



تأثیرات تدریس آنلاین بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌ها: بررسی جامع فرصت‌ها، چالش‌ها و راهکارهای آموزش مجازی

بهناز بلورفروش

کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر معاون فنی هنرستان صابری



M201-02-2026.0256
MNR-270-2-3D97C6

آموزش مجازی در سال‌های اخیر به‌ویژه در پی بحران‌هایی مانند همه‌گیری کرونا، به یکی از مهم‌ترین شیوه‌های تداوم آموزش تبدیل شده است. با این حال، انتقال آموزش از بستر حضوری به مجازی در هنرستان‌ها، به دلیل ماهیت عملی، کارگاهی و مهارتی این نوع آموزش، با پیچیدگی‌های بیشتری همراه بوده است. هدف این مقاله، بررسی جامع تأثیرات تدریس آنلاین بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌ها و تحلیل فرصت‌ها، چالش‌ها و راهکارهای بهبود آن است. روش پژوهش، مروری - تحلیلی است و بر پایه منابع فارسی معتبر در حوزه آموزش فنی و حرفه‌ای، فناوری آموزشی، ارزشیابی، یادگیری الکترونیکی و روان‌شناسی تربیتی انجام شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که آموزش مجازی در هنرستان‌ها از یک‌سو موجب افزایش انعطاف‌پذیری زمانی، دسترسی به محتوای چندرسانه‌ای، تقویت سواد دیجیتال و امکان بازبینی آموزش‌ها شده است؛ اما از سوی دیگر، با چالش‌هایی همچون ضعف زیرساخت، کاهش کیفیت مهارت‌آموزی عملی، افت انگیزه، دشواری ارزشیابی و نابرابری دسترسی مواجه بوده است. نتایج حاکی از آن است که آموزش مجازی به‌تنهایی پاسخ‌گوی نیازهای هنرستان‌ها نیست و تنها در قالب آموزش ترکیبی، تولید محتوای مهارتی، شبیه‌سازهای آموزشی و حمایت سازمانی می‌تواند اثربخش باشد.

کلیدواژه‌ها: آموزش مجازی، هنرستان، عملکرد هنرجویان، یادگیری الکترونیکی، آموزش ترکیبی، مهارت‌آموزی، فناوری آموزشی.

تحولات فناوریانه، آموزش را از یک فرایند صرفاً حضوری به حوزه‌ای چندرسانه‌ای، انعطاف‌پذیر و مبتنی بر شبکه‌های ارتباطی تبدیل کرده است. در این میان، آموزش مجازی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین نمودهای تحول دیجیتال، امکان یادگیری در زمان و مکان غیرهمزمان را فراهم کرده و دسترسی به منابع آموزشی را گسترش داده است (اکبری، ۱۳۹۹؛ یوسفی، ۱۴۰۰). با این حال، موفقیت این شیوه آموزشی در همه رشته‌ها یکسان نبوده است. در حوزه‌هایی که یادگیری بر مشاهده، تمرین، کار با ابزار و تجربه مستقیم استوار است، آموزش مجازی با دشواری‌های بیشتری روبه‌رو می‌شود (عابدینی و همکاران، ۱۳۹۹).

هنرستان‌های فنی و حرفه‌ای و کاردانش از جمله مراکزی هستند که مأموریت اصلی آن‌ها تربیت نیروی انسانی ماهر برای ورود به بازار کار است. در این مدارس، یادگیری تنها محدود به انتقال مفاهیم نظری نیست، بلکه باید به کسب مهارت، دقت عملی، توانایی اجرای پروژه و حل مسئله منجر شود (شعبانی، ۱۴۰۰). از این رو، عملکرد هنرجویان هنرستانی را نمی‌توان فقط با نمرات تئوری سنجید؛ بلکه کیفیت اجرای عملی، توانایی کارگاهی، خلاقیت فنی و آمادگی شغلی نیز در ارزیابی عملکرد آنان اهمیت دارد (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰).

