
بسم الله الرحمن الرحيم

شرح جامع

روانشناسی رشد

«روانشناسی»

مولفان: صادق خدامرادی
سمیه عزیزی- هادی پناهی

پیشگفتار ناشر

خداوند بزرگ را شاکریم که فرصتی عنایت فرمود تا بتوانیم قدمی در جهت گسترش علم و فرهنگ کشور عزیزمان برداریم و مسیری هموار را در اختیار مخاطبان و داوطلبان علاقمند به ادامه تحصیل قرار دهیم. از آنجائی که درحوزه کتاب‌های درسی و کمک درسی کارشناسی ارشد کتاب‌های زیادی به رشته تحریر در آمده است با این حال وجود یک مجموعه جامع، دقیق، کامل و دارای رفرنس(منابع) مستند احساس می‌شود.

همیشه دغدغه داشتیم که ای کاش می‌شد تمامی منابع پراکنده و گاهاً دست نایافتنی کنکور در یک مجموعه به گونه‌ای جذاب و شیوا آماده می‌شد و همچنین سوالات دوره‌های قبل کنکور نیز به گونه‌ای تشریحی پاسخ داده می شدند، که خدشه‌ای بر آنها وارد نشود و خیال داوطلبان عزیز آنقدر آسوده باشد که اطلاعات مندرج در پاسخنامه‌ها را برای بهره‌گیری در آزمون خود بکار گیرند. این کار با یاری خداوند بزرگ و همکاری نخبه‌ترین دانشجویان و اساتید کشور در انتشارات ارشد هماهنگ گردید و در تمامی مقاطع تحصیلی از کاردانی به کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری در حوزهٔ آزمون‌های سراسری – آزاد و پیام نور بسته‌های آموزشی شامل کتاب‌های بانک سوالات و کتاب‌های شرح جامع درس آماده گردید. در تهیه مجموعه‌های فوق‌الذکر از فارغ‌التحصیلان کارشناسی ارشد و دکتری که حائز رتبه‌های تک رقمی کنکور می‌باشند، استفاده کرده‌ایم، تا شما عزیزان بتوانید در راستای افزایش توان علمی خود در جهت نیل به مقصود خویش نایل آیید. بدون تردید می‌توان گفت که برای اولین بار در نظام آموزشی کشور مجموعه‌ای به این سبک عرضه می‌شود که در کیفیت و کمیت بی‌نظیر بوده و تمامی نیازهای دانشجویان داوطلبان عزیز را پوشش داده است. امید است که استفاده از این مجموعه عزیزان را در جهت موفقیت در آزمون یاری رسانده باشد. در پایان لازم به ذکر است که بی نقصی محض از آن خداوند متعال می‌باشد، بنا براین از تمامی خوانندگان و داوطلبان عزیز خواهشمندیم نظرات سازنده خود را در مورد این کتاب به سایت انتشارات ارشد اعلام نمایند تا ما را در جهت هر چه بهتر آماده کردن این محصولات یاری رسانند.

با تشکر

ناشـــــر

www.arshadbook. ir

پیشگفتار مؤلف

منت خدای را عزّوجلّ که طاعتش موجب قربت است و به شکر اندرش مزید نعمت.

روانشناسی از رشته های جذاب، مفید و کاربردی است که هم در بین دانشجویان و قشر تحصیل کرده و هم در بین عامه مردم جامعه از محبوبیت خاصی برخوردار است، که با توجه به شرایط زندگی امروزه علاوه بر کسانی که به صورت تخصصی به مطالعه و پژوهش در آن می‌پردازند، توجه به روانشناسی در بین سایر افراد هم بیشتر شده و هر ساله تعداد مخاطبان آن رو به افزایش است و نگاهی آماری به شرکت کنندگان در امتحان تحصیلات تکمیلی و کثرت دانشجویان نشان می‌دهد که این رشته در فضای آکادمیک هم مقبولیت فراوان دارد.

اما مشکلی که در آزمون کارشناسی ارشد (سراسری و آزاد) وجود دارد، تعدد و کثرت منابع آزمون است که باعث سردرگمی‌دانشجویان می‌شود، فلذا در کتابی که پیش رو دارید سعی بر آن شده تا مطالب براساس معتبر ترین منابع موجود گردآوری و تالیف شود.

