



شبهه استناددهی: محمدزاده شادمهری، محمدرضا، معقول، علی، کریمی، محمد، و اکبری، احمد. (۱۴۰۴). کوچ پداگوژی حضوری به آموزش برخط، دستاورد سیاستگذاری آموزش. آموزش، تربیت و توسعه پایدار، ۳(۱)، ۱-۲۳.

© ۱۴۰۴ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

کوچ پداگوژی حضوری به آموزش برخط، دستاورد سیاستگذاری آموزش

محمدرضا محمدزاده شادمهری^۱، علی معقول^۲، محمد کریمی^۱، احمد اکبری^۲

۱. گروه علوم تربیتی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

۲. گروه علوم تربیتی، واحد مشهد، دانشگاه آزاد اسلامی، مشهد، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول: Ali.maghool@iau-neyshabur.ac.ir

چکیده

امروزه تنوع و تغییرات سریع محیطی موجب شده تا اهمیت سرمایه‌هایی نظیر سرمایه انسانی نوین که منجر به توسعه پایدار گردد روز به روز افزایش یابد. نظام آموزش و پرورش در هر جامعه نقش حیاتی در میزان توسعه یافتگی کشور دارد. پژوهش حاضر با هدف بررسی کوچ پداگوژی حضوری به آموزش برخط، دستاورد سیاستگذاری آموزش انجام گرفت. روش پژوهش در این تحقیق، از نوع کیفی و استراتژی تحقیق، پدیدارشناسی با رویکرد کلاسی است. مشارکت کنندگان تحقیق، ۱۲ نفر از صاحب‌نظران و مدیران آموزش و پرورش می‌باشند که نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی صاحب نظر، صاحب اثر و کتاب می‌باشند. روش نمونه‌گیری، غیرتصادفی از نوع گلوله برفی می‌باشد. روش تجزیه و تحلیل داده‌های مصاحبه، کدگذاری می‌باشد. یافته‌های تحقیق که طراحی آموزشی را شامل می‌گردد شامل ۱۱۵ کد باز، ۱۳ مولفه و ۵ مقوله به نام‌های اهداف، محتوا، راهبردها، مواد و منابع و ارزیابی بدست آمده است. نتایج در قالب تجربه مدیران از سیاستگذاری آموزش برخط در قالب اهداف به صورت کلی، شناختی، عاطفی، روانی و حرکتی، محتوا شامل محتوای نگرش، دانش و مهارت، راهبردها شامل راهبردهای تفکر خلاق، فناوری اطلاعات، شبکه‌های اجتماعی موثر، منابع و مواد شامل زیرساخت‌های فناوری و تجهیزات، زیرساخت‌های مالی و سرفصل منابع درسی و ارزیابی شامل ارزیابی تکوینی و پایانی می‌باشد.

کلیدواژه‌گان: فرایند سیاستگذاری، نظام آموزش، آموزش برخط، مقطع ابتدایی

تاریخ ارسال: ۲۰ فروردین ۱۴۰۴

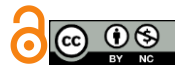
تاریخ بازنگری: ۱۰ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۸ اردیبهشت ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۳۰ خرداد ۱۴۰۴



How to cite: Mohammadzadeh Shadmehri, M., Maghool, A., Karimi, M., & Akbari, A. (2025). Migration of Face-to-Face Pedagogy to Online Education: An Educational Policy Achievement. *Training, Education, and Sustainable Development*, 3(1), 1-23.



© 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Migration of Face-to-Face Pedagogy to Online Education: An Educational Policy Achievement

Mohammadreza Mohammadzadeh Shadmehri¹, Ali Maghool^{1*}, Mohammad Karimi¹, Ahmad Akbari²

1. Department of Educational Sciences, Ne.C., Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

2. Department of Educational Sciences, Ma.C., Islamic Azad University, Mashhad, Iran

*Corresponding Author's Email: Ali.maghool@iau-neyshabur.ac.ir

Abstract

Today, the diversity and rapid changes in the environment have increasingly highlighted the importance of assets such as modern human capital, which contribute to sustainable development. The education system in every society plays a vital role in determining the level of national development. The present study was conducted with the aim of examining the migration of face-to-face pedagogy to online education as an achievement of educational policymaking. The research method employed in this study is qualitative, and the research strategy is phenomenology with a Colaizzi approach. The participants of the study consisted of 12 experts and managers in the field of education who are recognized for their expertise, influence, and authorship regarding policymaking for online education at the elementary level. The sampling method was non-probability snowball sampling. The method of data analysis for the interviews was coding. The research findings, which encompassed instructional design, included 115 open codes, 13 components, and 5 categories titled goals, content, strategies, materials and resources, and assessment. The results, presented within the framework of administrators' experiences of online education policymaking, identified the following: goals—comprehensive, cognitive, affective, and psychomotor; content—including attitudinal, knowledge-based, and skill-based content; strategies—such as creative thinking strategies, information technology, and effective social networks; materials and resources—comprising technological infrastructure and equipment, financial infrastructure, and curriculum resources; and assessment—including formative and summative evaluation.

Keywords: *policymaking process, education system, online education, elementary level*

Submit Date: 09 April 2025

Revise Date: 30 April 2025

Accept Date: 08 May 2025

Publish Date: 20 June 2025

در دهه‌های اخیر، نظام‌های آموزشی در سراسر جهان با شتابی فزاینده دستخوش تغییراتی عمیق شده‌اند که ریشه در پیشرفت‌های فناورانه، دگرگونی‌های اجتماعی، و الزامات ناشی از سیاستگذاری‌های آموزشی دارد. یکی از برجسته‌ترین نمودهای این تغییرات، گسترش آموزش برخط و جایگزینی تدریجی آن با شیوه‌های سنتی آموزش حضوری است؛ فرآیندی که نه صرفاً یک تغییر در شیوه ارائه محتوا، بلکه تحولی بنیادین در فلسفه، اهداف، محتوای آموزشی، راهبردهای تدریس و نظام ارزیابی به شمار می‌آید (Filatova et al., 2024; Lim et al., 2024). کوچ پداگوژی حضوری به آموزش برخط، به‌ویژه در آموزش پایه، در واقع بخشی از گذار کلان نظام‌های آموزشی از الگوهای سنتی به مدل‌های یادگیری منعطف، فناورمحور و یادگیرنده‌محور است (Myskiv et al., 2023; Savchuk et al., 2022).

از منظر سیاستگذاری عمومی، این گذار را نمی‌توان به‌عنوان یک رویداد مقطعی یا پاسخی واکنشی به بحران‌ها - همچون همه‌گیری کووید-۱۹ - در نظر گرفت، بلکه باید آن را به‌عنوان فرآیندی مستمر و هدفمند دید که در چارچوب مدل‌های تحلیلی سیاستگذاری عمومی پیش می‌رود (Ebrahimi, 2013; Gupta, 2001). مدل‌های فرایندی در سیاستگذاری، که مراحل شناسایی مسئله، تدوین، اجرا و ارزیابی را در بر می‌گیرند، ابزار تحلیلی قدرتمندی برای هدایت این تحول فراهم می‌سازند (Ghadermazi & Bolandhamtan, 2021; Niazazari et al., 2011). در این چارچوب، آموزش برخط باید به‌عنوان بخشی پایدار از سبد راهبردهای آموزشی کشور نهادینه شود و نه صرفاً به‌عنوان یک جایگزین اضطراری برای آموزش حضوری در شرایط بحرانی (Reddy, 2023; Wexler et al., 2025).

تجربه جهانی نشان داده است که آموزش برخط، چنانچه با طراحی دقیق و مبتنی بر شواهد همراه باشد، می‌تواند فرصت‌های بی‌سابقه‌ای برای یادگیری شخصی‌سازی شده، ارتقای دسترسی آموزشی، و تقویت مهارت‌های خودتنظیمی فراهم آورد (Lim & Patel, 2024; Woodcock, 2024). این رویکرد همچنین ظرفیت‌های جدیدی برای به‌کارگیری فناوری‌های نوین در تولید و ارائه محتوای تعاملی، استفاده از شبکه‌های اجتماعی آموزشی برای ارتقای تعاملات یادگیرنده-یاددهنده، و ایجاد محیط‌های یادگیری تلفیقی فراهم می‌آورد (Razak et al., 2020; Vangrunderbeek et al., 2023). افزون بر این، پیوند آموزش برخط با کوچینگ آموزشی - که بر ارتقای ظرفیت‌های فردی و خودکارآمدی یادگیرندگان تمرکز دارد - می‌تواند به بهبود اثربخشی این شیوه کمک شایانی کند (Dzikovska, 2019; Filatova et al., 2024; Myskiv et al., 2023).

با وجود این مزایا، چالش‌های متعددی همچون شکاف دیجیتال، نابرابری در دسترسی به زیرساخت‌ها، محدودیت‌های مهارتی معلمان و دانش‌آموزان، و نگرانی‌های مربوط به کیفیت یادگیری، ضرورت رویکردی جامع و چندبعدی در سیاستگذاری آموزشی را برجسته می‌سازد (Harvey & Jarrett, 2014; Hennessy et al., 2022). در این میان، نقش معلمان در گذار از آموزش حضوری به برخط اهمیت ویژه‌ای دارد، چرا که آنان نه تنها باید مهارت‌های فناورانه خود را توسعه دهند، بلکه باید درک عمیقی از رویکردهای یادگیری فعال و تعاملی داشته باشند (Arnold, 2022; Lassek, 2022). پژوهش‌های نوین نشان می‌دهد که توسعه حرفه‌ای معلمان و حمایت مستمر از آنان در این فرایند، یکی از عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مؤثر آموزش برخط است (Ismatova, 2021; Pisklova & Bekoeva, 2021). یکی از ابعاد کلیدی این تحول، بازنگری در اهداف آموزشی و طراحی آن‌ها بر اساس نیازهای یادگیرندگان در محیط دیجیتال است. در این زمینه، تلفیق اهداف شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی با ویژگی‌های بستر برخط، ضرورت دارد (Savchuk et al., 2022; Turchyn & Tsar, 2021). آموزش برخط، با بهره‌گیری از ابزارهای چندرسانه‌ای و محیط‌های تعاملی، می‌تواند به تعمیق یادگیری مفاهیم، ارتقای انگیزش و علاقه‌مندی یادگیرندگان، و توسعه مهارت‌های عملی آنان کمک کند. این امر مستلزم آن است که محتوا به‌گونه‌ای طراحی شود که نه تنها انتقال‌دهنده دانش، بلکه محرک تفکر انتقادی و خلاقیت باشد (Arnold, 2022; Lim et al., 2024).

از نظر محتوایی، آموزش برخط نیازمند ترکیبی متوازن از محتوای دانش، مهارت و نگرش است (Ismatova, 2021; Pisklova & Bekoeva, 2021). محتوای دانش باید با رویکرد حل مسئله و کاربردی‌سازی مفاهیم، یادگیرندگان را به استفاده فعال از آموخته‌ها در

موقعیت‌های واقعی سوق دهد. محتوای مهارت، باید بر توسعه توانایی‌های فناورانه، ارتباطی و همکاری تیمی تمرکز داشته باشد. محتوای نگرش نیز به‌ویژه در سنین پایه، باید ارزش‌هایی همچون مسئولیت‌پذیری، همدلی، و احترام به دیگران را در بستر دیجیتال پرورش دهد (Dzikovska, 2019; Myskiv et al., 2023).

در حوزه راهبردها، استفاده از رویکردهای خلاقانه و فناورانه در طراحی آموزش برخط ضروری است. راهبردهای تفکر خلاق می‌توانند فرصت‌هایی برای بروز ایده‌های نو، حل مسائل به‌صورت گروهی، و تقویت قوه تخیل فراهم کنند (Razak et al., 2020; Vangrunderbeek et al., 2023). راهبردهای فناوری اطلاعات نیز باید با بهره‌گیری از نظریه‌هایی مانند «کاشت» گربنر، بر تأثیر متقابل رسانه و یادگیرنده و شکل‌دهی نگرش‌ها و باورها تمرکز کنند (Hennessy et al., 2022). همچنین، راهبردهای مبتنی بر شبکه‌های اجتماعی مؤثر می‌توانند تعاملات آموزشی را گسترش داده و به شکل‌گیری سرمایه اجتماعی در محیط‌های یادگیری دیجیتال کمک کنند (Arnold, 2022; Pisklova & Bekoeva, 2021).

