تا زمانی که نتوانم از نظر روانی جو کلاس را برای یادگیری مناسب کنم، تدریس اثربخشی نخواهم داشت. تجربه معلمی به من نشان می‌داد، فقدان خودکارآمدی و به تبع آن

## ● بهای دادن و ارزش قائل شدن برای هنرجو

توجه معلم به دانش‌آموز نشانه‌ای از اهمیت به او تلقی می‌شود و این احساس در دانش‌آموز شکل می‌گیرد که شایستگی این توجه را دارد. در نتیجه اعتماد به نفس پیدا می‌کند و هدف‌های بالایی را برای خود برمی‌گزیند که به شکل‌گیری عواطف مثبتی در وی می‌انجامد [غلامی و حسین‌چاری، ۱۳۹۰]. لذا از تنبیه، تحقیر، تمسخر و تبعیض دانش‌آموزان جداً خودداری می‌کردم و حتی به آن‌ها اجازه نمی‌دادم، در مورد یکدیگر نیز چنین خطایی را مرتکب شوند.

## ● ارائه کمک‌های جانبی لازم به هنرجویان توسط هنرآموز

از همان جلسه‌های اول سال تحصیلی مراحل صحیح مطالعه و نیز روش‌های تمرکز را برای آن‌ها توضیح دادم. همیشه از روش‌های فعال تدریس برای آموزش استفاده می‌کردم و در کلاس به هیچ عنوان سخنران صرف نبودم. بسیاری از تمرین‌های عملی در ارزشیابی تکوینی به صورت گروهی حل می‌شدند. برخی مباحث توسط هنرجویان به صورت کنفرانس تدریس می‌شدند. مواردی هم به صورت تحقیق دانش‌آموزی مطرح می‌شدند و در قبال آن نمره‌ای در دفتر کلاس ثبت می‌شد. گاهی آن‌ها را مجبور می‌کردم، از مبحث درسی سؤال مطرح کنند. در مواردی هم که دانش‌آموزی در درس احساس ضعف می‌کرد، اجازه داشت تا خودش انتخاب کند، کدام یک از دانش‌آموزان قوی‌تر مطلب درسی را به او یاد دهد. پس از آن به هر دوی آن‌ها (یاددهنده و یادگیرنده) نمره یا کارت امتیاز اختصاص می‌دادم. برای هنرجویان من شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه، مثل گروه سرود و مناسبت‌های گوناگون آزاد بود و همیشه برای آن‌ها توضیح می‌دادم، از آنجا که این موارد در رشد اجتماعی آن‌ها مؤثرند، من هیچ‌گونه ممانعتی برای این کار نمی‌بینم. آن‌ها هم معمولاً سعی می‌کردند، بعد از تحویل تکلیفشان برای فعالیت‌های فوق برنامه اقدام کنند. غلامی و حسین‌چاری (۱۳۹۰) بیان می‌کنند: دانش‌آموز هرگونه رفتار، اعم از دادن مسئولیت یا آزادی عمل را درک می‌کند و تحت تأثیر این رویدادهای کلاسی، عواطف مثبت یا منفی او شکل می‌گیرند. در مجموع انتظارات معلم طی فرایند انتقال انتظار به دانش‌آموز منتقل می‌شود و عواطف او را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

اعتماد به نفس، و نیز نگرش منفی هنرجویانم که در بخش‌های قبل به آن پرداختم، همچون دیواری مانع از آزاد شدن ذهن آن‌ها و پذیرش مطالب درسی می‌شد. به گفته لیوینگتون، استادی که مهارت‌ها و استعداد‌های زیردستانش را می‌شناسد، می‌تواند به آن‌ها در کسب هدف‌هایشان کمک کند. استاد راهنمایی‌ها را ارائه می‌دهد و تجربه‌های خود را با زیردستان تقسیم می‌کند. برای اینکه این فرایند مؤثر باشد، استاد باید نسبت به موضوع پیگمالیون نظری مثبت داشته باشد [Livingston, 1969]. من هم با مطالعه سوابق تحصیلی، روانی و خانوادگی هنرجویانم، دریافتم باید آن‌ها را به هر ترتیبی که شده است، به مرحله خودکارآمدی برسانم. به همین منظور در تدریس روش‌های زیر را به کار گرفتم.