با آغاز بحران کرونا، آموزش مجازی به‌صورت ناگهانی به گزینه غالب نظام آموزشی تبدیل شد و هنرستان‌ها نیز از این قاعده مستثنا نبودند. در این دوره، هنرآموزان و هنرجویان ناگزیر شدند بسیاری از فعالیت‌های خود را در فضای آنلاین انجام دهند. این جابه‌جایی سریع، هرچند مانع توقف کامل آموزش شد، اما چالش‌های عمیقی را نیز آشکار ساخت؛ از جمله ضعف زیرساخت‌های فناوری، نابرابری دسترسی، دشواری در مدیریت کلاس، کاهش تعامل عملی و محدودیت در ارزشیابی مهارتی (رحیمی، ۱۴۰۱؛ رضایی، ۱۴۰۰).

در عین حال، نباید از فرصت‌های مهم آموزش مجازی غافل شد. این شیوه توانسته است دسترسی به فیلم‌های آموزشی، محتوای چندرسانه‌ای، منابع تکرارپذیر و ابزارهای شبیه‌ساز را افزایش دهد و در برخی رشته‌ها، به ارتقای سواد دیجیتال و خودراهبری یادگیرندگان منجر شود (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱؛ شریفی، ۱۴۰۲).

بنابراین، مسئله اصلی نه حذف کامل آموزش مجازی است و نه پذیرش بی قید و شرط آن، بلکه یافتن الگویی است که بتواند مزایای آن را حفظ و آسیب‌هایش را در هنرستان‌ها کاهش دهد.

این مقاله با رویکردی مروری - تحلیلی، می‌کوشد به این پرسش پاسخ دهد که تدریس آنلاین چه تأثیری بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌ها دارد و چگونه می‌توان از طریق راهکارهای آموزشی، فناوریانه و مدیریتی، کیفیت این نوع آموزش را بهبود بخشید. چنین بررسی‌ای برای سیاست‌گذاران آموزشی، مدیران هنرستان، هنرآموزان و طراحان برنامه درسی اهمیت ویژه‌ای دارد.

بیان مسئله

آموزش مجازی در هنرستان‌ها، به دلیل ماهیت مهارتی و کارگاهی رشته‌ها، با مسئله‌ای اساسی روبه‌رو است: آیا می‌توان مهارت عملی را در بستر آنلاین به‌طور مؤثر آموزش داد؟ در هنرستان، یادگیری مبتنی بر عمل است؛ یعنی هنرجو باید مشاهده کند، اجرا کند، خطا کند، بازخورد بگیرد و دوباره تمرین نماید. انتقال این چرخه به فضای مجازی به‌سادگی ممکن نیست (خسروی، ۱۳۹۹).

از یک سو، آموزش آنلاین می‌تواند دروس نظری را با کیفیت مناسب منتقل کند؛ اما از سوی دیگر، در رشته‌هایی مانند برق، مکانیک، گرافیک، طراحی و دوخت، معماری و کامپیوتر، بخش مهمی از یادگیری وابسته به تجربه مستقیم است (ناصری، ۱۴۰۱). اگر هنرجو امکان کار با ابزار، دستگاه یا محیط واقعی را نداشته باشد، یادگیری او ناقص خواهد ماند. این مسئله در عملکرد تحصیلی و مهارتی او بازتاب می‌یابد و ممکن است در آینده شغلی نیز پیامدهای جدی داشته باشد (نیک‌نام و همکاران، ۱۴۰۰).

افزون بر این، عدالت آموزشی نیز با تهدید مواجه می‌شود. همه هنرجویان به اینترنت پرسرعت، دستگاه مناسب، فضای آرام و نرم‌افزارهای تخصصی دسترسی ندارند. بنابراین، آموزش مجازی می‌تواند شکاف میان هنرجویان مناطق برخوردار و کم‌برخوردار را تشدید کند (صفری، ۱۴۰۱؛ رضایی، ۱۴۰۰). در کنار این‌ها، افت انگیزش،



کاهش حضور فعال، محدودیت در تعامل استادشاگردی و دشواری ارزشیابی از دیگر چالش‌های مهم هستند (طاهری و همکاران، ۱۴۰۱).

بنابراین، مسئله این پژوهش، بررسی این است که آموزش مجازی چگونه بر عملکرد هنرجویان هنرستان‌ها اثر می‌گذارد، این اثرات در چه حوزه‌هایی مثبت یا منفی‌اند، و چه راهبردهایی می‌تواند این وضعیت را بهبود بخشد.