نکته‌ی مورد توجه در تحریر این کتاب آن است که مطالب طبق اولویت مهم ترین منابع ذکر شده اند و در آن سعی شده است که براساس نیاز دانشجویان و داوطلبان تحصیلات تکمیلی مطالب و نکات مهم و کاربردی مورد تاکید قرارگیرد.

امید است دانشجویان عزیز، کمال استفاده و بهره مندی را از مطالعه ی این کتاب داشته باشند.

در پایان لازم می‌دانم از مدیریت انتشارات ارشد که حاصل تلاش های ارزنده شان در راه شکفتن شکوفه های دانش اینک پیش روی شماست، و همچنین از خانم معصومه حقی که انجام ویراستاری این کتاب را بر عهده داشتند کمال تشکر و قدردانی را بنمایم.

با سپاس

صادق خدامرادی

akharolzaman@yahoo.com

من چقدر دلم می‌خواهد

داستانهای پروانه‌ها را بدانم

که بی‌نهایت بار

در نامه‌ها و شعرها سوخته‌اند

تا سند سوختن نویسنده‌اش باشند.

حاصل ساعتها تلاش تقدیم می‌گردد به

آنها که بخاطر باورهایشان رنج می‌کشند و رنج می‌کشند و می‌میرند

«برای آنها که زندگی وظیفه‌ایست فلسفی

و اندیشیدن تنها و یگانه مشغله مستمر زندگیشان»

به پدر و مادر، تکیه‌گاه تمام لحظه‌هایم.

فهرست مطالب

عنوان **صفحه**

پیشگفتار ناشر ۳
پیشگفتار مؤلف ۴

فصل اول:کلیات رشد

اهداف ۱۷
اصول ۱۷
دوره‌های حساس رشد ۱۹
عوامل اصلی موثر در رشد: توارث و محیط ۲۰
دو مدل کلی نقش ارث و محیط در رشد: ۲۰
چشم انداز عمر: دیدگاهی متعادل ۲۰
تاریخچه روانشناسی رشد ۲۲
سرآغاز عملی ۲۲
نکته کلیدی ۲۳

فصل دوم:نظریه‌های رشد

«نظریه‌های نمویافتگی گزل» ۲۷
اصول ۲۷
مفهوم مرحله و نیمرخ رفتار ۲۸
مراحل نمو از دیدگاه گزل ۲۸
نکات کلیدی در مورد مراحل تحول روانی (۲۴ مرحله) ۲۸
نوجوانی ۲۹
۱۰تا ۱۶ سالگی ۲۹
نکات کلیدی ۲۹
نظریه نمویافتگی والن ۲۹
اصول ۲۹
مراحل تحول ۳۰
(تحول عاطفی در گسترده‌ی روان تحلیل‌گری) ۳۱

عنوان **صفحه**

اثر عملی ۳۱
مفهوم مرحله ۳۲
مراحل ۳۲
مفهوم کشاننده (Drive) ۳۴
مراحل تحول روانی (مراحل روانی جنسی) ۳۵
مراحل پیش تناسلی ۳۶
ویژگی‌های مرحله نهفتگی: ۳۸
پدیده آیی پایگاه‌های درونی روانی ۳۹
نظام دوم: بن، من، فرامن ۳۹
نظریه آنافروید ۴۰
گسترش روان تحلیل‌گری کودکان ۴۰
اثر علمی ۴۱
انواع اضطراب از نگاه انافروید: ۴۱
مکانیزم‌های دفاعی از نگاه انافروید: ۴۱
مرحله مقدماتی دفاع ۴۲
نکات کلیدی ۴۳
مفهوم خط تحول ۴۳
نظام روان تحلیل گری اشپیتز ۴۳
تحول رابطه موضوعی ۴۳
۱- مرحله ناموضوعی یا بدون شیء ۴۴
۲- مرحله پیش موضوعی یا در راه شیء ۴۴
۳- مرحله شی لیبیدویی ۴۵
نکات کلیدی ۴۵
نظریه ملانی کلاین ۴۶
زندگی هیجانی کودک شیرخوار ۴۶
آثار علمی ۴۶
نکات کلیدی ۴۷
اریک اریکسون ۴۷
چرخه های تحول روانی اجتماعی ۴۷
مرحله اعتماد در مقابل بی اعتمادی ۴۹
مرحله استقلال در مقابل شرم و تردید ۴۹
مرحله ابتکار در مقابل احساس گناه ۴۹
مرحله سازندگی در مقابل حقارت ۵۰
مرحله هویت در مقابل سردرگمی نقش ۵۰
مرحله صمیمت در مقابل انزوا طلبی ۵۱
مرحله مولد بودن در مقابل رکود ۵۱