## ● جلوگیری از رشد ذهنیت منفی

برخلاف بعضی همکاران که ترس خود را از نمره نیاوردن دانش‌آموزان در خرداد ماه، ناخواسته به آن‌ها منتقل می‌کنند، از به کار بردن جملاتی چون: «شما اصلاً درس نمی‌خوانید»، این چوری پیش برید، آخر سال همه افتاده‌اید» و ... جداً خودداری می‌کردم.

همیشه پاسخ من به سؤال آن‌ها که: «ما می‌تونیم آخر سال نمره بگیریم؟» مثبت بود. یکی از منابع خودکارآمدی، متقاعدسازی کلامی است، یعنی به افراد بگوییم آن‌ها از توانایی لازم برای رسیدن به آنچه که می‌خواهند به آن برسند، برخوردارند. این عامل ممکن است متداول‌ترین منبع از منابع خودکارآمدی باشد که به طور مرتب به وسیله والدین، معلمان، همسالان، دوستان و درمانگران مورد استفاده قرار می‌گیرد [غلامی و حسین‌چاری، ۱۳۹۰].

با حل هر تمرین و دادن هر پاسخ صحیح هنرجو به سؤالاتم (حتی ساده و پیش پا افتاده) از «آفرین» و «عالی بود» دریغ نمی‌کردم. با این کار برق شادی را در چشمان آن‌ها می‌دیدم. در این تشویق‌ها تفاوتی بین هنرجویان قوی و ضعیف قائل نمی‌شدم. شایسته است که معلم نه تنها هنگام ارزشیابی عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان و نمره دادن به آن‌ها، بلکه در تمام روابط متقابل خود با دانش‌آموزان، منصف و از توجه بیش از حد یا نادیده گرفتن عده‌ای از دانش‌آموزان بر حذر باشد [غلامی و حسین‌چاری، ۱۳۹۰].

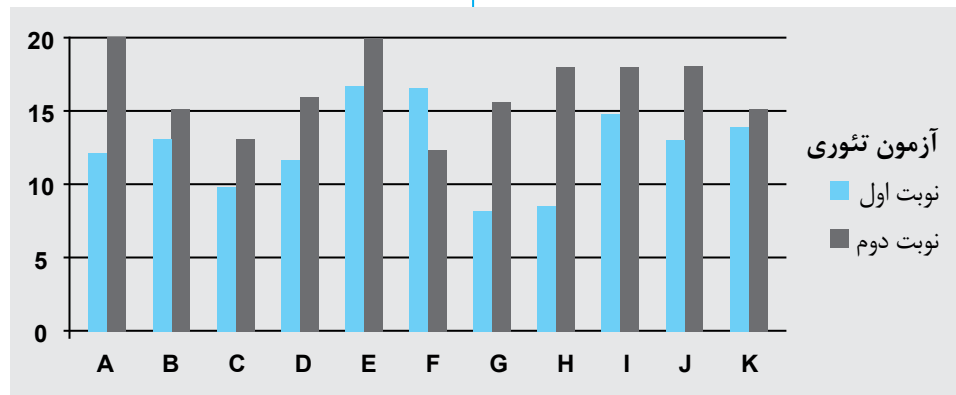
یکی از منابع خودکارآمدی، متقاعدسازی کلامی است

## گردآوری اطلاعات (شواهد ۲ - ارزیابی) الف. شاخص‌های کمی وضعیت مطلوب

از مقایسه آزمون‌های دی‌ماه با خردادماه درمی‌یابیم، این هنرجویان ۷۶/۴ درصد در آزمون تئوری، و ۸۱ درصد در آزمون عملی پیشرفت داشته‌اند. از طریق نمودار ۲ می‌توان نمره‌های آزمون تئوری در دی‌ماه (نوبت اول) و خردادماه (نوبت دوم) را مقایسه