بخش منابع و زیرساخت‌ها، پایه حیاتی موفقیت آموزش برخط است. زیرساخت‌های فناورانه همچون پهنای باند مناسب، تجهیزات سخت‌افزاری و نرم‌افزاری به‌روز، و پلتفرم‌های مدیریت یادگیری کاربرپسند، باید در دسترس همه یادگیرندگان و معلمان قرار گیرد (Filatova et al., 2024; Lim & Patel, 2024). از سوی دیگر، تأمین منابع مالی پایدار برای توسعه و نگهداری این زیرساخت‌ها، تولید محتوا، و آموزش نیروی انسانی، شرط لازم برای تداوم و کیفیت آموزش برخط است (Ebrahimi, 2013; Ghadermazi & Bolandhamtan, 2021). در نهایت، نظام ارزیابی در آموزش برخط باید بازطراحی شود تا علاوه بر سنجش دانش و مهارت، به سنجش فرایند یادگیری، مشارکت، و پیشرفت فردی نیز بپردازد (Wexler et al., 2025; Woodcock, 2024). استفاده از ارزیابی‌های تکوینی و پایانی، همراه با بازخوردهای کیفی و سازنده، می‌تواند نقش مهمی در ارتقای کیفیت یادگیری و بهبود مستمر فرایند آموزشی ایفا کند (Niazazari et al., 2011; Reddy, 2023).

از این منظر، پژوهش حاضر با هدف تحلیل تجارب مدیران آموزش و پرورش نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی انجام شد.

روش‌شناسی

در این تحقیق نیز جهت درک هرچه بهتر مفهوم تجارب مدیران آموزش و پرورش نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی با افرادی که تجربه درک را داشته‌اند مصاحبه‌هایی صورت گرفته است، بنابراین از آنجا که این تحقیق به دنبال کشف مولفه‌های سیاستگذاری آموزش بر خط است، استراتژی تحقیق پدیدارشناسی طبق رویکرد پدیدارشناسی کلایزی^۱ (۱۹۷۸) تحلیل شده است. کلایزی روش پدیدارشناسی را یک روش با ارزش تلقی می‌کند که نه تنها به ترسیم واحدهای معنایی می‌پردازد بلکه اهمیت محتوای پدیدارشناختی آن‌ها را نیز همانطور که در شرح تجربه بیان می‌شود در نظر می‌گیرد در واقع، روش کلایزی اظهارات مهم و معنی دار را از تجربیات مربوط به افراد استخراج می‌کند. این روش ارائه دهنده درک عمیقی از تجربیات افراد در توصیفات آن‌ها می‌باشد. مشارکت کنندگان تحقیق، صاحب‌نظران و مدیران آموزش و پرورش می‌باشند که نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی صاحب نظر، صاحب اثر و کتاب می‌باشند. علت انتخاب این جامعه به این دلیل است که مدیران بعنوان تصمیم گیرندگان سازمانی و اساتید و پژوهشگران به دلیل اشراف به موضوع پژوهش و مطالعات انجام شده به صورت علمی در این خصوص بهتر می‌توانند در مورد پدیده سیاستگذاری آموزش بر خط اظهارنظر کنند. روش نمونه گیری، غیرتصادفی یا قضاوتی می‌باشد. چرا که محقق بر اساس شرایط موجود و کلیات تحقیق با تعدادی از صاحب‌نظران به شکل قضاوتی مصاحبه انجام داده است. در خصوص حجم نمونه لازم به ذکر است که در یک پژوهش کیفی بر خلاف روش‌های نمونه گیری احتمالی که در آن‌ها هدف تعمیم نتایج از یک نمونه معرف به کل جامعه مورد پژوهش است، معیاری معرفی می‌شود که در آن رسیدن به حداکثر اطلاعات

در مورد پدیده به عنوان نقطه پایان در نظر گرفته می شود. این معیار در زمینه پژوهش کیفی "اشباع" نامیده می شود، یعنی نقطه‌ای که هیچ بینش تازه‌ای کسب نشود و محقق هیچ طبقه بندی تازه‌ای نتواند ایجاد کند.

همچنین در خصوص حجم نمونه لینکن و گوبا اظهار می کنند که در یک مطالعه که با دقت هدایت شده است و در آن انتخاب نمونه به صورت تکاملی و تعاقبی بوده است، می توان با حدود ۱۲ شرکت کننده به نقطه اشباع رسید و احتمالاً این تعداد بیشتر از ۲۰ نخواهد شد. در پژوهش کنونی با توجه به اینکه بعد از نفر دوازدهم، داده‌های مصاحبه تکراری بوده است و به داده جدیدی دست نیافتیم به عبارت دیگر به اشباع نظری رسیده ایم. در مطالعات پدیدارشناسی، اساساً از مصاحبه به عنوان روش اصلی جمع آوری داده بهره گرفته می شود زیرا انعطاف پذیری در پژوهش کیفی از ارزش به سزایی برخوردار است (ساندرز^۱ و همکاران، ۲۰۰۹). تحقیق حاضر با توجه به اینکه محقق بایستی تجربه زیست یا تجربه مدیران را از سیاستگذاری آموزش برخط گردآوری کند از مصاحبه استفاده نموده است. درخصوص اعتبار تحقیق، مشهورترین و مرسوم ترین روش در تحقیقات کیفی، به زعم لینکلن^۲ و گوبا^۳ (۱۹۸۵) اعتبارپذیری است که در این تحقیق به منظور تضمین اعتبار، محقق درگیری طولانی مدت با مشارکت کنندگان و داده‌ها داشته است به طوری که هر مصاحبه چندین بار بازخوانی شده است. همچنین از روش بازنگری بیرونی بهره استفاده شده است و تماسهایی با مشارکت کنندگان که با آن‌ها مصاحبه انجام شده، برقرار گردیده است. چرا که نیاز بوده است برای اطمینان از صحت برداشت از گفته‌های آن‌ها و واضح تر شدن بعضی از تجارب و گفته‌های آن‌ها مجدداً با آن‌ها تعامل برقرار گردد. در این تحقیق جهت تحلیل داده از روش کدگذاری استفاده شده است که در راستای تحلیل و تفسیر داده‌های حاصل شده از مصاحبه از نرم افزار مکس کیودا نسخه ۱۲ استفاده شده است.

یافته‌ها

سوال اصلی: مدل تحلیلی تجارب مدیران آموزش و پرورش نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی چگونه است؟
درخصوص پاسخ به سؤال فوق لازم به ذکر است که با توجه به مدل‌های سیاستگذاری مدلی که شباهت بیشتری نسبت به موضوع تحقیق دارد مدل فرایندی در سیاستگذاری می باشد که برای آموزش برخط در مقطع ابتدایی انتخاب شده است. به زعم گوپتا^۴ (۲۰۰۱) این مدل ناظر بر این دیدگاه است که سیاست گذاری در یک مقطع خاص و به صورت یک عمل مستقل صورت نمی گیرد، بلکه به صورت یک چرخه، فرایندی را تشکیل می دهد که شامل چندین فعالیت و مرحله است. درخصوص سیاستگذاری آموزش برخط، با توجه به آنچه گفته شد در این چارچوب وقتی تصمیم خاصی مورد تأیید مقام‌های نظام آموزشی قرار می گیرد، به سیاست آموزش تبدیل می شود که در توضیح آموزش بر خط آمده است که آموزشی ست که دانش آموزان ابتدایی به صورت مجازی و از طریق شبکه‌های اجتماعی دریافت می کنند. در ادامه به منظور پاسخ به سؤال تحقیق، بایستی مصاحبه‌ها طبق فرایند پدیدارشناسی، آماده سازی و تجزیه و تحلیل گردد.

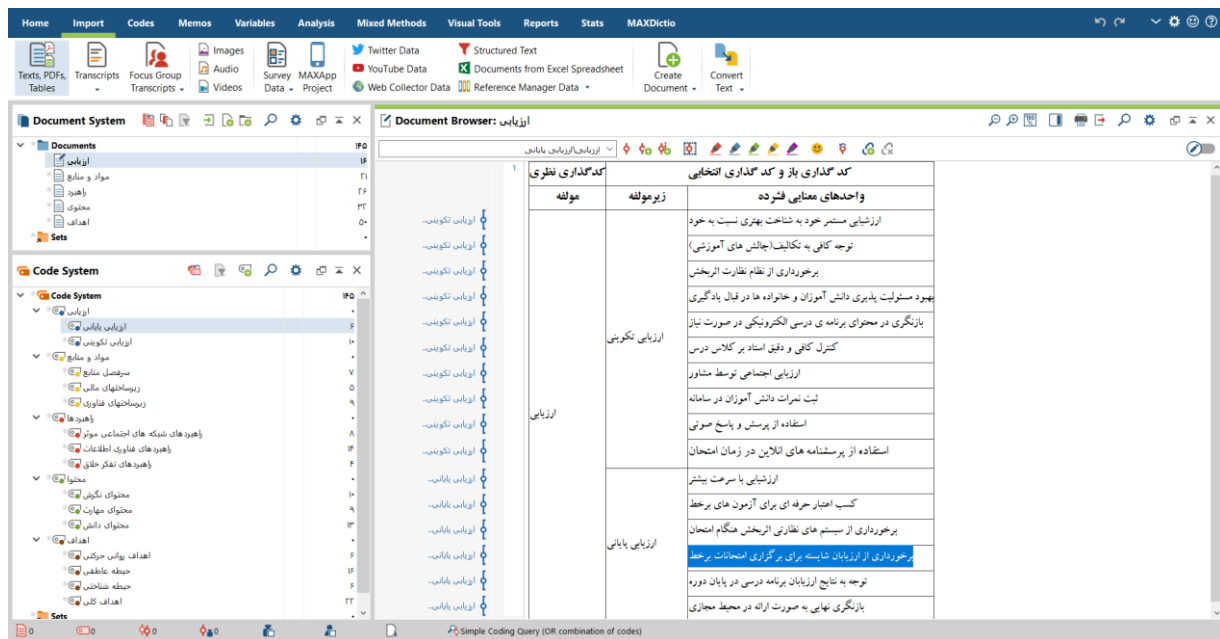
تحلیل گام‌های پدیدارشناسی

گام اول: آماده سازی داده ها

به منظور درک محتوای کلی، تمامی داده‌های نوشته شده مربوط به مصاحبه‌ها مرور و سپس متن هر مصاحبه به طور مجزا از یکدیگر تایپ و در قالب نرم افزار مکس کیودا^۵ پیاده سازی شدند. در ادامه، تصویری از محیط این نرم افزار بعد از وارد کردن متن دوازده مصاحبه انجام شده ارائه شده است.

1 Saunders
2 Lincoln
3 Guba
4 Gupta
5 MAXQDA

شکل (۱) تصویری از نرم افزار MAXQDA پس از ورود داده‌ها را نشان می‌دهد.



شکل ۱. تصویری از نرم افزار MAXQDA پس از ورود داده‌ها

شکل (۲) ماتریس کدهای طبقه بندی شده اسناد پژوهش را نشان می‌دهد.

Code System		
Code System		۱۴۵
ارزیابی		۱۶
مواد و منابع		۲۱
راهنما		۳۶
محتوا		۳۳
اهداف		۵۰
Sets		۰

شکل ۲. ماتریس کدهای طبقه بندی شده اسناد پژوهش

گام دوم: استخراج جملات مهم از متن مصاحبه‌ها

استخراج جملات مهم از متن مصاحبه‌ها در این مرحله صورت می‌گیرد که برای این منظور اقدام به برجسته سازی مفاهیم مهم در متن شد و هر واحد مجزای معنایی مشخص گردید.