ضرورت و اهمیت پژوهش

اهمیت این پژوهش از چند زاویه قابل بررسی است. نخست، هنرستان‌ها نقشی تعیین‌کننده در تربیت نیروی انسانی ماهر دارند و هرگونه افت در کیفیت آموزش آن‌ها می‌تواند بر بازار کار، تولید ملی و توسعه اقتصادی تأثیر بگذارد (یوسفی، ۱۴۰۰). دوم، تجربه آموزش مجازی تنها مربوط به دوران بحران نیست؛ بلکه به‌احتمال زیاد در آینده نیز به‌عنوان بخشی از آموزش ترکیبی ادامه خواهد داشت. از این رو، شناخت دقیق ظرفیت‌ها و محدودیت‌های آن ضرورتی راهبردی است (تقی‌زاده، ۱۴۰۲).

سوم، عدالت آموزشی در فضای مجازی بسیار حساس‌تر می‌شود. نابرابری در دسترسی به فناوری و زیرساخت می‌تواند به افت عملکرد گروهی از هنرجویان منجر شود و شکاف آموزشی را افزایش دهد (رضایی، ۱۴۰۰؛ صفری، ۱۴۰۱). چهارم، هنرآموزان برای موفقیت در محیط مجازی نیازمند مهارت‌های حرفه‌ای تازه‌ای هستند؛ مانند طراحی محتوای دیجیتال، مدیریت تعامل، استفاده از ابزارهای ارزشیابی آنلاین و تولید ویدئوهای آموزشی (کریمی، ۱۴۰۰؛ شریفی، ۱۴۰۲).

بنابراین، این پژوهش نه فقط از منظر علمی، بلکه از نظر سیاست‌گذاری و عمل آموزشی نیز اهمیت دارد؛ زیرا می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری برای آینده آموزش فنی و حرفه‌ای باشد.

اهداف پژوهش

هدف کلی

بررسی تأثیرات تدریس آنلاین بر عملکرد هنرجویان هنرستان ها با تأکید بر فرصت ها، چالش ها و راهکارهای آموزش مجازی.

اهداف جزئی

۱. شناسایی فرصت های آموزش مجازی در هنرستان ها.
۲. تحلیل چالش های اصلی آموزش آنلاین در دروس نظری و عملی.
۳. بررسی تأثیر آموزش مجازی بر عملکرد تحصیلی و مهارتی هنرجویان.
۴. تبیین نقش زیرساخت، محتوا و مهارت هنرآموز در اثربخشی آموزش آنلاین.
۵. ارائه راهکارهای کاربردی برای ارتقای کیفیت آموزش مجازی در هنرستان ها.

فرضیات پژوهش

۱. تدریس آنلاین بر عملکرد هنرجویان هنرستان ها در دروس عملی تأثیر منفی بیشتری نسبت به دروس نظری دارد.
۲. آموزش ترکیبی، اثر منفی آموزش مجازی بر مهارت آموزی را کاهش می دهد.
۳. کیفیت زیرساخت فناوری و مهارت هنرآموز در مدیریت کلاس مجازی، بر عملکرد هنرجویان اثر معنادار دارد.

۴. آموزش مجازی در صورت طراحی مناسب، می تواند بخشی از اهداف مهارتی و نظری هنرستان ها را

محقق سازد.

روش شناسی

این پژوهش از نوع مروری - تحلیلی است. برای گردآوری داده ها، منابع فارسی معتبر در حوزه آموزش مجازی، هنرستان، فناوری آموزشی، ارزشیابی و یادگیری الکترونیکی بررسی شد. جست و جو در پایگاه های نورمگز، SID، مگیران و ایرانداک با کلیدواژه های «آموزش مجازی»، «هنرستان»، «عملکرد تحصیلی»، «آموزش ترکیبی»، «مهارت آموزی» و «یادگیری الکترونیکی» انجام گرفت. منابع بر اساس ارتباط موضوعی، اعتبار علمی و تازگی انتخاب شدند. سپس با روش تحلیل محتوای کیفی، مضامین اصلی در سه محور فرصت ها، چالش ها و راهکارها دسته بندی شد.