عنوان **صفحه**

مرحله انسجام در مقابل یاس و ناامیدی ۵۱
نکات کلیدی ۵۱
مکتب هارتمن ۵۱
روانشناسی من و روان تحلیل‌گری ژنتیک ۵۱
مراحل شکل‌گیری ساخت روانی ۵۲
نظریه من ۵۲
نکته کلیدی ۵۳
نظریه جان بالبی ۵۳
نفی روان تحلیل‌گری ۵۳
گام در راه رفتارشناسی طبیعی ۵۳
مفاهیم اساسی نظام بالبی ۵۳
مفهوم دفاع (برمبنای نظریه اخبار) ۵۴
مراحل ایجاد دلبستگی ۵۴
ارزیابی دلبستگی ۵۵
(انواع دلبستگی) ۵۵
نکات کلیدی ۵۵
نظریه لئون تی‌یف ۵۵
تحول روانی و یادگیری (نظریه بازتاب شناسی تحولی) ۵۵
مسائل بنیادی تحول ۵۵
یادگیری ۵۶
روش ۵۷
پارامترهای تغییر عمل و مراحل فرایند عقلی ۵۷
نکات کلیدی ۵۷
نظریه سیرز ۵۸
دوره‌های رشد از دیدگاه سیرز ۵۸
نظریه یادگیری اجتماعی ۵۸
نکات کلیدی ۵۹
نظریه‌های رشد شناختی ۵۹
نظریه پیاژه ۵۹
روش ۶۰
مرحله حسی - حرکتی ۶۱
نکات کلیدی مرحله حسی – حرکتی ۶۲
مرحله پیش عملیاتی (۲ تا ۷ سالگی) ۶۳
انواع خود میان بینی‌های این دوره: ۶۳
مرحله عملیات عینی ۶۴
شکل‌گیری مفاهیم نگهداری ۶۵

عنوان **صفحه**

مرحله عملیات صوری ۶۵
رشد اخلاقی ۶۵
ساخته شدن فضای تجسمی ۶۶
نکات کلیدی ۶۷
سایر نظریات ۶۸
نظریه شناختی برونر ۶۸
مفاهیم مهم ۶۸
مراحل رشد شناختی برونر ۶۸
نظریه لونس کلبرگ درباره رشد اخلاقی ۶۸
مقایسه رشد اخلاقی از نظر پیاژه و کلبرگ ۶۹
نظریه پردازش اطلاعات ۷۰
نظریه کردارشناسی ۷۱
نظریه اجتماعی – فرهنگی ویگوتسکی ۷۲
نظریه سیستم‌های بوم شناختی ۷۳
بازی ۷۴
طبقه بندی بازی‌ها ۷۵
نظریه‌های بازی ۷۶
تقلید ۷۷
تست‌های طبقه‌بندی شده (نظریه رشد) ۷۸
پاسخ‌تست‌های طبقه‌بندی شده (نظریه رشد) ۸۰

فصل سوم: مبانی زیستی

مراحل رشد پیش از تولد ۸۳
عوامل موثر در رشد جنین: ۸۴
حالت هیجانی و عاطفی مادر: ۸۵
نکات کلیدی ۸۵

فصل چهارم: دوران کودکی

کودکی اول (نوزادی، شیرخوارگی) یا نوباوگی و نوپایی (دو سال اول زندگی) ۸۹
رشد بدن ۸۹
تغذیه ۹۱
توانایی‌های یادگیری ۹۲
بازتابها ۹۴