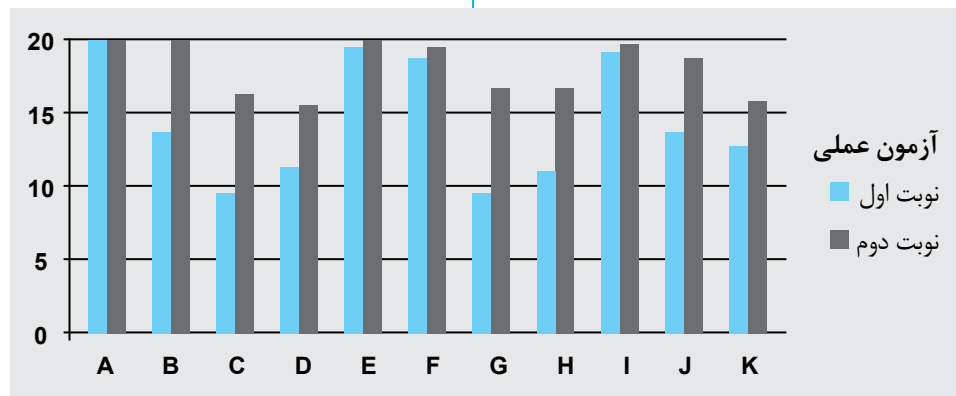
## ب. شاخص‌های کیفی وضعیت مطلوب

در آخرین هفته کلاس در سال تحصیلی، از هنرجویانم خواستم در صورت تمایل نظراتشان را در مورد کلاس و روش تدریس به کار برده شده، برایم بنویسند. مطابق آنچه در دست نوشته‌هایشان دیده می‌شد، آن‌ها معتقد بودند، انرژی مثبتی که از کلاس من کسب می‌کردند، نه تنها در کلاس و پیشرفت



تحصیلی، بلکه در زندگی آن‌ها موثر بوده است. تئوری نوبت‌های اول و دوم هر یک از هنرجویان در درس رایانه کار پیشرفته

