

نظریه رفتارگرایی شرطی سازی کنشگر و کاربرد آن در آموزش پزشکی

مریم شیری^۱، حورا اشرفی فرد^۱، سحر کرمی^۱، زهرا زارعی^۱، دکتر رقیه گندم کار^۲

۱ دانشجوی دکتری تخصصی آموزش پزشکی، گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

۲ هیات علمی گروه آموزش پزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران

نویسنده مسئول: زهرا زارعی

چکیده:

در نظریات رفتارگرایی، یادگیری به عنوان تغییر در رفتار آشکار افراد تعریف می‌شود. در این نظریات، نقش محیط، در ایجاد تغییر در شکل‌گیری و تغییر رفتار افراد و یادگیری بسیار پراهمیت است. در این مقاله، یکی از پرکاربردترین نظریه‌های رفتارگرایی تحت عنوان نظریه شرطی‌سازی کنشگر تشریح می‌شود و کاربردهای آن در آموزش پزشکی با مثال مطرح می‌شود.

واژه‌های کلیدی: رفتارگرایی، یادگیری، شرطی‌سازی کنشگر، آموزش پزشکی

نظریه مورد بحث در این نوشتار، نظریه یادگیری شرطی‌سازی کنشگر^{۳۳}، یکی از پرکاربردترین نظریه‌های رفتاری^{۳۴} در آموزش پزشکی است که از رویکرد معروف رفتارگرایی^{۳۵} سرچشمه می‌گیرد. رفتارگرایی به این معنی است که رفتار را باید به کمک تجربه‌های قابل مشاهده، نه فرایندهای ذهنی تبیین کرد. در واقع پیروان این نظریه معتقدند که موضوع علم روانشناسی، رفتار است. آن‌ها برای تأثیر محیط بر رفتار انسان اهمیت زیادی قائل‌اند.

نظریه شرطی‌سازی کنشگر:

طرفداران این نظریه معتقدند که احتمال بروز رفتارهای ارادی موجودات زنده، تحت تأثیر نتیجه‌ی آن رفتار قرار دارد. نظریه شرطی‌سازی کنشگر توسط اسکینر و طی آزمایشات وی بر حیوانات ارائه شد. ایشان موش یا حیوان گرسنه‌ای را در جعبه آزمایش خود قرار داد. موش در داخل جعبه انواع رفتارها را از خود بروز داد که همگی خودانگیخته بود. در حین این رفتارها بصورت تصادفی، به اهرمی که کف جعبه قرار داشت فشار وارد کرد. بعد از فشار، تکه‌ای غذا وارد ظرف غذا وی شد و موش گرسنه مقداری غذا دریافت کرد. در نهایت پس از چند بار دریافت غذا به این صورت، بروز رفتار فشار آوردن به اهرم توسط موش افزایش یافت. در واقع موش یادگرفت که با فشار آوردن به اهرم، غذا دریافت می‌کند. دلیل این یادگیری، نتیجه رفتار فشار آوردن به اهرم و دریافت غذا بود.

مفاهیم نظریه‌ی شرطی‌سازی کنشگر:

تقویت و تقویت‌کننده در شرطی‌سازی کنشگر به ارائه محرک پس از یک رفتار که باعث افزایش احتمال بروز آن می‌گردد، تقویت می‌گویند. به محرکی که بعد از رفتار می‌آید و باعث می‌گردد تا رفتار مورد نظر تکرار گردد، تقویت‌کننده می‌گویند.