گام سوم: ایجاد معانی صورت بندی شده

در این مرحله، به ایجاد معانی صورت بندی شده پرداخته شده است. برای این کار ابتدا واحدهای برجسته شده در گام قبل، فشرده سازی شدند. برای مثال کد لزوم نقش‌های جدید دانش آموزان در فرایند یادگیری، تغییر نقش آموزش دهندگان به تسهیل گر فرایند یادگیری از جملات ذیل استخراج شده است.

استفاده موثر از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزشی در محیط آموزش الکترونیکی مستلزم آن است که دانش آموزان نقش‌های جدیدی را در فرایند یادگیری بپذیرند. در چنین شرایطی نقش آموزش دهندگان نیز از انتقال دانش و معلومات به تسهیل گر فرایند یادگیری تغییر می یابد.

و یا عبارت معلمان بعنوان جستجوگران واقعی اطلاعات از جمله ذیل استخراج شده است.

به نظر من معلمان باید جستجوگران واقعی اطلاعات باشند و اطلاعات را آن‌ها از پایگاه‌ها سرچ کنند و در اختیار دانش آموزان قرار دهند.

در این قسمت برخی از کدهای اولیه ای که از داده‌های مصاحبه استخراج شده است نگارش شده و سایر مصاحبه‌ها پیوست می باشد.

گام چهارم: قرار گرفتن زیرموضوع‌های احصا شده در مولفه‌های خود

در این مرحله، زیرموضوع‌های احصا شده مشابه در مرحله قبل، با توجه به ماهیت بعد خود، در مجموعه‌های واحدی قرار گرفته و عنوان مناسبی که قابلیت پوشش کلیه زیرموضوع‌های یک مجموعه را داشته باشد، برای آن مجموعه در نظر گرفته شد.

گام پنجم: تشریح مولفه‌های پدیدار شده

قبل از اینکه مولفه‌های پدیدار شونده تفسیر گردند لازم به ذکر است که این تحقیق با توجه به اینکه به موضوع سیاستگذاری در حوزه آموزش بر خط پرداخته است لذا محتوای اصلی بر پایه سیاستگذاری در قالب طراحی آموزشی که شامل اهداف، محتوا، استراتژی یا راهبردها، مواد و منابع و ارزیابی استوار گردیده است. لازم به ذکر است که در این تحقیق جهت تشریح مولفه‌ها و موضوع تحقیق به تئوری‌هایی اشاره گردیده است که تحقیق بر پایه آن استوار است. نظریه‌های مورد استفاده در فناوری آموزشی در بین نظریه‌های موجود یادگیری، نظریه‌های رفتارگرا، شناخت گرا و سازنده گرا بیشتر از سایر نظریه‌ها مورد استفاده دست‌اندرکاران فناوری‌های آموزشی است که به فراخور هر مولفه در قسمتهای بعدی توضیح داده شده است. در ادامه، مولفه‌های پدیدار شده به صورت خلاصه تشریح شدند.

الف) تحلیل کیفی تجربه مدیران از اهداف سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی

اهداف برنامه ریزی آموزشی یا طراحی آموزشی به شکلی تدوین می گردد که مطلوب ترین اقدام برای توسعه نظام آموزشی بر اساس آن شکل می گیرد. اهداف سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی شامل اهداف کلی، اهداف حیطه شناختی، حیطه عاطفی و حیطه روانی حرکتی می باشند که به تفکیک در ذیل درخصوص آن‌ها بحث شده است.

۱- اهداف کلی

منظور از اهداف کلی، اهدافی هستند که در نهایت بصورت نتایج فعالیت‌های آموزش و پرورش ارائه می گردند، همچنین به هنگام برنامه‌ریزی‌های آموزشی و پرورشی تعیین می گردند. البته لازم به ذکر است اگرچه موضوع این تحقیق ارائه مدل تحلیلی تجربه مدیران از سیاستگذاری آموزش بر خط می باشد و معلمان در تعیین اهداف کلی به صورت مستقیم تعیین کننده و سیاستگذار محسوب نمی گردند ولیکن در تحقق اهداف کلی نقش اصلی ایفا می کنند. به عنوان مثال اگر هدف کلی در مقطع ابتدایی این باشد که دانش آموزان در پایان سال، به اصول دین اعتقاد داشته باشند و یا اینکه با ارزش‌های اخلاقی مانوس شوند، معلمان نقش بسیار مهمی در ایجاد و پرورش این باورها دارند. در اهداف کلی سیاستگذاری، شناخت، درک و فهم و ارج نهادن به برخی از مفاهیم ذکر می گردد. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

به عنوان مثال وقتی هدف کلی شناخت مفاهیم ذکر شده در درس می باشد دانش آموز موظف است در پایان درس مثلا درس ریاضی، مفاهیم جمع و تفریق را بشناسد (هدف کلی درسی).

۲- اهداف حیطه شناختی

نظریه پردازان شناخت گرا^۱ قبول دارند که بسیاری از یادگیری‌ها در ارتباط با مجاورت و تکرار حاصل می‌شوند. همچنین به اهمیت تقویت اذعان دارند، ولی تأکید دارند که نقش آن عمدتاً فراهم آوردن بازخورد درستی جواب‌هاست. دیدگاه این نظریه پردازان درباره یادگیری انسان عبارت است از: «تحصیل یا سازماندهی مجدد ساختارهای شناختی که از طریق آن‌ها انسان‌ها اقدام به پردازش و ذخیره اطلاعات می‌کنند». این نظریه مبتنی بر فرایند تفکری است که در ورای رفتار قرار دارد. با توجه به نظریه فوق، منظور از اهداف حیطه شناختی یا اهداف شناختی در سیاستگذاری‌های آموزش بر خط، افکار، باورها و آموخته‌های ذهنی دانش آموزان می‌باشد که از نظر عمق، گستردگی و درجات نسبت به سایر اهداف متفاوت می‌باشند. آموزش‌ها در حوزه شناختی باعث پیدایش پتانسیل‌های بالقوه دانش آموزان و مهارت‌های ذهنی در آن‌ها می‌شود به شکلی که دانش آموز می‌تواند مطالب و بازشناسی آموخته‌های قبلی خود را در ذهن خود یادآوری کند. شناخت در این حیطه از مسائل بسیار ساده و ابتدایی شروع می‌شود و بتدریج به سوی سطوح مشکل و مراحل پیچیده‌تر پیش می‌رود. حیطه شناختی شامل دانش، فهمیدن، کاربرد، تجزیه و تحلیل، ترکیب و ارزشیابی می‌باشد. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

هنگامیکه آموخته‌ها عمق بیشتری پیدا کنند، فرد می‌تواند آن‌ها را در موقعیتهای جدید بکار برد؛ مثلاً اگر دانش آموز کلاس دوم ابتدایی جمع و تفریق‌های ساده را خوب فهمیده باشد، موقع خرید از مغازه می‌تواند حساب پولی را که برای خرید داده است، نگه دارد و در واقع معلومات و دانستنی‌های خود را به کار برد.

۳- اهداف حیطه عاطفی

درخصوص حیطه عاطفی در اهداف مربوط به سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی گفته می‌شود که آموخته‌ها، تجربیات و محرکهای فضای مجازی به اشکال گوناگون بر احساسات، عواطف و علایق دانش آموزان تأثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر حیطه عاطفی براساس تأثیراتی است که حیطه شناختی بر ذهن دانش آموز گذاشته است. در حیطه عاطفی، میزان علاقه دانش آموزان نسبت به یادگیری در فضای مجازی نمایان می‌شود که به نوبه خود در پایین ترین سطح می‌باشد. علاقه، مشارکت، واکنش نیز در همین حیطه وجود دارد. ضمن اینکه درصد ارزشی که دانش آموز نسبت به یادگیری دارد و تمایل به پیشرفت دارد نیز در حیطه عاطفی قرار دارد. پس از ادغام ارزش‌های مختلف و رفع تعارضات در آموزش بر خط، معلم وظیفه دارد به دانش آموز کمک کند تا ارزش‌ها را درونی گردد. به عبارت دیگر دانش آموز بعد از مدتی، شخصیت پایدار او براساس تعلیماتی که نهادینه شده است شکل می‌گیرد. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

هنگامی که در شبکه شاد درس می‌دادم حضور بسیاری از دانش آموزان را با اینکه کلاس حضوری نبود کاملاً حس می‌کردم. وقتی سؤال می‌پرسیدم خیلی سریع پاسخ سئوالات من را می‌دادند.

نظر یکی دیگر از مصاحبه شوندگان در این خصوص این است که:

طبیعتاً آنچه که در نظام آموزشی ما، باعث آموزش برخط شد و این نوع آموزشی برای آن هدف شکل گرفت، بحران کرونا و ضرورت بازاندیشی در روشی اثربخش برای آموزش دانش آموزان ابتدایی بود. روشی که در آن امکان تعامل زنده و دوطرفه رقم بخورد تا دانش آموز در این دوران بتواند احساساتش را بهتر ابراز نماید و تا حد ممکن یادگیرنده از حالت فعال خارج نشود. به عبارتی تنظیم فرایند یادگیری متناسب با شرایط موجود را می‌توان از اهداف آموزش برخط دانست. شاید بتوان از منظر سیاست گذاران بهینه ترین آموزش مجازی را آموزش برخط دانست.

۴- اهداف حیطه روانی حرکتی

نظریه رفتارگرایی^۲ که یک از قدیمی‌ترین نظریه‌های مربوط به یادگیری است، بر تکرار یک الگوی جدید رفتاری متمرکز است. البته تا وقتی که به صورت خودکار درآید، به عبارت دیگر این تئوری رفتاری بر رفتارهای آشکاری متمرکز است که قابل مشاهده و اندازه‌گیری باشد. این تئوری

1. Cognitive
2. Behaviorist

مغز انسان را به عنوان یک «جعبه سیاه» در نظر می‌گیرد. در مدل‌های یادگیری رفتارگرا، عنصر تفکر نقشی بر عهده نداشته و یادگیری چیزی جز کسب عادت نیست (Salimi & Barkhoda, 2018). با توجه به نظریه رفتارگرایی، درخصوص حیطه روانی حرکتی در سیاستگذاری آموزش بر خط بیان می‌گردد که فعالیت‌هایی که با حرکت در ارتباط است در این دسته قرار دارند. به عنوان مثال زمانی که معلم در آموزش برخط از دانش‌آموزان می‌خواهد که درس را توضیح دهند و یا کلیبی از کارهای هنری و نمایشی خود را به اشتراک گذارند در این دسته قرار می‌گیرد. دراین حیطه زمانی که معلم فعالیت‌های عملی ساده را طبق الگو و نمونه برای دانش‌آموزان با دستورالعمل شرح می‌دهد یک فعالیت روانی حرکتی شکل گرفته است. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان این است که:

وقتی معلم به دانش‌آموزان در کلاس آن لاین درس می‌دهد بعضاً از آن‌ها می‌خواهد که هم به درس خیلی خوب گوش کنند هم مطالب مهم را یادداشت کنند.

جدول (۱) تجربه مدیران از اهداف سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی را نشان می‌دهد.