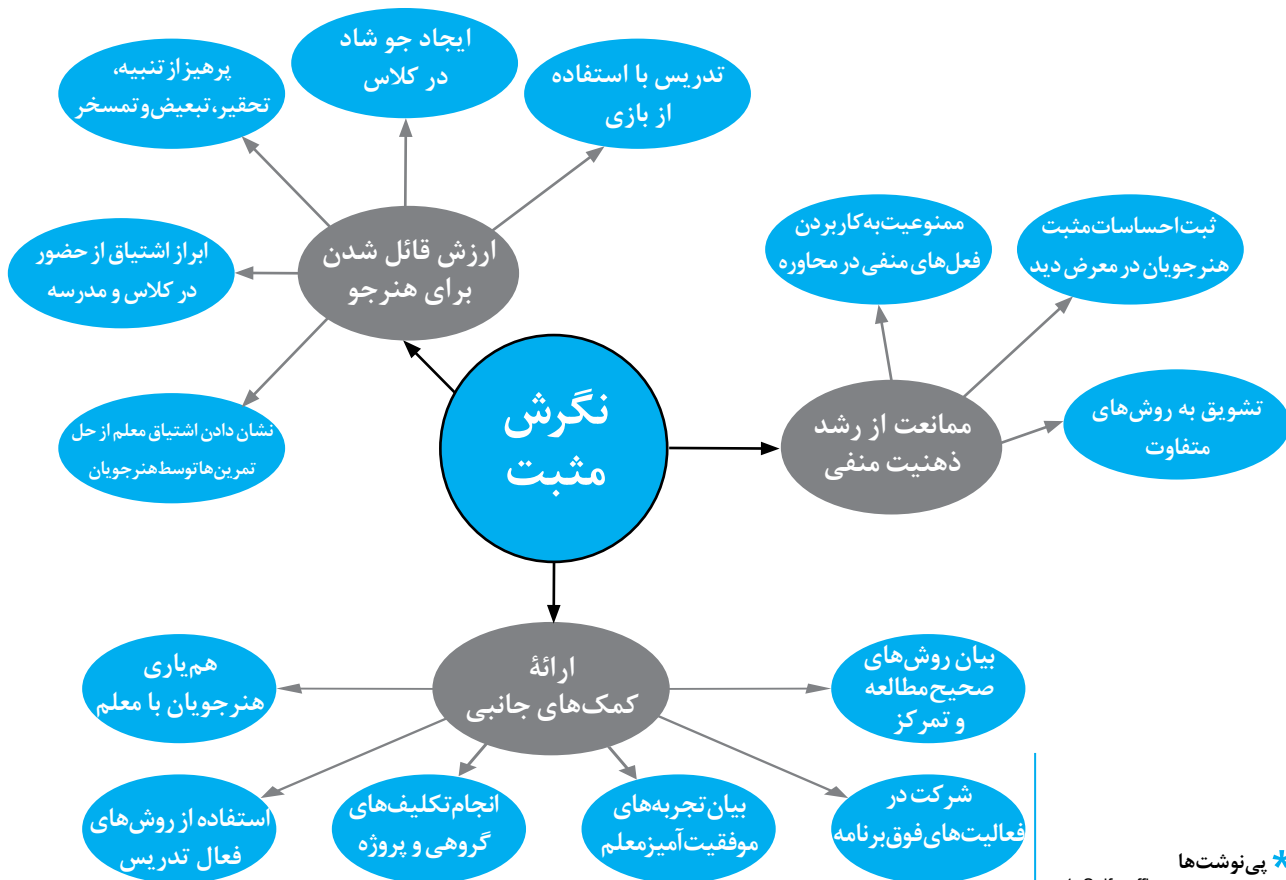
کرد و به میزان پیشرفت هر یک از هنرجویان پی برد. همچنین، از طریق نمودار ۳ می‌توان نمره‌های آزمون عملی در دی‌ماه (نوبت اول) و خردادماه (نوبت دوم) را مقایسه کرد و به میزان پیشرفت هر



نمودار ۳. مقایسه نمره‌های آزمون عملی نوبت اول و دوم هر یک از هنرجویان در درس رایانه کار پیشرفته

همان اثر پیگمالیون است. من با روش تدریس و انتظارات مثبتی که از هنرجویانم داشتم، توانستم آن‌ها را به مرحله خودکارآمدی برسانم. از این طریق به جسم بی‌جان و خشک کلاس رایانه کار پیشرفته، روح موفقیت و پیشرفت دمیده بودم. شاخص‌های به کار رفته برای رسیدن به این وضعیت را می‌توان در نمودار ۴ خلاصه کرد.

یک از هنرجویان پی برد. نمود دیگر نتایج موفقیت‌آمیز کار، اجرای پروژه‌هایی در زمینه بازی‌های رایانه‌ای بود که برای اولین بار طی سال‌هایی که این درس را تدریس می‌کردم، هنرجویانم حاضر به طراحی آن شدند. با اجرای پروژه، هنرجویانم توانستند علاوه بر تجربه کاری، مطالب بیشتری را علاوه بر آنچه در کتاب بود، فراگیرند.



نمودار ۴. ارزیابی کیفی داده‌ها - شواهد ۲

با صبر و حوصله زیاد و نیز اعتقاد کامل به نتیجه کار، نه تنها دیدگاه دانش‌آموزان را نسبت به این درس، بلکه نسبت به سایر مراحل زندگی بهبود بخشیم. سند ادعای من نظرات کتبی هنرجویان، مدیر محترم مدرسه و سایر هنرآموزان است.