پیشینه پژوهشی

پژوهش های داخلی نشان می دهند که آموزش مجازی در هنرستان ها هم فرصت ساز بوده و هم چالش برانگیز. عابدینی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که هنرستان ها در دوران بحران برای استمرار آموزش به سرعت به فضای مجازی منتقل شدند، اما بخش مهارتی به شدت آسیب دید. محمدی و همکاران (۱۴۰۰) در یک مطالعه پیمایشی گزارش کردند که هنرجویان در مهارت های عملی افت محسوسی داشته اند، به ویژه در رشته هایی که نیازمند تمرین مداوم هستند.

خسروی (۱۳۹۹) نیز بر موانع یادگیری عملی تأکید کرده و نبود ابزار، کارگاه، و فضای تمرین را از عوامل مهم ناکارآمدی آموزش آنلاین دانسته است. در مقابل، اکبری (۱۳۹۹) نشان داده که آموزش دیجیتال در برخی رشته ها مانند گرافیک و کامپیوتر باعث تقویت سواد رسانه ای و مهارت های نرم افزاری هنرجویان شده است.

حسینی و همکاران (۱۴۰۱) نیز تأکید دارند که محتوای چندرسانه‌ای می‌تواند درک مفاهیم نظری و تصویری را افزایش دهد.

در حوزه ارزشیابی، رحیمی (۱۴۰۱) نشان داد که سنجش مهارت در بستر آنلاین دشوار است و بدون ابزارهای جایگزین، اعتبار لازم را ندارد. نیک‌نام و همکاران (۱۴۰۰) نیز بیان کردند که ارزشیابی باید بر پایه پروژه، عملکرد و فرایند باشد نه صرفاً آزمون‌های تستی. در حوزه عدالت آموزشی، رضایی (۱۴۰۰) و صفری (۱۴۰۱) بر شکاف دیجیتال و تأثیر آن بر افت تحصیلی تأکید کرده‌اند. در نهایت، تقی‌زاده (۱۴۰۲) و یوسفی (۱۴۰۰) راه‌حل اصلی را در آموزش ترکیبی و یادگیری معکوس دیده‌اند.

یافته‌ها

۱. فرصت‌های آموزش مجازی

آموزش مجازی توانسته است برخی مزایای مهم ایجاد کند. نخست، انعطاف‌پذیری زمانی و مکانی باعث شده هنرجویان بتوانند محتوا را چندبار مرور کنند. دوم، دسترسی به فیلم‌های آموزشی، اسلایدها، پلتفرم‌های تعاملی و محتوای چندرسانه‌ای یادگیری نظری را تسهیل کرده است (حسینی و همکاران، ۱۴۰۱؛ شریفی، ۱۴۰۲). سوم، آموزش مجازی موجب ارتقای سواد دیجیتال هنرجویان شده که برای اشتغال آینده آنان اهمیت زیادی دارد (اکبری، ۱۳۹۹).

۲. چالش‌های آموزش مجازی

مهم‌ترین چالش، نبود تجربه عملی واقعی است. هنرجویان در رشته‌های فنی و هنری باید با ابزار و مواد واقعی کار کنند و این امر در بستر مجازی ناقص می‌ماند (خسروی، ۱۳۹۹). چالش دیگر، ضعف زیرساخت و نابرابری دسترسی است که موجب افت عملکرد برخی هنرجویان شده است (رضایی، ۱۴۰۰؛ صفری، ۱۴۰۱). همچنین،

کاهش تعامل، افت انگیزه، دشواری کنترل کلاس و ضعف ارزشیابی از دیگر چالش‌هاست (طاهری و همکاران، ۱۴۰۱؛ رحیمی، ۱۴۰۱).

۳. تأثیر بر عملکرد تحصیلی و مهارتی

نتایج بررسی‌ها نشان می‌دهد آموزش آنلاین در دروس نظری نسبتاً موفق‌تر بوده، اما در دروس عملی موجب افت عملکرد شده است. هنرجویانی که به حمایت خانواده، تجهیزات مناسب و راهنمایی مداوم دسترسی داشته‌اند، عملکرد بهتری نشان داده‌اند. باین‌حال، در مجموع، مهارت عملی آنان نسبت به آموزش حضوری کمتر رشد کرده است (محمدی و همکاران، ۱۴۰۰؛ نیک‌نام و همکاران، ۱۴۰۰).