جدول ۱. تجربه مدیران از اهداف سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی

زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده	زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده
اهداف کلی	ارتقاء کیفیت و اثربخش نمودن آموزش توسعه مرزهای دانش تداوم تکوین شناختی، زیستی و اجتماعی ایجاد فرصت مناسب برای تربیت و یادگیری تغییر فرآیند یادگیری افزایش توان رقابت علمی کشور شکوفه کردن استعدادهای هر دانش‌آموز برخورداری از تفکر راهبردی مدیران حفظ جایگاه و شان معلم در فضای مجازی یادگیری مادام‌العمر دسترسی به یادگیری در مناطق مختلف سیاست گذاری آموزشی بر مبنای واقعیات رشد ارزش‌های فردی دانش‌آموزان فراهم نمودن برای تمام دانش‌آموزان حرکت به سوی خود ارزشیابی توجه به ویژگی‌های مختلف رشد شبکه‌های اجتماعی به عنوان ساختار اجتماعی ایجاد یک فضای باز، پویا و نظاممند اثبات پتانسیل‌ها و توانایی‌های دانش‌آموزان اعمال ملاحظات اخلاقی در یادگیری گسترش حس پیشرفت در محیط‌های آن لاین قابلیت دسترسی آسان و سریع به آموزش	حیطه عاطفی	علاقه دانش‌آموزان نسبت به یادگیری مشارکت دانش‌آموزان به صورت فعال واکنش دانش‌آموزان نسبت به تکالیف درسی ارزش قائل شدن دانش‌آموز برای یادگیری تمایل داشتن دانش‌آموزان به پیشرفت ترکیب ارزش‌های مختلف و رفع تعارضات درک جریانهای آموزشی دانش‌آموزان تعامل بدون هیچ محدودیت در زمان و فضا جلوگیری از دور شدن از روابط انسانی ایجاد وابستگی‌ها در فضای مجازی تعامل در نظام آموزش در اشکال و سطوح امکان یادگیری با امکانات و در بازه زمانی مشخص تقویت روحیه اجتماعی در محیط برخط ایجاد احساس تعلق بدون حضور فیزیکی ایجاد فرصت‌هایی برای تعامل پویا تغییرات در روابط بین شخصی دانش‌آموزان تغییر در مهارت و رفتار دانش‌آموزان انجام فعالیت‌های عملی مطابق دستورالعمل اجرای عمل بدون کمک معلم انجام تکلیف به صورت مستمر و با دقت همانگی بین شنیدن درس و نت برداری کردن بکار بستن آموخته‌ها در موقعیتهای معین شناخت در هم آمیختن اجزاء قضاوت درباره قضایا و پدیده‌های مختلف توانایی تقسیم مطلب به اجزاء تشکیل دهنده آن
حیطه شناختی	تغییر در دانش و شناخت دانش‌آموزان شناخت دانش یا آموخته‌ها از طریق حافظه فهمیدن و درک مطالب توسط دانش‌آموزان	حیطه شناختی	شناخت در هم آمیختن اجزاء قضاوت درباره قضایا و پدیده‌های مختلف توانایی تقسیم مطلب به اجزاء تشکیل دهنده آن

ب) تحلیل کیفی تجربه مدیران از محتوای سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی

تجربه مدیران از محتوای سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی شامل محتوای دانش، محتوای مهارت و محتوای نگرش می‌باشد که در ذیل به تفکیک درخصوص آن‌ها توضیح داده شده است.

محتوای دانش

کاستلز^۱ معتقد است در عصری که اطلاعات همیشه و همه وقت در دسترس است مفهوم دانش و یادگیری تغییر یافته است آنچه باید در آموزش مورد توجه و تاکید قرار گیرد یاد دادن چگونگی یاد گرفتن یا آموزش یادگیری است، بدین معنا که آموزش گیرندگان به طور دقیق اطلاعات مورد نیاز خود را تشخیص دهند و از مهارت لازم برای تصمیم گیری و انتخاب آن برخوردار باشند. آن‌ها باید بتوانند اطلاعات را به سرعت جستجو و پس از پردازش از آن استفاده کنند؛ به عبارت دیگر یادگیری نوین بر توسعه توانایی فراگیران دانش در تبدیل اطلاعات به دانش کاربردی تاکید دارد. دانش معلم در ارائه درس و تسلط وی به سؤالات مطرح شده در حین درس به افزایش اعتبار و شهرت معلم کمک می‌کند. معلمان جهت ارائه محتوای جذاب در شبکه‌های اجتماعی آموزش برخط، می‌توانند به محتوای جست‌وجو دانش آموزان نگاه کنند و از موضوعاتی استفاده نمایند که به تعداد زیادی سرچ یا جست‌وجو شده اند و دانش آموزان به دنبال آن‌ها می‌گردند. در این قسمت، مدیریت اطلاعات و تولید دانش از طریق فضای مجازی صورت می‌گیرد.

در این خصوص نظر یکی دیگر از مصاحبه شوندگان این است که:

طبیعتاً آموزش برخط هم محتوا و هم روش تدریس محتوا را دچار تغییر می‌کند. محتوا باید بتواند دانش آموز را پای سیستم بنشانند. تنوع در قالب محتوا از متن تا تصویر و صوت و فیلم یا به عبارتی محتوای چندرسانه‌ای و همچنین ژانر محتوا مانند طنز، داستان، جدی، علمی، تاریخی و... اهمیت زیادی دارد. روش تدریس نیز صرف سخنرانی یا پرسش و پاسخ نمی‌تواند اهداف یادگیری را حاصل کند. روش‌های تعاملی و فعال و همچنین استفاده از ابزارهای مختلفی چون بازی می‌تواند در این راه کمک کننده باشد. زمان ارائه محتوا نیز باید متناسب با سن مخاطب تعریف شود که با توجه به تجربه حدود ۳۰ دقیقه می‌تواند اثربخش باشد.

در این خصوص نظر یکی دیگر از مصاحبه شوندگان این است که:

در مقایسه با روش‌های آموزش مجازی می‌توان نقش آموزش بر خط را در مقطع ابتدایی بی بدیل دانست. اما در هر صورت آموزش مجازی باید جزئی از سبد روش‌های آموزشی باشد. برای دوران ابتدایی آموزش برخط بدیل آموزش حضوری است اما برای اثربخشی این روش باید براساس موضوعات درسی از دیگر ظرفیت‌ها نیز بهره برد. به عنوان مثال در موضوعات اجتماعی می‌توان به صورت آفلاین محتوای خام در قالب جذابی چون فیلم ارائه شده و آموزش برخط محلی برای بحث و گفتگو باشد. یا انجام فعالیت توسط دانش آموز انجام شده و فضای برخط محلی برای ارائه نتایج دانش آموزان باشد...

۲- محتوای مهارت

منظور از محتوای مهارت آموزش برخط میزان مهارت معلمان در نحوه ارتباط آن‌ها با دانش آموزان در فضای مجازی یا شبکه‌های اجتماعی است. اینکه معلمان بتوانند محتوا را به سرعت و به سادگی و به شکل متنوع در اختیار دانش آموزان قرار دهند مهارت آن‌ها را نشان می‌دهد. مهارت در این حوزه، شامل مهارت ارتباط و تعامل اجتماعی دانش آموزان با سایرین نیز می‌باشد.

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

در شبکه شاد معلمان با دانش آموزان تعامل دارند و البته به اونها یاد می‌دهند که به چه شکلی با بقیه در ارتباط باشن. بچه‌ها برای استفاده از شبکه شاد تشویق می‌شدند. البته این ایجاد انگیزه و تشویق بسیار کارساز هست.

۳- محتوای نگرش

نگرش به زعم هیلگارد^۲ (۱۹۸۰) عبارت است از ترکیبی از باورها و هیجان‌هایی که شخص را پیشاپیش آماده می‌کند تا به دیگران، اشیا و گروه‌های مختلف به شیوه مثبت یا منفی نگاه کند. به عبارت دیگر نگرش‌ها ارزیابی از اشیا را خلاصه می‌کنند و در نتیجه پیش‌بینی یا هدایت

1 Castells

2 Hilgard

اعمال یا رفتارهای آینده را بر عهده می‌گیرند. همچنین نگرش را می‌توان بر حسب نظریه‌های یادگیری و رویکرد شناختی تعریف کرد. در هر یک از این نظریه‌ها مفهوم نگرش به گونه‌ای متفاوت تعریف می‌شود و هر یک از جنبه‌های متفاوت نگرش را مورد تأکید قرار می‌دهد. در این تحقیق منظور از محتوی نگرش، نگرش معلمان نسبت به آموزش دانش آموزان و نگرش دانش آموزان نسبت به آموزش برخط است. همچنین احساس همدلی معلمان یا علاقه آن‌ها به رفع مشکلات دانش آموزان در فضای مجازی است. اینکه معلم چه باور یا رویکردی نسبت به رعایت نظم و انضباط و ساعت تشکیل کلاس داشته باشد در این دسته قرار می‌گیرد.

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شونده‌گان این است که:

تنوع در نگرش دانش آموزان وجود داشت. برای دانش آموزان اجتماعی و برون‌گرا تا حدی اذیت کننده بود در حالی که دانش آموزان درون‌گرا حس بهتری داشتند. هرچند معلم باید دقت می‌کرد تا دانش آموزان درون‌گرا از چشم او مغفول نمانند. از طرفی دانش آموزان بی‌انگیزه به خاطر راه‌های فراری که در آموزش برخط وجود داشت از این روش بیشتر استقبال می‌کردند.

جدول (۲) تجربه مدیران از محتوای سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. تجربه مدیران از محتوای سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی

زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده	زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده
محتوای دانش	تولید محتوای جذاب با بازی‌های پرهیجان	مهارت	مهارت برقراری ارتباط با دانش آموزان در فضای مجازی
	دانش تشخیص خصوصیات ذهنی دانش آموز		ارائه محتوای آموزشی براساس تجارب معلمان مجرب
	دانش تشخیص خصوصیات اخلاقی دانش آموز		مهارت در تولید محتوا به سرعت و به سادگی
	دانش تشخیص خصوصیات عاطفی دانش آموز		محتوای آموزش مجازی نامحدود و متنوع
	برخورداری برنامه‌ها و محتواها از جذابیت بیشتر		مهارت ایجاد اعتماد متقابل با والدین دانش آموزان
	تدوین طرح درس مناسب و بکارگیری آن		مهارت تشویق دانش آموزان در فضای مجازی
	مدیریت اطلاعات و تولید دانش		مهارت تقویت صبر در دانش آموزان در فضای مجازی
	تولید محتوا از طریق وب یا با استفاده از ویدئو، تصاویر		مهارت در ایجاد روابط اجتماعی مطلوب
	محتوای تولید شده در قالب آموزش‌های صوتی و تصویری		آموزش شیوه ارتباط صحیح با دیگران برای دانش آموز
	تهیه محتوا توسط اساتید از مناطق مختلف جغرافیایی		محتوای
آگاهی‌های نظری معلمان نسبت به فضای مجازی	نگرش	احساس همدلی دانش آموزان در فضای مجازی توسط معلمان	
آگاهی از فنون و روشهای تدریس در فضای مجازی		علاقه به رفع مشکلات یادگیری دانش آموزان در فضای مجازی	
دانش استفاده از شبکه‌های اجتماعی همچون شاد		تمایل معلمان در تولید محتوای جذاب	
		پایبندی به اخلاق حرفه ایی در آموزش بر خط	
		تقویت ابعاد ارزش‌های اخلاقی	
		پرورش روحیه نظم و انضباط در کلاس مجازی	
		تمایل دانش آموزان به رعایت نظم و انضباط در آموزش بر خط	
		تمایل به مشارکت در مباحث گروهی	
		تمایل به همکاری و پذیرش مسئولیت در مباحث گروهی	

ج) تحلیل کیفی تجربه مدیران نسبت به راهبردهای سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی

تجربه مدیران نسبت به راهبردهای سیاستگذاری آموزش بر خط شامل راهبردهای تفکر خلاق، راهبردهای فناوری اطلاعات و راهبردهای شبکه‌های اجتماعی موثر می باشد که در ذیل به تفکیک درخصوص آن‌ها توضیح داده شده است.