### ب. چگونه تقویت خودکارآمدی روی نمرات درسی (تئوری و عملی) هنرجویان اثر می‌گذارد؟

باور داشتن معلم به اینکه دانش‌آموزانش می‌توانند یاد بگیرند و یاد خواهند گرفت (امیدواری یا انتظارات مثبت معلم). متغیری کلیدی است که معلمان توانا را از معلمان ناتوان و ناکارآمد متمایز می‌کند [دهقان شادکامی، ۱۳۸۸]. وقتی که نگرش هنرجویان نسبت به خودشان و توانایی‌هایشان مثبت باشد، قطعاً نظر بهتری نسبت به درس و کلاس خواهند داشت و اثر مستقیم آن روی پیشرفت تحصیلی و بهبود نمره‌های درسی خواهد بود. تغییر دیدگاه هنرجویان با اظهارات خودشان و بنا به دست‌نوشته‌هایی بود که ارائه می‌دادند. همچنین نمودارهای ۲ و ۳ نیز نشان‌دهنده پیشرفت تحصیلی هنرجویان در درس

### ارزیابی تأثیر اقدام جدید و تعیین اعتبار آن

با انجام این پژوهش، به کارگیری اثر پیگمالیون روی پیشرفت تحصیلی هنرجویان در درس ریاضه کار پیشرفته و نیز اثر آن روی تقویت خودکارآمدی هنرجویان، مثبت ارزیابی شد و طی آن سؤالات زیر پاسخ گرفتند:

### الف. چگونه می‌توان با استفاده از اثر پیگمالیون، خودکارآمدی هنرجویان را تقویت کرد؟

تحقیقات نشان داده‌اند، گرمابخشی، هم‌حسی و دوستانه رفتار کردن صفاتی هستند که بیشتر از هر ویژگی دیگری با نگرش مثبت دانش‌آموزان هم‌بستگی دارند [دهقان شادکامی، ۱۳۸۸]. من بعد از پی بردن به نقاط ضعف هر هنرجو و برخورد صحیح متناسب با ویژگی‌های هر فرد، سعی کردم به روش‌هایی که قبلاً شرح داده شد، هنرجویانم را در جهت شناخت و باور توانایی‌ها و استعداد‌هایشان راهنمایی کنم. انتظار من این بود که آن‌ها از عهده این درس به خوبی برآیند. در حالی که تصور آن‌ها در اوایل سال تحصیلی خلاف این امر بود، ولی توانستم

#### \* پی‌نوشت‌ها

1. Self - efficacy  
اشاره به باورها یا قضاوت‌های فرد درباره توانایی‌های خود در انجام وظیفه‌ها و مسئولیت‌ها)  
۲. تجمیع هنرستان و دبیرستان.
3. Pygmalion effect  
(اشاره به یک پدیده روان‌شناسی قابل کاربرد در تدریس که افراد نسبت به سطح انتظارات مثبت/ منفی دیگران واکنش مستقیم نشان می‌دهند و می‌تواند باعث افزایش/ کاهش سطح عملکرد آن‌ها شود).
4. Rosenthal  
۵. خودکارآمدی از نظریه شناخت اجتماعی (Social cognition Theory) آلبرت باندورا (۱۹۹۷)، روان‌شناس مشهور، مشتق شده است.  
۶. شاعر روس که افسانه‌های قدیم را به نظم در آورده است.
7. Galatea
8. Golem effect
9. Rosenthal, R.
10. Jacobson, L.
11. Input
12. Outcome
13. Broofy & Good

#### \* منابع

۱. امام قلی‌زاده، س (۱۳۸۷). اثر پیگمالیون: آرزوهای بزرگ. تدبیر. شماره ۱۹۹.
۲. دهقان شادکامی، م (۱۳۸۸). «افزایش انگیزه پیشرفت با کدام معلم». رشد معلم.
۳. سام کن‌م و سناری، ک (۱۳۹۳). تأثیر افزایش عزت‌نفس بر



رایانه کار پیشرفته بود.