انواع تقویت:

تقویت مثبت^{۳۶} (ارائه محرک خوشایند): این نوع تقویت فرایندی است که در آن بعد از بروز یک رفتار ارادی، یک تقویت مثبت به جاندار ارائه می‌شود که سبب افزایش احتمال تکرار آن رفتار می‌شود. به عنوان مثال، مربی در کارآموزی‌ها از بین دانشجویان یک داوطلب برای انجام یک فرایند بالینی می‌خواهد. یکی از دانشجویان داوطلب می‌شود، اگر مربی او را تحسین نماید و به خاطر داوطلب شدن نمره ارفاقی در نظر بگیرد، عمل مدرس به عنوان یک تقویت‌کننده مثبت در نظر گرفته می‌شود چرا که سبب می‌شود از این به بعد دانشجو باز هم سعی در داوطلب شدن داشته باشد. در اینجا، رفتار دانشجو به عنوان پاسخ و تشویق به عنوان تقویت‌کننده مثبت می‌باشد. این موضوع به ویژه برای تغییر رفتار دانشجویانی که در کلاس فعال نیستند یا خجالتی هستند بسیار کاربرد دارد، به این صورت که مدرسان باید با مشاهده کوچک‌ترین رفتاری که نشان-دهنده مشارکت آن‌ها است، به این رفتارها توجه کنند تا احتمال مشارکت آتی این فراگیران را افزایش دهند.

³⁵ - Behaviorism

³⁶ - Positive reinforcement

³³ - Operant conditioning

³⁴ - Behavioral learning theories

به عنوان مثال، دانشجویی به موقع در راند بالینی حاضر نمی‌شود و استاد از نمره پایان ترم او کم می‌کند یا او را از انجام کارهایی که از لحاظ حرفه‌ای (مانند رگ‌گیری، تجویز سرم، گرفتن فشار خون) برای او ارزشمند است محروم می‌کند یا به عنوان جریمه تعداد بیشتری بیمار را برای شرح حال گرفتن به او می‌سپارد. لازم به ذکر است، موردی ممکن است در یک محیط آموزشی تنبیه محسوب شود و در محیط دیگر چنین نباشد.

نکته: همه نظریه‌های یادگیری از هر مکتبی که باشند تنبیه فیزیکی را به دلیل اثرات مخرب آن منع می‌کنند. در مورد تنبیه غیرفیزیکی هم در طولانی مدت این راهبرد برای تغییر رفتار کم اثر است و در نبود تنبیه برمی‌گردد.

خاموشی و فراموشی رفتار کنشگر:

اگر رفتاری را که بر اساس تقویت، احتمال بروز آن را افزایش داده‌ایم، برای مدتی تقویت نکنیم، به تدریج این رفتار رو به زوال می‌رود و احتمال بروز آن کاهش یافته و در نهایت ظاهر نمی‌شود. به این فرایند خاموشی می‌گویند.

اگر رفتار یادگرفته شده برای مدتی طولانی استفاده نشود و یا رفتارهای مغایر با آن رفتار تقویت گردد، رفتار یاد گرفته شده قبلی فراموش می‌شود.

مثال‌هایی از کاربرد نظریه‌ی شرطی‌سازی

کنشگر در آموزش پزشکی

- فراگیری مهارت‌ها در مرکز مهارت‌های بالینی (تقویت مثبت: باعث می‌شود دانشجو بدون ترس یا

تقویت منفی³⁷) حذف محرک آزارنده: تقویتی است که در آن بعد از انجام یک رفتار، یک محرک آزار دهنده برای جاندار حذف شده که این کار نیز سبب افزایش احتمال وقوع آن رفتار می‌شود. مثال این مورد، دانشجویی است که به دلیل ترس از مسخره شدن همکلاسی‌های خود در صورت دادن پاسخ اشتباه به معلم در بحث‌های کلاسی شرکت نمی‌کند. اگر یک‌بار که این دانشجو در بحث‌ها شرکت می‌کند و پاسخ اشتباه بدهد، معلم بقیه دانشجویان را قانع کند که نباید در صورت اشتباه کردن از یکدیگر ایراد بگیرند، عمل مدرس به عنوان یک تقویت کننده منفی در نظر گرفته خواهد شد. چرا که باعث می‌شود رفتار مشارکت در بحث‌های کلاسی در دانشجو تقویت شود. در اینجا مشارکت دانشجو به عنوان پاسخ و حذف عمل مسخره شدن با دیگر دانشجویان توسط مدرس به عنوان تقویت کننده منفی می‌باشد. مدرسان می‌توانند از تقویت منفی برای حذف موارد آزاردهنده‌ای که قبلاً برای فراگیران در نظر گرفته‌اند (مانند کسر نمره) استفاده کنند و به این ترتیب رفتار مطلوبی که مدنظرشان است را تقویت کنند.