۱- راهبردهای تفکر خلاق

منظور از راهبردهای تفکر خلاق، برنامه‌ای است که در سیاستگذاری آموزش برخط بر مبنای ایجاد تفکر خلاق استوار است. به عبارت دیگر، هدف آموزش در آموزش برخط به طور خاص، ایجاد تفکر خلاق است. از آنجایی که ایجاد تفکر خلاق به صورت یک فرایند صورت می‌گیرد

بخشی از آن بر اساس تفکر انتقادی به شکلهای مختلف به کار گرفته می شود. در آموزش برخط بخش فعالیت گروهی به شکلی ست که دانش آموزان باید برای حل مسأله‌ای که با آن مواجه هستند راهکار پیدا نمایند. واضح است که زیرساخت تمامی تفکرات خلاق، پردازش اطلاعاتی ست که از طریق آموزش برخط در اختیار دانش آموزان قرار می گیرد. معمولاً تفکر خلاق در خلال برنامه درسی اتفاق می افتد. به عنوان مثال هنگامی که معلم در حال آموزش دادن یک مبحث درسی ست و از دانش آموزان می خواهد که ایده یا فکری را که در ذهنشان می گذرد بیان نمایند، زمینه ظهور تفکر خلاق را فراهم نموده است. معلم در این خصوص، دانش آموزان را تشویق می کند که ایده‌های خود را در گروه مطرح نمایند که در فرایند تفکر خلاق ابتدا ایده‌ها تولید و بسط داده می شود سپس فرضیه سازی و بعد از آن قوه تخیل بکار گرفته می شود. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

هنگام آموزش برای یک معلم بسیار مهم است که دانش آموزان بتوانند در کار عملی که به آن‌ها به عنوان تکلیف ارائه می شود خلاقیت داشته باشند. شیوه کار به این صورت است که ابتدا مفاهیم درسی برای دانش آموزان توضیح داده می شود و سپس از آن‌ها خواسته می شود که تصویر و گزارش کار عملی که انجام داده اند را از طریق شبکه شاد برای معلم خود ارسال کنند. بعضاً اتفاق می افتد که دانش آموزان با خلاقیت تمام این تکالیف را انجام داده اند که معلم از آن لذت می برد.

۲- راهبردهای فناوری اطلاعات

درخصوص راهبردهای فناوری اطلاعات می توان به نظریه کاشت یا پرورش گربنر^۱ اشاره نمود که بر کنش متقابل میان رسانه در فناوری اطلاعات و مخاطبانی که از آن رسانه استفاده می کنند و نیز بر چگونگی تأثیرگذاری رسانه‌ها بر مخاطبان تأکید دارد. فرض اساسی این نظریه این است که بین میزان مواجهه و استفاده از رسانه و واقعیت پنداری در محتوا و برنامه‌های آن رسانه ارتباط مستقیم وجود دارد. به این صورت که ساعت‌های متمادی مواجهه با رسانه‌ای خاص باعث ایجاد تغییر نگرش و دیدگاه‌های موافق با محتوای رسانه می شود. در واقع نظریه پرورش با تعیین میزان و نوع برنامه‌های مورد استفاده از رسانه‌ها، میزان تأثیر را مطالعه می کند تا به سازوکار و نحوه تأثیر دست پیدا کند. این نظریه نشان می دهد که چنانچه زیرساخت‌های فناوری به شکل کارآمد وجود داشته باشد می تواند نگرش دانش آموزان را نیز تغییر دهد. به زعم روزنبرگ^۲ (۱۹۶۵) به عبارت دیگر طبق نظریه کاشت که در سطح شناختی بوده، مربوط به این موضوع است که قرار گرفتن در معرض رسانه‌ها، تا چه حد می تواند به باورها و تلقی عموم از واقعیت خارجی، شکل دهد؟ همچنین سازنده گرایان^۳ اعتقاد دارند که یادگیرندگان خود، واقعیت خویش را می‌سازند یا حداقل آن را بر مبنای ادراکات خود از تجارب تفسیر می‌کنند. بنابراین دانش هر فردی تابعی از تجارب اولیه، ساختارهای ذهنی و باورهای اوست که در تفسیر اشیاء و رویدادها از آن‌ها استفاده می‌کند. دیدگاه سازنده گرایان به افراد کمک می‌کند تا با استفاده از دانش یا اطلاعات به ساختن معانی بپردازند. در این رویکرد بیشترین تکیه طراحان آموزشی بر فناوری‌های نوظهور آموزشی است و این دو با هم رابطه تراکنشی دارند که حاصل آن تولید دانش است. چیزی که باید بیش از همه در مورد یادگیری الکترونیکی به آن توجه کنیم رشد تنوع و گوناگونی آن است، که فراسوی کلاس‌های درسی و آموزشی به تولید و پخش اطلاعات و پشتیبانی مستقیم از اجرای آن می‌پردازد (Rosenberg, 1965).

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

استفاده موثر از فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در فرایند آموزشی در محیط آموزش الکترونیکی مستلزم آن است که فراگیران نقش‌های جدیدی را در فرایند یادگیری بپذیرند. از جمله اینکه فراگیران باید جستجوگران اطلاعات باشند و بتوانند در خصوص ارزش اطلاعات وسیعی که شبکه جهانی اینترنت برای استفاده آنان موجود است به دوری و ارزشیابی بپردازند. در چنین شرایطی نقش آموزش دهندگان نیز از انتقال دانش و معلومات به تسهیل گر فرایند یادگیری تغییر می یابد.

1 Grebner

2 Rosenberg

3 Constructive

۳- راهبردهای شبکه‌های اجتماعی موثر

طبق نظریه ساخت یابی گیدنز^۱ که تلفیقی از نظریه خرد و کلان است و از ساختار، عاملیت و یا کردار اجتماعی ست، گفته شده است که هر چند ساختارها از طریق کنش و کردارهای اجتماعی آدمیان ساخته می شوند، در برخی مواقع، رفتار و کنش انسانها را تحت تأثیر قرار می دهند؛ همچنان که کنش و کردار آدمیان نیز بر روی ساختارها تأثیر می گذارند و باعث تغییر، تولید و باز تولید آن‌ها می شوند. با استفاده از نظریه ساخت یابی گیدنز می توان استنباط کرد که هر چه کاربران به فعالیت بازتابانه و مشارکت جویانه در شبکه‌های اجتماعی بپردازند، بیشتر در تولید معنا سهیم می شوند و از همین رو، احتمال تأثیر پذیری آن‌ها بیشتر است، ولی هر قدر کاربران منفعل و غیر مشارکت جویانه در شبکه اجتماعی حضور یابند، بیشتر در باز تولید معنا سهم دارند و احتمال تأثیر پذیری آن‌ها کمتر است. همچنین فضای مجازی، فضایی رهایی بخش است که برای کاربر امکان رهایی از بدن و بسیاری از محدودیت‌های دیگر را به همراه شکوفایی جنبش‌های مختلفی که پیش از این، قادر به بیان و نمایاندن آن‌ها نبود، فراهم می آورد (Farahmarziani et al., 2016).

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شونده‌گان این است که:

شبکه‌های اجتماعی که به صورت مجازی این سالها زندگی علمی و شخصی همه را درگیر کرده به نظرم اگر برای دانش آموزان به شیوه ایی استفاده بشه که تمامی جوانب/اثربخش بودن محتوا رو دربر بگیره خیلی خوبه.

جدول (۳) تجربه مدیران از راهبردهای سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی را نشان می دهد.

جدول ۳. تجربه مدیران از راهبردهای سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی

زیرمؤلفه	واحدهای معنایی فشرده	زیرمؤلفه	واحدهای معنایی فشرده
راهبردها	استفاده از فناوری‌های اطلاعات برای خلق تجارب یادگیری	راهبردها	تأکید بر پرورش تفکر جانبی و خلاق در دانش آموز
ی	استفاده از مجموعه وسیعی از نرم افزارهای کاربردی	ی	توجه به ظرفیت با درک شهودی
فناوری	استفاده از فن‌آوری آموزشی	خلاق	اتخاذ رویکردهای تلفیقی در آموزش و پرورش
اطلاعات	امکان برقراری ارتباط و به اشتراک گذاری محتوا در شبکه‌ها		ایجاد فرصت‌های خلاقیت برای دانش آموزان
	توانایی به کارگیری مؤثر فناوری اطلاعات آن	راهبردها	ایجاد انگیزه انسجام بخشی اجتماعی
	آموزش آن لاین و ارتباط جهت آموزش و یادگیری	ی	ایجاد فضای آموزشی و سرگرمی‌های آموزنده
	ایجاد ارتباط همزمان الکترونیکی و آموزشی از طریق اینترنت	شبکه‌ها	ایجاد حس تعلق به دانش آموزان جهت پیوستن به شبکه اجتماعی
	سهولت در گفتگو و تعامل میان دانش آموزان	ی	رهایی از مشکلات و فراموشی آنها
	آموزش مجازی با بسط دادن آموزش	اجتماعی	نقش شبکه‌های اجتماعی مؤثر در ارتباطات نوشتاری، گفتاری
	نگهداری محیط یادگیری و توزیع اطلاعات	مؤثر	سهولت استفاده از شبکه‌های مجازی
	پشتیبانی شبکه اجتماعی آموزشی در یادگیری تلفیقی		ایجاد دیدگاه‌های موافق در شبکه‌های مجازی
	رابطه بین یادگیری خودتنظیمی و رسانه‌های اجتماعی		کاهش آسیب‌های ناشی از سایر فناوری‌های ارتباطی
	اشتراک مهارت‌ها، پیشنهادها یا درخواستها در فضای وب		
	معرفی فرهنگ، ارزش‌ها، باورها و اعتقادات در فضای وب		

د) تحلیل کیفی تجربه مدیران از سیاستگذاری در خصوص مواد و منابع آموزش بر خط در مقطع ابتدایی

مواد و منابع آموزش بر خط در سیاستگذاری شامل زیرساخت‌های فناوری، زیرساخت‌های مالی و سرفصل منابع می باشد که در ذیل به تفکیک درخصوص آن‌ها توضیح داده شده است.

۱- زیرساخت‌های فناوری و تجهیزات

کلارک^۱، وسایل و امکانات ارتباط رسانه‌ای و فناوری را در مباحث آموزشی حتمی و اجتناب ناپذیر می‌داند. اما باید توجه کرد که میزان استفاده از فناوری‌ها و تجهیزات به نگرش کاربران نسبت به این ابزار بستگی دارد و هرچه نگرش آن‌ها مثبت باشد، استفاده از این آموزش‌ها بهبود خواهد یافت. در خصوص آموزش برخط نظراتی بیان شده است از جمله اینکه برای یادگیرنده به معنای آزادی بیشتر در دسترس و طیفی گسترده‌تر از فرصت‌های یادگیری و تحصیل است که با توجه به فراهم شدن زیرساخت‌های فناوری می‌تواند دسترسی به یادگیری را در مناطق دور جغرافیایی امکان‌پذیر می‌سازد. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان این است که:

به نظر مهم تر از نقش معلمان و مدیران، نقش فناوری و دسترسی به فناوری (زیرساخت‌های فناورانه) است که در سیاستگذاری اثرگذار است. نکته دیگر در این بحث، سیاستگذاری برای نحوه استفاده دانش آموزان از این روش است. به خصوص دوره اول ابتدایی که نیازمند حضور بزرگتر در کنار خود برای استفاده بهتر از فناوری است. مسئله‌ای که حتی باعث تغییر در ساعت برگزاری کلاس‌ها هم شد. در وهله بعدی نقش معلمان و مدیران نمایان می‌شود. و به نظر در این حوزه نیز دو مورد قابل توجه است: ۱. توانایی استفاده معلمان ۲. نحوه استفاده معلمان

۲- زیرساخت‌های مالی

یکی از مهمترین ابزار موفقیت در اجرای آموزش برخط، تأمین بودن منابع مالی و اقتصادی آن است. ایجاد زیرساخت‌های سخت افزاری و نرم افزاری و تهیه و تولید محتوا و دروس به شکل الکترونیکی بسیار پرهزینه می‌باشد. لذا در سیاستگذاری برخط آموزش این موارد بایستی لحاظ گردد. تهیه و تولید سامانه‌های مدیریت یادگیری در کشور هزینه‌های زیادی را می‌طلبد که بودجه آن بایستی هر ساله در بودجه آموزش و پرورش لحاظ گردد. تحقیقات نشان داده است که سهم بودجه آموزش و پرورش از منابع عمومی دولت در سال ۱۴۰۱ به میزان ۹.۶ درصد است (خبرگزاری فارس، ۱۴۰۱) که نیاز است با توجه به بالابودن هزینه‌های مربوط به آموزش برخط، سهم بودجه آموزش و پرورش نیز تغییر کند. همچنین با توجه به این مهم و اهمیت و جایگاه آموزش و پرورش در فرایند رشد و توسعه کشور و کمبود و کسری منابع مالی آموزش و پرورش بررسی تحول نشانگرهای مالی و روند تغییرات منابع مالی اختصاص یافته به آموزش و پرورش براساس نشانگرها یا شاخص‌های مالی کارا و کاربردی مختلف می‌تواند به عنوان ابزاری در فرایند بودجه ریزی و تخصیص منابع به این بخش زیربنایی اقتصاد دانایی محور مورد استفاده مسئولان و دست اندرکاران، سیاست‌گذاران و برنامه ریزان کلان و خصوصاً تصمیم گیرندگان بخش تأمین، تخصیص و توزیع منابع مالی آموزش و پرورش قرار گیرد.