## ج. چگونه می‌توان تئوری چهار عاملی روزنتال را در کلاس درس رایانه کار پیشرفته پیاده‌سازی کرد؟

همان‌طور که قبلاً اشاره شد. روزنتال چهار عامل اصلی را در «اثر انتظار آموزگار بر عملکرد دانش‌آموزان» به‌عنوان متغیر واسطه می‌داند:

اولین واسطه ایجاد محیط گرم احساسی-اجتماعی در کلاس است که عامل «جو» نامیده می‌شود.

عامل بعدی «داده یا ورودی» هاست که به کیفیت و کمیت چیزی که معلم در اختیار دانش‌آموز قرار می‌دهد، برمی‌گردد. اثر پیگماليون زمانی به دست می‌آید که چیزهای سخت و بیشتری به دانش‌آموز بدهد.

عامل سوم «ستاده یا خروجی» است. بدین معنی که معلمان به دانش‌آموزان شانس‌های بیشتری برای پاسخ بدهند.

چهارمین عامل «بازخورد» است که بیان می‌کند، عملکرد بالای دانش‌آموزان زمانی اتفاق می‌افتد که آن‌ها بازخوردهای آموزنده‌ای از معلمان دریافت می‌کنند [Kierein, 2000]

در انتها، نمودار ۵ به‌عنوان راهکار و مدلی برای پیاده‌سازی اثر پیگماليون براساس تئوری چهارعاملی روزنتال در کلاس درس، پیشنهاد می‌شود.

طبق این مدل برای رسیدن به هر یک از چهار عامل،

- ایجاد جو شاد با شوخی‌های محترمانه و به موقع
- پرهیز از تحقیر، تنبیه، تمسخر و تبعیض
- تدریس همراه با بازی
- تشویق و پاداش به روش‌های متفاوت و متنوع
- ابراز اشتیاق معلم از حضور در کلاس و مدرسه

- صبر و حوصله فراوان معلم در کلاس
- استفاده از روش‌های فعال تدریس
- تسلط کامل معلم به موضوع مورد تدریس
- هم‌پاری هنرجویان قوی‌تر به معلم در آموزش به ضعیف‌ترها
- انجام تکلیف‌ها به‌صورت گروهی
- فراهم کردن امکان انجام پروژه

- پیشرفت تحصیلی / تقویت خودکارآمدی
- فرصت دادن به هنرجویان قوی‌تر در تکمیل پروژه‌ها
- ابراز اشتیاق معلم از حل تمرین توسط هنرجویان

- ممنوعیت به‌کار بردن افعال منفی
- ثبت احساسات مثبت در معرض دید
- بیان تجربه‌های موفقیت‌آمیز زندگی شخصی معلم
- بیان روش‌های صحیح مطالعه و تمرکز
- شرکت در فعالیت‌های فوق برنامه

نمودار ۵. مدل پیاده‌سازی اثر پیگماليون در کلاس درس براساس تئوری چهار عاملی روزنتال

می‌توان موارد ذکر شده را در کلاس به اجرا گذاشت.

## نتیجه‌گیری

با تکیه بر اثر مثبت پیگماليون در کلاس درس، و توجه به تئوری روزنتال، علاوه بر تقویت خودکارآمدی هنرجویان، توانستم نگرش آن‌ها را نسبت به درس رایانه کار پیشرفته نیز تغییر دهم. پس از آن، با به‌کار بستن شیوه‌های عملی، توانستم در زمینه تحصیلی نیز هنرجویان را به پیشرفت برسانم، به‌طوری‌که آن‌ها در پایان سال تحصیلی به‌صورت گروهی و انفرادی پروژه‌های طراحی بازی از طریق ویزوال بیسیک ارائه دادند. مطابق نمودارها و داده‌های ارائه شده، آن‌ها در پایان سال تحصیلی از نظر کمی و کیفی پیشرفت فوق‌العاده‌ای داشتند. خود دانش‌آموزان بارها به این موضوع که نگرش منفی آن‌ها نسبت به مسائل کاهش یافته اعتراف می‌کردند و اذعان می‌داشتند که رفتار و جمله‌های انرژی‌بخشی که در کلاس برایشان به‌کار گرفته می‌شد، نقش مهم و مؤثری در موفقیت آن‌ها داشته و توانسته است، دید آن‌ها را نسبت به درس و کلاً زندگی تغییر دهد.