۴. نقش هنرآموز

موفقیت آموزش مجازی به‌شدت به مهارت هنرآموز در طراحی محتوا و هدایت یادگیری وابسته است. هنرآموزانی که از روش‌های فعال، پروژه‌محور و چندرسانه‌ای استفاده کرده‌اند، نتایج بهتری گرفته‌اند (کریمی، ۱۴۰۰؛ شریفی، ۱۴۰۲). در مقابل، تدریس سخنرانی‌محور در فضای مجازی اثربخشی کمتری داشته است.

نتیجه‌گیری

آموزش مجازی در هنرستان‌ها پدیده‌ای پیچیده و دوجبهی است. از یک‌سو، فرصت‌هایی همچون انعطاف‌پذیری، دسترسی به منابع دیجیتال، ارتقای سواد فناوری و امکان یادگیری مجدد را فراهم می‌کند؛ از سوی دیگر، چالش‌هایی چون ضعف مهارت‌آموزی عملی، افت انگیزه، مشکلات ارزشیابی و نابرابری دسترسی را به همراه دارد. بنابراین، آموزش مجازی به‌تنهایی نمی‌تواند جایگزین آموزش کارگاهی شود؛ بلکه باید در قالب آموزش ترکیبی و با بهره‌گیری از شبیه‌سازها، محتوای مهارتی و حمایت زیرساختی به‌کار رود.

نتیجه مهم این است که آینده هنرستان ها در گرو تلفیق هوشمندانه آموزش حضوری و مجازی است. چنین الگویی می تواند هم کیفیت مهارت آموزی را حفظ کند و هم از ظرفیت های فناوری برای غنی سازی یادگیری بهره برد.

پیشنهادهای کاربردی

۱. توسعه آموزش ترکیبی: استفاده همزمان از آموزش نظری آنلاین و آموزش عملی حضوری برای کاهش آسیب های آموزش صرفاً مجازی.
۲. تولید محتوای مهارتی چندرسانه ای: تهیه ویدئوهای کوتاه، مرحله به مرحله و تخصصی برای نمایش فرایندهای عملی.
۳. به کارگیری شبیه سازهای نرم افزاری: در رشته هایی مانند برق، مکانیک، طراحی و گرافیک، شبیه سازها می توانند بخشی از تجربه کارگاهی را بازسازی کنند (ناصری، ۱۴۰۱).
۴. آموزش حرفه ای هنرآموزان: برگزاری دوره های ضمن خدمت برای افزایش توان تدریس، طراحی محتوا و مدیریت کلاس مجازی.
۵. اصلاح نظام ارزشیابی: استفاده از پروژه، پورتفولیو، فیلم عملکرد و گزارش عملی به جای تکیه صرف بر آزمون های تستی.
۶. تأمین عدالت دسترسی: حمایت از هنرجویان کم برخوردار از طریق بسته های اینترنتی، تجهیزات ارزان قیمت و دسترسی به مراکز یادگیری.
۷. تقویت تعامل معلم و هنرجو: استفاده از جلسات پرسش و پاسخ، بازخورد سریع و ارتباط مستمر برای جلوگیری از افت انگیزه.



۸. طراحی محتوای بومی متناسب با هر رشته: محتوای هر رشته باید بر اساس ماهیت مهارتی آن

تولید شود، نه با الگوی واحد برای همه رشته‌ها.

۹. مشارکت خانواده‌ها: آگاه‌سازی والدین از نقش حمایتی آنان در شرایط آموزش مجازی.

۱۰. پایش مستمر عملکرد: ارزیابی منظم کیفیت یادگیری و بازخوردگیری برای اصلاح فرایند

آموزش.