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان این است که:

منابع مالی و اقتصادی که در بودجه کشور در نظر گرفته می‌شود باید با در نظر گرفتن دقیق شاخصهای دخیل آموزش برخط باشد. یک مورد دیگر هم این که باید بین بودجه و محتوای آموزشی تناسب و هماهنگی وجود داشته باشد.

۳- سرفصل منابع درسی

جهت تحقق اهداف آموزشی، برنامه ریزی درسی مبین سرفصل‌های منابع درسی و کمک درسی می‌باشد. به عبارت دیگر اقداماتی صورت می‌پذیرد تا بر میزان دانش و معلومات دانش آموزان تاثیر بگذارد در نتیجه با توسعه نسبی و عمق (درک) آن محتوا در ارتباط است. مهمترین فعالیت‌های برنامه ریزی درسی به سرفصل‌هایی مربوط می‌شود که در کنار یکدیگر زمینه رشد فرد را در حیطه‌های شناختی، عاطفی، اجتماعی و جسمی فراهم می‌سازد. به عبارت دیگر زمینه‌ای مناسب را فراهم می‌کند برای تغییر در طرز تفکر، تغییر نگرش به زندگی و شیوه برخورد با مسائلی که دانش آموزان با آن به صورت روزمره مواجه هستند. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه‌شوندگان این است که:

در آموزش برخط منابعی که معلمان استفاده می‌کنند معمولاً فایل آن‌ها به صورت پی‌دی‌اف وجود دارد. بعضاً کتاب‌های الکترونیکی کمک درسی هم هست.

جدول (۴) تجربه مدیران از سیاستگذاری درخصوص مواد و منابع آموزش بر خط مقطع ابتدایی را نشان می دهد.

جدول ۴. تجربه مدیران از سیاستگذاری درخصوص مواد و منابع آموزش بر خط مقطع ابتدایی

زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده	زیرمولفه	واحدهای معنایی فشرده
زیرساخت	ویدئو، تصاویر فعال و متعامل دو طرفه	زیرساخت	تأمین منابع مالی
تهای	امکاناتی از قبیل ایجاد صفحات و پروفایل های شخصی	تهای	تناسب میان بودجه و محتوای آموزشی
فناوری	جستجوی اینترنتی	مالی	در نظر گرفتن منابع مالی بیشتر در بودجه سال
	امکان استفاده از همه منابع و ابزارهای آموزشی		شفافیت زیرساخت های مالی در بودجه کشور
	شبیه سازی کلاس های حضوری در مجازی	سرفصل	عقلانیت اقتصادی در کنار سایر عقلانیت ها در سیاستگذاری
	زیرساخت فنی در محیط های یادگیری الکترونیکی	منابع	کتاب الکترونیکی درسی مبتنی بر آموزش مجازی
	برطرف کردن محدودیتهای پهنای باند		کتاب های مرجع
	تخصیص فضا برای آپلود تصاویر و فایل ها		پرده سبز جهت تهیه محتوای الکترونیکی
	به کارگیری شیوه های فعال و مشارکتی در یادگیری		منابع کمک آموزشی
			استفاده از پلتفرم های آسان
			ارسال آموزش ها و پلتفرم ها قبل از حضور در کلاس آن لاین
			اجرا عملی دیگر دانش آموزان در پلتفرم ها برای آموزش

هـ) تحلیل کیفی تجربه مدیران از ارزیابی سیاستگذاری آموزش بر خط در مقطع ابتدایی

ارزیابی در سیاستگذاری آموزش برخط شامل مراحل می شود که در آن به صورت مستمر یا تکوینی صورت می گیرد. هدف از ارزشیابی سیاستگذاری آموزش بر خط این است که ارائه و شیوه اجرای محتوای برنامه های درسی از طریق آموزش برخط چنانچه نقص یا ضعفی دارد برطرف گردد. از آنجایی که ارزیابی سیاستگذاری آموزش بر خط به صورت تکوینی و پایانی ست در ذیل به توضیح آن پرداخته شده است.

۱- ارزیابی تکوینی

نظام آموزشی مسئولیت بسیار سنگینی در قبال آموزش دانش آموزان در کشور دارد تا با بکارگیری منابع مالی و اقتصادی و سرمایه های انسانی همچون معلمان و مدیران، رشد و توسعه دانش آموزان را فراهم نماید. صرف هزینه های بسیار در خصوص آموزش برخط، توسط نظام های آموزشی موجب توجه سیاستگذاران به بازخوردها و بازده های نظام های آموزشی گردیده است. به همین دلیل ارزیابی آموزشی آن هم به شکل تکوینی و مستمر در حوزه علوم تربیتی فرصتی را فراهم می سازد تا با بهره گیری از ابزارها و روش های نوین، نظام های آموزشی مورد بازنگری قرار گیرند.

در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

اگر دانش آموز حس نکند که در حال ارزیابی است، هم استرس به او وارد نمی شود و هم تلاش برای تقلب را در او کاهش می دهد. تشویق او بعد از هر بار پاسخگویی و بعد ایراد نکته یا اصلاح پاسخ نیز به دانش آموز اعتماد به نفس داده که هم باعث بهبود یادگیری در او شده و هم مشارکت او را در ارزشیابی فعال می کند. به جای نمره دادن و تبدیل آن به بازده های توصیفی، بهتر است که ارزیابی ذاتاً توصیفی باشد. یعنی معلم اعلام کند که پاسخ دانش آموز چه نکاتی را داشت و چه بخش هایی از پاسخ مغفول ماند. ارائه نقاط قوت و ضعف به دانش آموز هم باعث رشد او شده و هم حس مطلوب تری به او در جبران اشتباهات خواهد داشت. نوع ارزشیابی ها نیز تا حد ممکن در آموزش برخط از نوشتاری به گفتاری باید تغییر یابد.

۲- ارزیابی پایانی

ارزیابی پایانی که در پایان سال تحصیلی صورت می پذیرد شامل کلیات شیوه اجرای آموزش بر خط می باشد همچنین ارزیابی معلمان و سایر عناصر آموزش بر خط به صورت ارزیابی پایانی صورت می پذیرد. در ارزیابی پایانی، کسب اعتبار حرفه ای برای آزمون های برخط اهمیت بالایی

دارد. چرا که هر چه میزان اعتبار و استاندارد بودن این آموزش گسترش یابد بر کیفیت آن افزایش می یابد. همچنین هدف از ارزشیابی پایانی در نظام آموزش برخط برای دانش آموزان مقطع ابتدایی، تعیین مقدار آموخته‌های دانش آموزان در طول یک دوره آموزشی به منظور درج نمره و صدور کارنامه تحصیلی یا قضاوت درباره اثربخشی عملکرد معلم و برنامه درسی آموزش بر خط است. ارزشیابی پایانی بر خلاف ارزشیابی تکوینی که تحقق هدف‌های جزئی مطالب آموزشی را ارزیابی می نماید، معمولاً ناظر به ارزشیابی هدف‌های نهایی آموزشی می باشد. لذا از نتایج ارزیابی پایانی برای اصلاح روش تدریس معلم یا رفع اشکالات یادگیری دانش آموزان چندان استفاده‌ای نمی توان کرد؛ زیرا این ارزشیابی پس از تمام شدن دوره آموزشی صورت می گیرد. در این خصوص نظر یکی از مصاحبه شوندگان این است که:

یکی از چالش‌های خیلی مهم در ارزیابی آموزش برخط این هست که تدبیری باید اندیشه بشه که از تقلب کردن دانش آموزان جلوگیری کنه. برخورداری از سیستم‌های نظارتی اثربخش هنگام امتحان به نظرم بسیار با اهمیت هست که باید در نظر گرفته بشه.

جدول (۵) تجربه مدیران از ارزیابی سیاستگذاری آموزش بر خط مقطع ابتدایی را نشان می دهد.

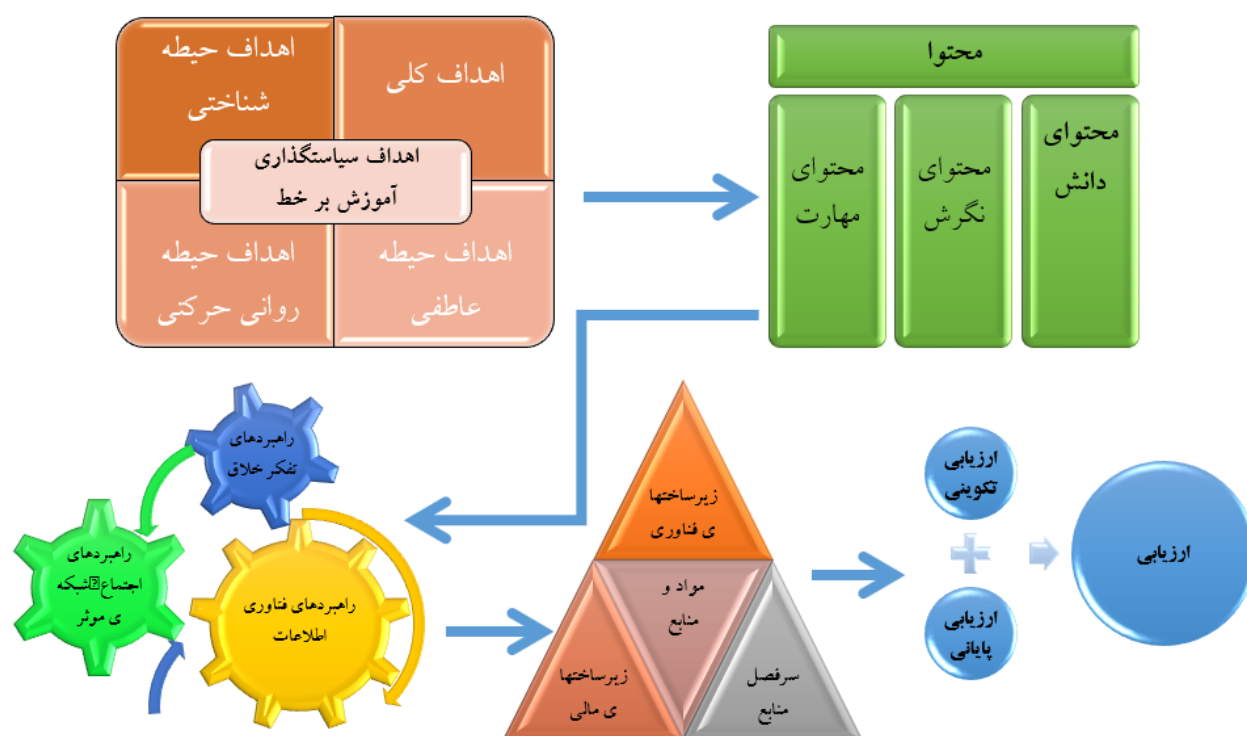
جدول ۵. تجربه مدیران از ارزیابی سیاستگذاری آموزش بر خط مقطع ابتدایی

زیرمؤلفه	واحدهای معنایی فشرده	زیرمؤلفه	واحدهای معنایی فشرده
ارزیابی	ارزشیابی مستمر خود به شناخت بهتری نسبت به خود	ارزیابی	ارزشیابی با سرعت بیشتر
تکوینی	توجه کافی به تکالیف (چالش‌های آموزشی)	پایانی	کسب اعتبار حرفه‌ای برای آزمون‌های برخط
برخورداری از نظام نظارت اثربخش		برخورداری از سیستم‌های نظارتی اثربخش هنگام امتحان	
بهبود مسئولیت پذیری دانش آموزان در قبال یادگیری		برخورداری از ارزیابان شایسته برای برگزاری امتحانات برخط	
بازنگری در محتوای برنامه درسی الکترونیکی		توجه به نتایج ارزیابان برنامه درسی در پایان دوره	
کنترل کافی و دقیق استاد بر کلاس درس		بازنگری نهایی به صورت ارائه در محیط مجازی	
ارزیابی اجتماعی توسط مشاور			
ثبت نمرات دانش آموزان در سامانه			
استفاده از پرسش و پاسخ صوتی			
استفاده از پرسشنامه‌های آنلاین در زمان امتحان			

گام ششم: در این مرحله فعالیت‌های روزانه پژوهش و تجربیات شخصی محقق در برخورد با مشارکت کنندگان پژوهش ثبت شد.