عنوان **صفحه**

رشد ادراکی ۹۵
رشد شناختی در نوباوگی و نوپایی ۹۷
نظریه‌ی شناختی- رشدی پیاژه: ۹۷
پردازش اطلاعات ۱۰۰
بستر اجتماعی رشد شناختی اولیه ۱۰۱
رشد زبان ۱۰۱
آماده شدن برای صحبت ۱۰۲
رشد هیجانی و اجتماعی در نوباوگی و نوپایی ۱۰۳
رشد هیجانی ۱۰۴
رشد دلبستگی ۱۰۷
تست‌های طبقه‌بندی شده دوران کودکی اول ۱۲۰
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده دوران کودکی اول ۱۲۲

فصل پنجم: کودکی دوم (کودکی میانه): ۲ تا ۶ سالگی

رشد جسمانی: ۱۲۵
رشد حرکتی: ۱۲۷
رشد شناختی ۱۲۷
پردازش اطلاعات: ۱۳۰
رشد زبان ۱۳۱
رشد هیجانی و اجتماعی در اوایل کودکی (کودکی دوم) ۱۳۲
رشد هیجانی ۱۳۳
دیدگاه شناختی- رشدی: ۱۳۶
رشد عاطفی ۱۳۸
رشد عقلی و موفقیت ۱۳۹
نقاشی در کودکان: ۱۴۱
بازی ۱۴۱
نکات تکمیلی کودکی دوم: ۱۴۴
تست‌های طبقه‌بندی شده دوران کودکی دوم ۱۵۰
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده دوران کودکی دوم ۱۵۲

فصل ششم: کودکی پایانی یا کودکی سوم (۶ تا ۱۱ سالگی)

رشد جسمانی ۱۵۵
مشکلات سلامتی ۱۵۶

عنوان **صفحه**

رشد حرکتی و بازی ۱۵۷
رشد شناختی ۱۵۹
پردازش اطلاعات: ۱۶۱
رشد زبان ۱۶۳
رشد هیجانی و اجتماعی در اواسط کودکی ۱۶۵
رشد عاطفی ۱۶۶
رشد اخلاقی از دیدگاه پیاژه ۱۶۸
رشد اخلاقی از دیدگاه کلبرگ ۱۶۸
رشد نقش جنسی و تفاوت‌های جنسی: ۱۶۹
صورت گیری الگویابی جنسیتی: ۱۷۰
نکات تکمیلی کودکی سوم ۱۷۱
تست‌های طبقه بندی شده کودکی پایانی ۱۷۳
پاسخ تست‌های طبقه بندی شده کودکی پایانی ۱۷۵

فصل هفتم:نوجوانی

رشد جسمانی ۱۷۹
بلوغ ۱۸۰
رشد بدن ۱۸۱
واکنش تغییرات بلوغ جنسی ۱۸۱
بلوغ زودرس در برابر بلوغ دیررس ۱۸۲
رشد شناختی ۱۸۲
پیامدهای تفکر انتزاعی ۱۸۳
رشد اخلاقی ۱۸۳
رشد اجتماعی ۱۸۴
تست‌های طبقه‌بندی شده رشد جسمانی و شناختی در نوجوان ۱۸۶
پاسخ‌های تست‌های طبقه‌بندی شده رشد جسمانی و شناختی در نوجوان ۱۸۸

فصل هشتم: اوایل بزرگسالی (جوانی)

رشد جسمانی ۱۹۵
رشد شناختی ۱۹۶
رشد اخلاقی ۱۹۷
رشد هیجانی و اجتماعی ۱۹۷
همسرگزینی ۱۹۸

عنوان **صفحه**

روابط دوستی ۱۹۸
چرخه زندگی خانوادگی ۱۹۸
تست‌های طبقه‌بندی‌شده(رشد جسمانی و شناختی در اوایل بزرگسالی (جوانی)..... ۲۰۰
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی‌شده(رشد جسمانی و شناختی در اوایل بزرگسالی (جوانی)..... ۲۰۲
تست‌های طبقه‌بندی‌شده(رشد هیجانی و اجتماعی در اوایل بزرگسالی (جوانی) ۲۰۳
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده رشد هیجانی و اجتماعی در اوایل بزرگسالی ۲۰۵

فصل نهم: میانسالی

رشد جسمانی ۲۰۹
رشد شناختی ۲۱۰
رشد هیجانی و اجتماعی ۲۱۱
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده رشد جسمانی و شناختی در میانسالی ۲۱۵
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده رشد جسمانی و شناختی در میانسالی ۲۱۶
تست‌های طبقه‌بندی رشد هیجانی و اجتماعی در میانسالی ۲۱۷
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی رشد هیجانی و اجتماعی در میانسالی ۲۱۹

