

Evaluating the Application of Curriculum Mapping by Elementary School Teachers

Rahmatallah Marzooghi¹, Mehdi Mohammadi², Abolfazl Bakhtiari³, zeinab Rahimdashti^{4*}

1. Professor, Department of Management and Educational Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

2. Associate Professor, Department of Management and Educational Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

3. Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Central Administrative Organization, Tehran, Iran

4. Ph.D Student in Curriculum Planning, Faculty of Education and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran

(Received: February 13, 2019; Accepted: September 7, 2019)

Abstract

The purpose of present study was to evaluate the application of curriculum mapping by elementary school teachers. This study is a descriptive survey. The participants of the study were chosen from all 420 teachers of elementary schools of Gachsaran city, in school year 97-98; 201 teachers were chosen as participants of this study through stratified random sampling. The instrumentation of this study consisted of self-made questionnaire which was made by the researcher using Jacobs's seven-step framework (2004) in order to evaluate the application of curriculum mapping by elementary school teachers. The validity of the questionnaire was proved by the expert panel, and its reliability was assessed through a pilot study with 30 participants who were teachers; the Cranach's Alpha was 87%. Collected data were analyzed through one-sample T-test. The results showed that generally, teachers of elementary schools acted poorly using seven steps of curriculum mapping introduced by Jacobs (2004) in order to assess implemented curriculum. In other words, teacher did not have a major role in assessing the way the curriculum mapping is implemented; while using this technique can provide a chance for modification and improvement of intended, implemented and attained curriculums. Implementation of programs and textbooks requires conditions such as satisfaction with the current situation, acquisition of knowledge and skills required by executives, availability of resources and facilities for hardware, software, finance, etc. to run, the necessary time to learn, adapt and reflect on the implementation by the presenters.

Keywords: Curriculum Mapping, Elementary School, Implemented Curriculum.

* Corresponding Author, Email: zrd2640@yahoo.com

ارزیابی میزان به کارگیری تکنیک اجراسنجی برنامه درسی به وسیله معلمان دوره ابتدایی

رحمت‌اله مرزوقی^۱، مهدی محمدی^۲، ابوالفضل بختیاری^۳، زینب رحیم‌دشتی^{۴*}

۱. استاد، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۲. دانشیار، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی آموزشی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
۳. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، سازمان مرکزی، تهران، ایران
۴. دانشجوی دکتری برنامه‌ریزی درسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۱۶)

چکیده

هدف پژوهش حاضر، ارزیابی میزان کاربست تکنیک اجراسنجی برنامه درسی به وسیله معلمان دوره ابتدایی بود. پژوهش حاضر به روش توصیفی - پیمایشی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش شامل همه معلمان مقطع ابتدایی شهرستان گچساران به تعداد ۴۲۰ نفر در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۲۰۱ نفر انتخاب شدند. ابزار پژوهش پرسشنامه بود که براساس چارچوب هفت مرحله‌ای جاکوبز (۲۰۰۴) برای ارزیابی میزان به کارگیری معلمان از تکنیک اجراسنجی تدوین شد. روایی محتوای پرسشنامه با نظرسنجی از خبرگان و صاحب‌نظران تأیید شده، و پایایی آن پس از اجرای آزمایشی بین ۳۰ نفر از دبیران با محاسبه آلفای کرونباخ برابر با ۰/۸۷ تأیید شد. داده‌های گردآوری شده از طریق آزمون تی تک‌نمونه تحلیل شد. نتایج نشان داد معلمان دوره ابتدایی به‌طور کلی، در همه مراحل هفت‌گانه کاربرد تکنیک اجراسنجی برای ارزیابی برنامه‌های درسی اجرا شده خود، پایین‌تر از حد معیار عمل می‌کنند. به عبارت دیگر، معلمان در ارزیابی چگونگی اجرای برنامه‌های درسی اجرا شده نقشی جدی و شایان توجه ایفا نمی‌کنند. در حالی که به کارگیری تکنیک سنجش چگونگی اجرای برنامه درسی اجرا شده می‌تواند نقشی مؤثر در اصلاح و بهسازی برنامه‌های درسی در همه سطوح قصد شده، اجرا شده و آموخته شده داشته باشد. اجرای برنامه‌ها و کتاب‌های درسی نیازمند شرایطی شامل رضایت از وضعیت موجود، کسب دانش و مهارت لازم توسط مجریان، در دسترس بودن منابع و امکانات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، مالی و... برای اجرا، وجود زمان لازم برای یادگیری، سازگاری و تأمل درباره اجرا توسط مجریان است.

واژگان کلیدی: برنامه درسی اجرا شده، برنامه درسی، تکنیک اجراسنجی.