گام هفتم: ارجاع نتایج پژوهش برای برخی از مشارکت کنندگان

نتایج پژوهش برای برخی از مشارکت کنندگان شرح داده شد و از آنان خواسته شد نظرات خود را درباره آن ارائه دهند. در آخر مدل تحلیلی تجارب مدیران آموزش و پرورش نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی در شکل (۳) نشان داده شده است.



شکل ۳. مدل تحلیلی تجارب مدیران آموزش و پرورش نسبت به سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که تجربه مدیران آموزش و پرورش از سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی را می‌توان در پنج مؤلفه اصلی شامل اهداف، محتوا، راهبردها، مواد و منابع، و ارزیابی دسته‌بندی کرد. این نتایج با مدل‌های فرایندی سیاستگذاری که در ادبیات نظری به‌عنوان چارچوبی برای تحلیل و اجرا در حوزه آموزش معرفی شده‌اند، همخوانی دارد (Ebrahimi, 2013; Gupta, 2001). بر این اساس، آموزش برخط نه تنها به‌عنوان پاسخی به شرایط خاص مانند بحران‌های بهداشتی، بلکه به‌عنوان یک رویکرد پایدار و بخشی از سیاست‌های کلان آموزشی کشور قابل تبیین است (Reddy, 2023; Wexler et al., 2025).

در بخش اهداف، نتایج نشان داد که اهداف کلی، شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی، همگی به‌طور یکپارچه در طراحی سیاستگذاری آموزش برخط در مقطع ابتدایی مدنظر قرار گرفته‌اند. این یافته با دیدگاه‌های موجود در زمینه آموزش آنلاین همسو است که تأکید دارند برنامه‌های آموزشی موفق باید به نیازهای چندبعدی یادگیرندگان پاسخ دهند (Myskiv et al., 2023; Savchuk et al., 2022). برای مثال، حیطه شناختی که به تغییر در دانش و درک دانش‌آموزان اشاره دارد، با مطالعاتی همخوانی دارد که نشان می‌دهند آموزش برخط با بهره‌گیری از فناوری‌های تعاملی و چندرسانه‌ای می‌تواند سطح پردازش اطلاعات را ارتقا دهد و امکان یادگیری عمیق‌تری را فراهم سازد (Harvey & Jarrett, 2014; Lim et al., 2024). در حیطه عاطفی نیز یافته‌ها حاکی از آن است که میزان علاقه، انگیزش و مشارکت دانش‌آموزان در یادگیری برخط افزایش یافته است؛ امری که با تحقیقات پیشین در زمینه اثرگذاری آموزش دیجیتال بر انگیزش یادگیرندگان سازگار است (Arnold, 2022; Ismatova, 2021). در حوزه روانی-حرکتی نیز، هماهنگی بین مهارت‌های شنیداری، نوشتاری و عملی دانش‌آموزان در محیط برخط مشاهده شد که این امر با نتایج پژوهش‌هایی که بر توانمندسازی مهارت‌های عملکردی در آموزش آنلاین تأکید دارند، همخوان است (Lassek, 2022; Razak et al., 2020).

در حوزه محتوا، سه بعد محتوای دانش، محتوای مهارت و محتوای نگرش استخراج شد. یافته‌ها نشان داد که محتوای دانش با تأکید بر ارائه اطلاعات دقیق و کاربردی، و محتوای مهارت با تمرکز بر مهارت‌های ارتباطی و استفاده از فناوری، در سیاستگذاری آموزش برخط اهمیت ویژه‌ای دارند. این یافته با پژوهش‌هایی مطابقت دارد که بر نقش محتوای متنوع و جذاب در حفظ توجه و انگیزش یادگیرندگان تأکید دارند (Filatova et al., 2024; Woodcock, 2024). علاوه بر این، محتوای نگرش که به تغییر نگرش و باورهای یادگیرندگان و معلمان می‌پردازد، با نتایج مطالعاتی که نشان می‌دهند آموزش دیجیتال می‌تواند ارزش‌ها و رویکردهای یادگیرندگان را متحول کند، همسو است (Pisklova & Bekoeva, 2021; Vangrunderbeek et al., 2023).

در بخش راهبردها، سه دسته راهبردهای تفکر خلاق، راهبردهای فناوری اطلاعات و راهبردهای شبکه‌های اجتماعی مؤثر شناسایی شد. راهبردهای تفکر خلاق که به تشویق دانش‌آموزان برای یافتن راه‌حل‌های نوآورانه و مشارکت فعال می‌پردازد، با رویکردهای نوین آموزشی همخوانی دارد که بر یادگیری فعال و مشارکتی تأکید دارند (Arnold, 2022; Myskiv et al., 2023). راهبردهای فناوری اطلاعات نیز با ایجاد محیط‌های یادگیری مجازی پیشرفته و فراهم کردن زیرساخت‌های لازم برای یادگیری تعاملی، هم‌راستا با مطالعاتی است که بر ضرورت ادغام فناوری در آموزش برای افزایش کارایی و اثربخشی تأکید دارند (Hennessy et al., 2022; Lim & Patel, 2024). همچنین، راهبردهای استفاده از شبکه‌های اجتماعی مؤثر، که به ایجاد تعاملات یادگیرنده-یاددهنده و یادگیرنده-یادگیرنده کمک می‌کند، با پژوهش‌هایی که شبکه‌های اجتماعی را به‌عنوان بستری برای توسعه یادگیری اجتماعی و همکاری‌ها معرفی می‌کنند، مطابقت دارد (Savchuk et al., 2022; Turchyn & Tsar, 2021).

مواد و منابع آموزش برخط شامل زیرساخت‌های فناوری، زیرساخت‌های مالی و سرفصل منابع درسی بود. نتایج نشان داد که کیفیت و دسترسی به زیرساخت‌های فناوری، تأمین منابع مالی کافی و تدوین منابع درسی متناسب با محیط مجازی، از عوامل کلیدی موفقیت آموزش برخط هستند. این یافته‌ها با پژوهش‌هایی که بر اهمیت دسترسی عادلانه به فناوری و منابع در اجرای موفق آموزش آنلاین تأکید می‌کنند، همخوان است (Gupta, 2001; Hennessy et al., 2022). همچنین، بهبود زیرساخت‌های مالی و تخصیص بودجه کافی برای توسعه آموزش برخط، با دیدگاه‌هایی که سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آموزشی را شرط لازم برای تحول پایدار می‌دانند، هماهنگ است (Ebrahimi, 2013; Ghadermazi & Bolandhamtan, 2021).

در نهایت، ارزیابی به‌عنوان بخش مهمی از سیاستگذاری آموزش برخط، در دو قالب ارزیابی تکوینی و پایانی تحلیل شد. یافته‌ها نشان داد که ارزیابی تکوینی با ارائه بازخورد مستمر، مشارکت فعال دانش‌آموزان را افزایش داده و کیفیت یادگیری را ارتقا می‌دهد؛ این امر با مطالعاتی که نقش بازخورد مستمر در بهبود عملکرد یادگیرندگان را تأیید کرده‌اند، همخوان است (Vangrunderbeek et al., 2023; Woodcock, 2024). ارزیابی پایانی نیز به سنجش کلی اثربخشی برنامه و تحقق اهداف نهایی می‌پردازد که با استانداردهای بین‌المللی در حوزه آموزش برخط مطابقت دارد (Reddy, 2023; Wexler et al., 2025).

به‌طور کلی، نتایج این پژوهش با طیف گسترده‌ای از مطالعات بین‌المللی و داخلی همسو است که بر ضرورت بازنگری جامع در سیاستگذاری آموزشی با هدف انطباق با تحولات فناورانه و نیازهای یادگیرندگان تأکید دارند (Filatova et al., 2024; Harvey & Jarrett, 2014; Lim et al., 2024). علاوه بر این، این نتایج بر اهمیت یکپارچه‌سازی مؤلفه‌های آموزشی، فناورانه و ارزشی در گذار از پداگوژی حضوری به آموزش برخط تأکید می‌کند و می‌تواند به‌عنوان الگوی عملیاتی برای سایر کشورها و نظام‌های آموزشی استفاده شود (Gupta, 2001; Myskiv et al., 2023).

این پژوهش به‌دلیل ماهیت کیفی و تمرکز بر مصاحبه با ۱۲ نفر از مدیران و صاحب‌نظران آموزش و پرورش، از نظر حجم نمونه و تنوع جغرافیایی محدودیت دارد. همچنین، نتایج به‌طور مستقیم به مقطع ابتدایی در یک نظام آموزشی خاص مربوط می‌شود و ممکن است تعمیم آن به سایر

مقاطع یا نظام‌های آموزشی نیازمند بررسی بیشتر باشد. محدودیت دیگر، وابستگی به ادراکات و تجارب شخصی مشارکت‌کنندگان است که ممکن است تحت‌تأثیر پیش‌فرض‌ها یا تعصبات فردی قرار گرفته باشد.

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آینده با استفاده از رویکردهای ترکیبی (کمی-کیفی) و حجم نمونه بزرگ‌تر، ابعاد شناسایی شده را در مقاطع تحصیلی و بسترهای فرهنگی متفاوت بررسی کنند. همچنین، انجام مطالعات مقایسه‌ای میان کشورها یا مناطق مختلف می‌تواند به شناسایی الگوهای مشترک و تفاوت‌های زمینه‌ای در سیاستگذاری آموزش برخط کمک کند. بررسی اثرات بلندمدت آموزش برخط بر عملکرد تحصیلی، مهارت‌های اجتماعی و نگرش‌های دانش‌آموزان نیز می‌تواند مسیرهای جدیدی برای سیاستگذاری باز کند.

در سطح اجرایی، لازم است سیاستگذاران آموزشی با ایجاد چارچوب‌های جامع برای طراحی اهداف، محتوای تعاملی و ارزیابی مستمر، از یکپارچگی و اثربخشی آموزش برخط اطمینان حاصل کنند. سرمایه‌گذاری پایدار در زیرساخت‌های فناوری و مالی، آموزش و توانمندسازی معلمان، و ارتقای سواد دیجیتال دانش‌آموزان، از اقدامات ضروری برای موفقیت این گذار است. همچنین، ایجاد بسترهای همکاری بین نهادهای آموزشی، بخش خصوصی و جامعه مدنی می‌تواند اجرای سیاست‌های آموزش برخط را تسهیل و پشتیبانی کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

Extended Abstract

Introduction

The rapid transformation of educational systems in recent decades has been significantly influenced by technological advancements, global interconnectedness, and evolving socio-economic conditions, which have collectively underscored the need for innovative approaches to teaching and learning (Ebrahimi, 2013; Gupta, 2001). Among these innovations, the migration from traditional face-to-face pedagogy to online education has emerged as a prominent strategy for achieving sustainable human capital development and enhancing the resilience of education systems in the face of external disruptions (Reddy, 2023; Wexler et al., 2025). Online

education is no longer considered a temporary alternative but rather a strategic, long-term policy direction for educational development (Myskiv et al., 2023; Savchuk et al., 2022).