فصل دهم:پیری

رشد جسمانی و فیزیولوژیکی ۲۲۴
تغییرات شناختی..... ۲۲۵
تست‌های طبقه بندی شده (رشد جسمانی و شناختی در اواخر بزرگسالی) ۲۲۸
پاسخ تست های طبقه بندی شده رشد جسمانی و شناختی در اواخر بزرگسالی..... ۲۳۰
تست‌های طبقه بندی‌شده (رشد هیجانی و اجتماعی در اواخر بزرگسالی)..... ۲۳۱
پاسخ تست‌های طبقه بندی‌شده (رشد هیجانی و اجتماعی در اواخر بزرگسالی)..... ۲۳۲

.فصل یازدهم: پایان زندگی

مرگ، مردن و داغدیدگی ۲۳۵
داغدیدگی ۲۳۷
تست‌های طبقه‌بندی شده(مرگ ، مردن و داغدیدگی) ۲۳۸
پاسخ تست‌های طبقه‌بندی شده(مرگ ، مردن و داغدیدگی) ۲۴۰

فصل اول

کلیات رشد

عناوین اصلی

- تعریف رشد
- عوامل اصلی مؤثر در رشد
- تاریخچه
- نکات کلیدی

فصل اول

کلیات رشد

روانشناسی رشد، علمی است که جریان تحولات و تغییرات جسمی، ذهنی، عاطفی و عملکرد اجتماعی فرد را در طول عمر «از لحظه انعقاد نطفه تا هنگام مرگ» مطالعه می‌کند. بدین ترتیب روانشناسی رشد اختصاصاً با تغییراتی که در طول زمان رخ می‌دهد، یعنی از انعقاد نطفه تا هنگام مرگ سروکار دارد.

روانشناسی رشد به تمام مراحل زندگی مربوط می‌شود؛ اما بیشترین توجه آن به دوره‌ی کودکی و نوجوانی است.

روانشناسی رشد به اعتباری در زمره‌ی علوم بنیادی و به اعتباری دیگر از جمله علوم کارکردی است. هدف عمده علوم بنیادی که سعی در کشف روابط میان پدیده‌ها می‌دارد رسیدن از نتایج کار خود به نظریه‌ای در مورد وضع موجود پدیده‌هاست. در حالیکه علوم کاربردی در تلاش برای کشف پاسخهای منطقی و اصولی نسبت به مسائل ضروری و اساسی است، بنابراین همواره به دنبال نتایج مفید است.

اهداف

هدف اصلی مطالعه رشد، پیدا کردن الگوی طبیعی برای زندگی کودک و نوجوان است و همچنین از این طریق بدانیم زمانی که انحرافی در این الگوی طبیعی پیش آمد، چه باید کرد.

هدف رشد از نظر پیاژه، تحول ساختهای شناختی و نهایتاً تفکر انتزاعی است.

هدف رشد از نظر فروید، کنترل هیجانات و انگیزه‌ها و همچنین، دوست داشتن دیگران و لذت بردن از ارتباط با افراد است.

هدف رشد از نظر روانشناختی، رسیدن به تفکر انتزاعی است.

روانشناسان یادگیری، منبع اصلی شناخت و رشد را تجربه می‌دانند.

سالیوان معتقد است، رشد انسان با تعامل اجتماعی شکل می‌گیرد.

اصول

رشد پیوسته است یا ناپیوسته: انسان در طول زندگی، ارگانیسمی رشد یابنده است. رشد انسان محدود به کودکی و نوجوانی یا زمان خاصی نیست و مراحل رشد در جنبه‌های مختلف زندگی بصورت متوالی و پی در پی، پدیدار می‌شوذ؛ مثلاً خزیدن قبل از راه رفتن است. بدین ترتیب نتیجه می‌گیریم **رشد جریانی مرحله‌ای و پیوسته است.**

یک دیدگاه معتقد است که نوباوگان و کودکان خیلی شبیه بزرگسالان به دنیا پاسخ می‌دهند. فرق بین موجود بالغ و نابالغ صرفاً در مقدار پیچیدگی رفتار است. از دیدگاه این افراد رشد جریانی پیوسته دارد و به عنوان مثال این گروه تغییر در تفکر (کودکی و بزرگسالی) را افزودن تدریجی به مهارتهای یکسانی که از همان آغاز وجود داشته‌اند، می‌دانند.