- ابراهیمی، م. و رضایی، س. (۱۴۰۱). بررسی چالش های آموزش مجازی در هنرستان های فنی و حرفه ای. فصلنامه تعلیم و تربیت فنی و حرفه ای، ۲(۱)، ۴۵-۶۲.
- اکبری، ر. (۱۳۹۹). سواد رسانه ای و تأثیر آن بر یادگیری دیجیتال در میان هنرجویان. نشریه فناوری آموزشی، ۱۴(۳)، ۱۱۲-۱۲۹.
- بهرامی، ح. (۱۴۰۰). مدیریت آموزش کارگاهی در بستر مجازی: یک مطالعه موردی. فصلنامه مدیریت آموزشی، ۹(۲)، ۸۸-۱۰۵.
- تقی زاده، م. (۱۴۰۲). نقش یادگیری معکوس در بهبود پیشرفت تحصیلی دانش آموزان فنی. مجله مطالعات برنامه درسی، ۱۸(۴)، ۷۳-۵۵.
- حسینی، ف. و همکاران. (۱۴۰۱). فرصت های آموزش الکترونیکی در رشته های هنر و گرافیک. نشریه هنرهای تجسمی و آموزش، ۵(۱)، ۲۳-۴۰.
- خسروی، م. (۱۳۹۹). واکاوی موانع یادگیری عملی در هنرستان ها در دوران کرونا. پژوهش در روان شناسی تربیتی، ۱۱(۳)، ۹۰-۱۰۸.
- رحیمی، پ. (۱۴۰۱). ارزشیابی در آموزش فنی مجازی: چالش ها و راهکارها. فصلنامه سنجش و ارزشیابی آموزشی، ۱۰(۱)، ۱۵-۳۴.
- رضایی، ن. (۱۴۰۰). بررسی رابطه شکاف دیجیتال و عملکرد تحصیلی در مناطق محروم. مطالعات اجتماعی آموزشی و پرورش، ۷(۲)، ۴۱-۵۹.

شعبانی، ا. (۱۴۰۰). مهارت های فنی در عصر دیجیتال؛ ضرورت تغییر پارادایم آموزش. *فصلنامه نوآوری های آموزشی*، ۲۰(۱)، ۶۶-۸۴.

شریفی، م. (۱۴۰۲). تولید محتوای ویدئویی آموزشی در هنرستان ها: استانداردها و تکنیک ها. *فناوری اطلاعات در آموزش*، ۳(۲)، ۱۰۰-۱۲۰.

صفری، ع. (۱۴۰۱). زیرساخت های فناوری در هنرستان ها و تأثیر آن بر عدالت آموزشی. *فصلنامه سیاست گذاری آموزشی*، ۱۲(۳)، ۳۰-۵۰.

طاهری، م. و همکاران. (۱۴۰۱). مقایسه عملکرد هنجریان در دروس تئوری و عملی در آموزش آنلاین. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۱۵(۴)، ۷۷-۹۵.

عباسی، ه. (۱۳۹۹). استراتژی های یادگیری در آموزش فنی آنلاین. *نشریه نوآوری و یادگیری*، ۶(۲)، ۱۲-۲۹.

عابدینی، ر. و همکاران. (۱۳۹۹). جایگاه هنرستان ها در نظام آموزشی ایران و آسیب شناسی دوران بحران. *فصلنامه مدیریت مدرسه*، ۵(۴)، ۴۵-۶۸.

غلامی، ز. (۱۴۰۱). نقش خانواده در پیشرفت تحصیلی هنجریان در آموزش مجازی. *فصلنامه خانواده و آموزش*، ۸(۱)، ۵۰-۶۵.

کریمی، ج. (۱۴۰۰). مدیریت کلاس مجازی برای هنرآموزان فنی. *نشریه مربی و آموزش*، ۴(۳)، ۸۸-۱۰۳.

محمدی، س. و همکاران. (۱۴۰۰). افت مهارت های عملی در دوران آموزش آنلاین: یک مطالعه پیمایشی. *فصلنامه آموزش مهارت های فنی*، ۱۱(۲)، ۲۲-۴۰.

ناصری، ب. (۱۴۰۱). استفاده از شبیه سازها در آموزش مکانیک خودرو. *فصلنامه دانش فنی*، ۹(۱)، ۳۳-۵۲.



نیک‌نام، م. و همکاران. (۱۴۰۰). آسیب‌شناسی ارزشیابی کیفی در آموزش مجازی فنی. فصلنامه نوآوری‌های تربیتی، ۱۹(۳)، ۷۵-۵۵.

یوسفی، م. (۱۴۰۰). مدل‌های ترکیبی آموزش در هنرستان‌ها؛ راهکاری برای آینده. فصلنامه سیاست‌گذاری در آموزش و پرورش، ۶(۴)، ۱۰۹-۸۹.