In policy-making theory, process-oriented models provide an analytical framework for identifying problems, formulating strategies, implementing them, and evaluating outcomes (Ghadermazi & Bolandhamtan, 2021; Niazazari et al., 2011). Within this framework, the integration of online learning into national education policies requires a comprehensive understanding of pedagogical goals, instructional content, teaching strategies, learning resources, and assessment methods (Filatova et al., 2024; Lim et al., 2024). Moreover, research has shown that successful online learning strategies must simultaneously address cognitive, affective, and psychomotor domains to ensure comprehensive learner development (Arnold, 2022; Lassek, 2022).

The COVID-19 pandemic has accelerated the adoption of online education globally, compelling education systems to adopt technology-driven learning modalities that rely heavily on information and communication technologies, digital platforms, and virtual collaboration tools (Harvey & Jarrett, 2014; Hennessy et al., 2022). However, while the transition to online learning offers substantial benefits, such as flexibility, accessibility, and opportunities for personalized learning (Lim & Patel, 2024; Woodcock, 2024), it also poses significant challenges related to infrastructure, teacher preparedness, learner engagement, and equity of access (Ismatova, 2021; Pisklova & Bekoeva, 2021).

Existing literature suggests that integrating coaching techniques into online education can enhance learner engagement, self-regulation, and overall learning outcomes (Dzikovska, 2019; Myskiv et al., 2023). Similarly, research on critical reflection in formal education has emphasized the need for strategies that foster active participation, collaborative problem-solving, and the development of higher-order thinking skills (Razak et al., 2020; Vangrunderbeek et al., 2023). Nevertheless, there remains a gap in understanding how policy-making in online education—particularly at the primary school level—can systematically integrate such strategies to achieve sustainable and equitable learning outcomes. This study addresses this gap by analyzing the experiences of education managers and policy-makers in transitioning from face-to-face pedagogy to online education in primary schools, offering a model that encompasses goals, content, strategies, resources, and evaluation within the policy-making process.

Methods and Materials

The study adopted a qualitative research design, employing a phenomenological strategy using Colaizzi's approach to capture the lived experiences of education managers and policy experts regarding online education policy-making in primary schools. The participants included 12 subject-matter experts, authors, and managers in the field of education who had direct involvement or recognized expertise in policy-making for online education. A non-probability snowball sampling technique was used to recruit participants. Data collection involved semi-structured interviews, which were transcribed and analyzed through coding procedures facilitated by MAXQDA 12 software.

The data analysis followed Colaizzi's seven-step process: (1) reading and familiarizing with the interview transcripts, (2) identifying significant statements, (3) formulating meanings, (4) clustering formulated meanings into thematic categories, (5) developing exhaustive descriptions, (6) producing the fundamental structure of the phenomenon, and (7) validating findings with selected participants for accuracy. A total of 115 open codes were generated, leading to 13 components grouped under five overarching categories: goals, content, strategies, materials and resources, and evaluation.

Findings

The analysis revealed five main categories that encapsulate the experiences and insights of participants regarding online education policy-making at the primary school level.

1. **Goals** – The objectives of online education policy were classified into general, cognitive, affective, and psychomotor goals. General goals included enhancing the quality and effectiveness of education,

sustaining students' cognitive, biological, and social development, and fostering lifelong learning. Cognitive goals focused on enhancing students' knowledge acquisition, comprehension, and application skills. Affective goals emphasized student engagement, motivation, and the internalization of educational values. Psychomotor goals related to developing coordination between listening, note-taking, and performing practical activities in a virtual environment.

2. **Content** – The content dimension encompassed knowledge-based content (delivering subject matter knowledge in engaging formats such as multimedia), skills-based content (emphasizing communication, collaboration, and technological literacy), and attitude-based content (shaping positive attitudes toward online learning among both teachers and students).
3. **Strategies** – Three main strategic approaches emerged: creative thinking strategies (fostering problem-solving and innovation through interactive group activities), information technology strategies (leveraging educational software, virtual platforms, and digital tools for enhanced learning experiences), and effective social networking strategies (using social media platforms to facilitate collaboration, community-building, and peer learning).
4. **Materials and Resources** – This category included technological infrastructure and equipment (hardware, internet connectivity, and digital tools), financial infrastructure (adequate budget allocations for developing and sustaining online learning systems), and curriculum resources (digital textbooks, supplementary materials, and virtual simulations).
5. **Evaluation** – Two forms of evaluation were identified: formative evaluation (providing continuous feedback and adjusting instruction during the learning process) and summative evaluation (assessing overall achievement and program effectiveness at the end of an instructional period). Formative evaluation emphasized descriptive feedback over numerical grading, while summative evaluation highlighted the need for reliable online assessment systems that prevent academic dishonesty.

Discussion and Conclusion

The findings demonstrate that successful policy-making for online education in primary schools requires a holistic approach that addresses pedagogical goals, instructional design, teaching strategies, resource allocation, and evaluation mechanisms. The integration of cognitive, affective, and psychomotor domains into policy objectives aligns with prior research emphasizing comprehensive learner development in digital environments (Arnold, 2022; Lassek, 2022). Moreover, the emphasis on diversified content and multimodal delivery methods supports studies highlighting the role of engaging, interactive content in maintaining learner motivation (Filatova et al., 2024; Woodcock, 2024).

The identification of creative thinking, technology integration, and social networking as key strategies underscores the importance of active, collaborative learning approaches in online education (Myskiv et al., 2023; Turchyn & Tsar, 2021). This is consistent with evidence that leveraging social media and virtual collaboration tools can foster peer-to-peer learning, critical thinking, and community building (Razak et al., 2020; Vangrunderbeek et al., 2023).

Furthermore, the recognition of infrastructure and financial support as essential to policy success aligns with literature emphasizing that technological readiness and equitable access are prerequisites for effective online learning (Gupta, 2001; Hennessy et al., 2022). The dual focus on formative and summative evaluation reflects best practices in educational assessment, ensuring that online learning environments are both adaptive and accountable (Reddy, 2023; Wexler et al., 2025).

In conclusion, this study contributes to the understanding of online education policy-making by providing a comprehensive model grounded in the lived experiences of education leaders. The model underscores the interconnectedness of educational goals, content design, teaching strategies, resource management, and assessment in facilitating the transition from traditional to online pedagogy. By adopting such an integrated

approach, education systems can not only respond effectively to immediate challenges but also establish a sustainable foundation for future innovation in teaching and learning.

References

- Arnold, M. (2022). Problem-based Learning and Community Engagement: A Service-Learning Project with Social Pedagogues. In U. Fahr, K. Alessandra, H. Angenent, & A. Eßer-Lügghausen (Eds.), *Hochschullehre erforschen: Innovative Impulse für das Scholarship of Teaching and Learning* (pp. 199-214). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-34185-5_11
- Dzikovska, M. (2019). Coaching as the Pedagogical Technology in Professional Training of Future Specialists. *Continuing Professional Education Theory and Practice*(3), 45-50. <https://doi.org/10.28925/1609-8595.2019.3.4550>
- Ebrahimi, A. (2013). *Designing and Explaining a Model for Institutionalizing Evidence-Based Policy-Making in the National Policy-Making System of the Country* Tarbiat Modares University, Faculty of Economic Affairs]. <https://library.oapen.org>
- Farahmarziani, S., Hashemi, S., & Farhangi, A. A. (2016). The Role of Virtual Media in Changing Social Values, with Emphasis on Social Networks Telegram and Facebook. *Social Development*, 10(4), 123-148. <https://www.sid.ir/files/server/je/138520172603>
- Filatova, O., Barabashkina, E. V., & Komkova, A. (2024). Coaching in an Educational Organization. *The Tidings of the Baltic State Fishing Fleet Academy Psychological and Pedagogical Sciences (Theory and Methods of Professional Education)*(3(69)), 212-214. <https://doi.org/10.46845/2071-5331-2024-3-69-212-214>
- Ghadermazi, S., & Bolandhamtan, K. (2021). Representation of School Managers' Experiences regarding Quality Education Policy-Making. *School Management*, 9(2), 413-454. https://jsa.uok.ac.ir/article_61901.html?lang=en
- Gupta, D. K. (2001). *Analyzing Public Policy: Concepts, Tools, and Techniques*. CQ Press. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1130282271366418688>
- Harvey, S., & Jarrett, K. (2014). A review of the game-centred approaches to teaching and coaching literature since 2006. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 19(3), 278-322. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17408989.2012.754005>
- Hennessy, S., D'Angelo, S., McIntyre, N., Koomar, S., Kreimeia, A., Cao, L., Brugha, M., & Zubairi, A. (2022). Technology Use for Teacher Professional Development in Low- and Middle-Income Countries: A systematic review. *Computers and Education Open*, 3, 100080. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2022.100080>
- Ismatova, M. S. (2021). Development of Coaching Technologies in the Educational Space of the University. *Current Research Journal of Pedagogics*, 02(05), 134-141. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-02-05-25>
- Lassek, B. (2022). Pedagogical Dimension of Swim Training as Perceived by Swimmers and Their Coach. *Journal of Education Health and Sport*, 12(11), 311-318. <https://doi.org/10.12775/jehs.2022.12.11.041>
- Lim, S. M., & Patel, N. S. (2024). Coaching in Higher Education. 3-17. <https://doi.org/10.4324/9781003332176-2>
- Lim, S. M., Patel, N. S., & Shahdadi, R. (2024). Coaching Students in Higher Education. <https://doi.org/10.4324/9781003332176>
- Myskiv, I., Sydoruk, O., & Dmytruk, V. (2023). Activation of the Student's Learning Potential by Educational Coaching. *Sciencerise Pedagogical Education*(2 (53)), 10-13. <https://doi.org/10.15587/2519-4984.2023.279568>
- Niazazari, K., Esmaeili Shad, B., & Rabiei Dolabi, M. (2011). *Policy-Making and the Process of Public Policy in the Educational System*. Qaemshahr: Mehr al-Nabi Publications. <https://link.springer.com/article/10.1007/BF00140379>
- Pisklova, M. V., & Bekoeva, M. (2021). Technology of Pedagogical Coaching as a Basic Model of Supporting the Personal Development of Students. *SHS Web of Conferences*, 121, 02001. <https://doi.org/10.1051/shsconf/202112102001>
- Razak, N., Karim, Z. A., & Hashim, A. (2020). The Source of Knowledge of School Football Teachers Influencing Football Coaching Pedagogy: Needs Discovered. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 10(6). <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v10-i6/7313>
- Reddy, L. A. (2023). Advancing the science of coaching in education: An introduction to the special issue. *Journal of School Psychology*, 96, 36-40. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.10.003>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University. <https://psycnet.apa.org/fulltext/2013-39906-020.pdf>
- Salimi, J., & Barkhoda, J. (2018). Analysis and Ranking of the Most Important Components of Learning Disabilities among Students. *Learning Disabilities*, 8(1), 42-69. <https://www.sid.ir/paper/375205/en>

- Savchuk, B., Султанова, Н., Bilavych, H., & Pantyuk, T. (2022). Two-Tier Model Of Training Future Teachers for Coaching at Out-of-School Institutions. *Pedagogika-Pedagogy*, 177-195. <https://doi.org/10.53656/ped2022-2.03>
- Turchyn, A., & Tsar, I. (2021). Coaching as a Form of Active Learning in Foreign Language Classes. *Scientific Papers of Berdiansk State Pedagogical University Series Pedagogical Sciences*, 1(2), 321-329. <https://doi.org/10.31494/2412-9208-2021-1-2-321-329>
- Vangrunderbeek, H., Backer, M. D., McCarthy, L., Buelens, E., & Ponnet, H. (2023). Developing Critical Reflection Skills in a Formal Coach Education Program. *International Sport Coaching Journal*, 10(1), 54-69. <https://doi.org/10.1123/iscj.2021-0068>
- Wexler, J., Shelton, A., Swanson, E., Payne, S. B., Sayers, R., Johnston, T., Hogan, E. K., & Stark, K. (2025). The Development of a Coaching Model: Challenges and Implications for Intervention Research. *Remedial and Special Education*, 1. <https://doi.org/10.1177/07419325241304126>
- Woodcock, C. (2024). Executive Function Coaching in Higher Education. <https://doi.org/10.3102/ip.24.2092116>