تنبیه:

اگر رفتار فرد با پیامد نامطلوبی دنبال شود و احتمال انجام آن رفتار در شرایط همسان آتی کاهش یابد، گفته می‌شود که آن رفتار تنبیه شده است.

به ارائه محرک آزارنده یا تقویت کننده منفی به دنبال رفتار نامطلوب گفته می‌شود که نتیجه آن ضعیف شدن یا کاهش احتمال وقوع آن است.

³⁷ - Negative reinforcement

بیماران اطفال در سایر کارآموزی‌ها (رضایت و لذت درونی این نوع آموزش‌ها موجب تقویت رفتار و تعمیم رفتار در سایر موقعیت‌ها می‌شود)

قدردانی و تشکر:

از دکتر محمدرضا کرامتی، دکتر نسیم خواجوی راد، مصطفی عربی، دکتر آتوسا اخگر

منابع:

سیف، علی اکبر. روانشناسی پرورشی نوین؛ روانشناسی یادگیری و آموزش. ویرایش هفتم. تهران: دوران، ۱۳۹۸.

احتمال رخداد خطا یا به خطر افتادن ایمنی بیمار به تمرین پروسیجرها بپردازد و پس از هر اجرای موفق، پیامدی مثبتی که نصیبش می‌شود او را به انجام پروسیجر در محیط واقعی نیز ترغیب می‌کند).

- استفاده از روش ایفای نقش برای یادگیری مهارت- های ارتباطی (تقویت مثبت)

- کاهش عواقب منفی برای یک دانشجو به منظور افزایش وقوع یک رفتار مثبت (تقویت منفی). به عنوان مثال، دانشجوی پرستاری که با لباس غیرفرم در محیط بیمارستان آموزشی ظاهر می‌شود. در صورت مشاهده اولین رفتار مثبت دانشجو در این جهت مانند استفاده از لباس فرم در برخی از محیط های بیمارستان می‌توان عواقب منفی که قبلاً از این رفتار شامل دانشجو شده است را حذف کرد تا این رفتار در دانشجو افزایش یابد.

- استفاده از روش تنبیه برای دانشجویی که دیر در بخش حاضر می‌شود (به ازای هر ۵ دقیقه تاخیر، نیم الی ۱ ساعت حضور بیشتر در بخش) یا با لباس غیرفرم حاضر می‌شود.

- نادیده گرفتن رفتار دانشجویی که قصد برهم زدن کلاس را دارد، توسط سایر دانشجویان و حذف تدریجی این رفتار (خاموشی)

- اعمال غیبت یا تأخیر به ازای عدم حضور به موقع در کلاس که برای استاد خاصی بسیار مهم است، موجب می‌شود دانشجویان در کلاس آن استاد خاص به موقع حضور یابند (تمیز محرک)

- الزام کاربرد روش‌های خلاق در کارآموزی اطفال برای آموزش کودکان از سوی استاد این واحد و کاربرد روش‌های خلاق در سایر کارآموزی‌ها برای

ROOYESH JOURNAL OF MEDICAL EDUCATION

June 2020 / Issue 17

About the Journal

Foreword

Creating an experience of early clinical exposure for students

Holding an online test for pathology residents in COVID-19

Clinical training: a requirement or necessity in clinical education

Non-technical skills "situation awareness"

Application of spiral curriculum in Medical Education

From theory to variable: Azobel's theory of meaningful verbal learning

Behavioral theory of operant conditioning in medical **education**



TEHRAN UNIVERSITY
OF
MEDICAL SCIENCES