## پیشنهادها:

● توجه به ویژگی‌های فردی (خانوادگی و تحصیلی) هنرجویان.

- اهمیت ندادن به میزان بهره‌هوشی هنرجو، به‌عنوان عامل مهمی در پیشرفت تحصیلی وی؛ چرا که به گفته‌ادیسون: موفقیت افراد ۱ درصد به نبوغ و ۹۹ درصد به پشتکار بستگی دارد.
- به‌کار بردن روش‌های فعال، خلاق و ابتکاری در تدریس و جلوگیری از خشک و یکنواخت بودن کلاس.
- لزوم داشتن صبر و حوصله زیاد هنرآموز
- لزوم آشنایی هنرآموز (و به‌طور کلی معلمان) با اثرات تقویت خودکارآمدی و مثبت‌اندیشی.



تقویت خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی

پیشرفت تحصیلی». رشد مشاور مدرسه. شماره نهم. بهار.

۴. غلامی، س و حسین‌چاری، م. (۱۳۹۰). پیش‌بینی شادمانی دانش‌آموزان با توجه به ادراک آن‌ها از انتظارات معلم، نحوه تعامل معلم و خودکارآمدی. مجله مطالعات آموزش و یادگیری. دوره سوم، شماره اول.

۵. کدیور، پ (۱۳۷۲). تأثیر انتظار معلم بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان فصل‌نامه تعلیم و تربیت. شماره ۳۲. ۶ کریمی، ی (۱۳۸۵).

روان‌شناسی تربیتی. ارسباران. تهران.

۷. \_\_\_\_\_ (۱۳۶۳). «روان‌شناسی معلم» پیوند. شماره ۶۱.

۸. لطیفیان، م و خوشبخت، ف (۱۳۹۱). بررسی قدرت پیش‌بینی کیفیت تدریس معلم و جو کلاس برای یادگیری ریاضی با واسطه‌گری باورهای انگیزشی و راهبردهای یادگیری خودنظم‌دهی در دانش‌آموزان کلاس پنجم ابتدایی» مجله علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز.

۹. وفاخواه، م؛ علی‌بی، ن؛ سیاوشی، ز (۱۳۹۴). از کامیابی فراخواد تا پیگماليون، سیر تحول تئوری‌های مدیریتی، کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد و مهندسی صنایع تهران.

۱۰. هرسی، پ و بلانچارد، ک. ا. (۱۳۸۸). مدیریت رفتار سازمانی. ترجمه علاقه‌بند انتشارات امیرکبیر.

تهران  
11. Kierein, N.G.(2000). Pygmalion in work organizations: a meta - analysis. Journal of Organizational Behaviour, 913 - 928.

12. Leppink, C.(2010). Pygmalion Training in a For - profit Organization: The Nondeceptive Creation of the Pygmalion Effect, School of Global Leadership & Entrepreneurship.

13. Livingston, J.s.(1969). Pygmalion in management, Harvard Business Review, 81 - 82.

14. Loftus, P. (1995). The Pygmalion Effect, Industrial And Commercial Training. ( N. Vol. 27, Ed.)83.

15. McNatt, B. (2000) Ancient Pygmalion Joins Contemporary Management: A Meta-Analysis Of The Result. Journal Of Applied Psychology. 322 - 314.

16. Wikipedia. (n.d.). wikipedia. Retrieved 2016, from Pygmalion Effect: <https://fa.wikipedia.org>