دیدگاه دیگری معتقد است که نوباوگان و کودکان شیوه‌های تفکر، احساس، و رفتار کردن منحصر بفردی دارند (شیوه‌های کاملاً متفاوت با بزرگسالان). از دیدگاه این افراد، رشد فرایندی ناپیوسته است که در مقطع زمانی خاصی آگاهی‌های جدید نمایان می‌شوند.

نظریه‌های که دیدگاه ناپیوسته را قبول دارند **مفهوم مرحله**[1] را شامل می‌شوند. مراحل عبارتند از تغییرات کیفی درتفکر، احساس، و رفتار کردن که مقطع زمانی بخصوصی از رشد را مشخص می‌کند. در نظریه‌های مرحله‌ای، رشد خیلی شبیه بالارفتن از پلکان است، بدین ترتیب که هر پله در مقایسه با پله‌ی قبلی خود برابر است با شیوه‌ی پیشرفته‌تر و سازمان یافته عمل کردن.

مفهوم مراحل روانشناسی جدید به گونه‌ای مشخص و به صورت جریانی از تغییرات و تحولات ناشی از ساخت نیروهای درونی شکوفا شونده و متأثر از محیط و یادگیری تعبیر می‌شود.

به نظر اریکسون، رشد جریان مداوم مرحله به مرحله تحولات زیستی، روانی، و اجتماعی است.

پیاژه مراحل رشد را بیش از همه مورد تأکید قرار داده است. پیاژه جریان رشد آدمی را امر ذاتی، غیر قابل تغییر، تحول یابنده و تداومی می‌داند. به نظر وی هر مرحله از رشد کودک ساختمان اساسی معینی دارد که بر پایه مراحل قبلی و به صورت زمینه‌ساز مرحله بعدی بنا می‌شود.

رشد دارای الگوهای قابل پیش‌بینی است (رشد را می‌توان پیش بینی کرد)

جریان رشد انسان از الگو و طرح معینی پیروی می‌کند. در رشد بعد و قبل از تولد ترتیب زیستی یا همان الگوی منظم زیستی، آشکار و معلوم است (هرچند رشد بعد از تولد ممکن است بیشتر در معرض تفاوتهای فردی باشد). قابل ذکر است که رشد خصوصیات رفتاری نیز از الگوی منظم و معینی پیروی می‌کند.

رشد جسمانی نمونه خوبی برای نشان دادن الگوی منظم و قابل پیش بینی رشد است. رشد جسمانی، چه در دوران قبل از تولد و چه در دوران بعد از تولد، از دو قانون پیروی می‌کند:

۱) قانون سری – پایی: رشد از ناحیه سر شروع می‌شود و سپس به پاها می‌رسد؛ یعنی هرگونه پیشرفت و افزایشی در ساخت واکنش بدن ابتدا در ناحیه سر، سپس در ناحیه تنه و در انتها در پا صورت می‌گیرد.

۲) قانون مرکزی – پیرامونی: جریان رشد جسمی، از محور مرکزی شروع می‌شود و به سمت حدود انتهایی بدن پیش می‌رود.

رشد هوش نیز از الگوی منظم مشخصی پیروی می‌کند و بیشترین رشد هوش بین سنین ۱۶ تا ۱۸ سالگی روی می‌دهد.

تفاوت‌های فردی در رشد. یکی از روانشناسان، دوره زندگی را به مشاهداتی تشبیه کرده است که هرکس با خصوصیات ارثی و تربیتی و سرعت خاص خود به تنهایی از این گذرگاه عبور می‌کند.

تفاوتهای فردی در رشد، متأثر از شرایط درونی و بیرونی است. (تأثیر متقابل وراثت و محیط).

رشد دارای ابعاد گوناگون و فرایندی پیچیده است.

دو بعد اساسی رشد، یعنی رشد جسمانی و روانی هردو با هم و به صورت تأثیر متقابل در فرد وجود دارد.

1-.stage