* نویسنده مسئول، رایانامه: zrd2640@yahoo.com

مقاله حاضر مستخرج از پایان‌نامه دکتری با عنوان «تکنیک اجراسنجی برنامه درسی معلمان مقطع ابتدایی» است که در دانشگاه شیراز انجام گرفته است.

مقدمه

توجه به برنامه‌های درسی در مدارس، از ضرورت‌های نظام آموزشی کشور است؛ با پیشرفت نظام آموزشی از متمرکز به نیمه‌متمرکز، ارزشیابان برنامه‌های درسی، نسبت به ارزشیابی مراحل طراحی و اجرای برنامه‌ها، دقت و تلاش بیشتری می‌کنند. نظام آموزش و پرورش در جوامع معاصر گسترش زیادی یافته است. پیامد این رشد روزافزون، تبدیل نظام آموزشی به سازمان عظیمی است که با تعداد قابل ملاحظه‌ای از دانش‌آموزان سروکار دارد، معلمان و کارکنان فراوانی را به خدمت می‌گیرد، وظایف متنوع و متعدد را انجام می‌دهد و نتایج گسترده‌ای را به بار می‌آورد (میرکمالی، ۱۳۸۹، ص ۱۹). برنامه‌درسی مبنا و دستور کار نظام‌های آموزشی است. به‌طوری که به‌کارگیری محتوا همزمان با اجرای روش‌های فعال تدریس توسط معلمان، کارآمدی و اثربخشی نظام آموزشی را افزایش می‌دهد (لامپرت، پارکر و نیری^۱، ۲۰۰۷، ص ۵۲۸). علم برنامه‌درسی به مطالعه تاریخ، نظریه‌ها، شیوه‌ها، مدل‌ها، نظام‌ها، ابعاد، عناصر، گونه‌ها، طراحی، مهندسی، به‌کارگیری، ارزیابی، تغییرات، چالش‌ها، توسعه تحقیقات، توسعه حال و آینده پدیده برنامه‌درسی می‌پردازد (مرزوقی، ۱۳۹۷، ص ۱۱). عابدینی (۱۳۹۳) بیان کرده است، برنامه‌درسی در حقیقت، منعکس‌کننده چیزی است که معلم بدان امید دارد، برای آن ارزش قائل است، بدان اعتقاد دارد، و در نهایت، انتظار دارد بتواند آن را برای فراگیران فراهم کند. برنامه‌درسی در این سطح به درجه مهارت‌های حرفه‌ای، قابلیت‌ها و برداشت‌های معلم در زمینه تعلیم و تربیت بستگی دارد. ایده اصلی در درک مفهوم برنامه‌درسی در سطح آموزشی این است که یک معلم در محدوده کلاس درس تصمیم‌گیرنده اصلی باشد (میرکمالی، پورکریمی و فراستخواه، ۱۳۹۶). وزارت آموزش و پرورش ایران با تفویض اختیارات لازم به مدارس، معلمان و دانش‌آموزان، می‌تواند کمک کند انتظارات مشخص، واقع‌بینانه و دست‌یافتنی را از برنامه‌درسی در ذهن خود ترسیم کنند، نسبت به آن شناخت دقیق‌تری به دست آورند و با نگرشی سازنده شاخص‌های رفتاری معینی را برای ارزشیابی از برنامه‌یادگیری

1. Lambert, Parker & Neary

طراحی کنند، مهارت‌های تفکر و سازماندهی تجربه را در خود تقویت کرده، و آموخته‌های خود را بیش از پیش با واقعیت‌های زندگی اجتماعی مرتبط کنند (سرکارآرانی و متویا^۱، ۲۰۱۶، ص ۴۹).

در فرایند طراحی، تدوین و اجرای برنامه‌های درسی معمولاً از سه برنامه درسی قصدشده^۲ یا «برنامه درسی رسمی»، برنامه درسی اجراشده یا عملیاتی^۳ و برنامه درسی کسب‌شده یا تجربه‌شده^۴ سخن به میان می‌آید (تقی‌پور ظهیر، ۱۳۸۷، ص ۵۲). برنامه درسی اجراشده عبارت است از محتوایی که مدرسان در عمل، آموزش می‌دهند و ممکن است با طراحی اولیه و اصلی متفاوت باشد (سیسل^۵، ۲۰۱۳). پوزنر^۶ (۱۹۹۵)، برنامه درسی اجرایی یا عملیاتی را شامل آن چیزی می‌داند که عملاً توسط معلم تدریس می‌شود و نیز دربرگیرنده این است که چگونه برنامه‌های درسی به دانش‌آموزان منتقل می‌شود. برنامه درسی قصدشده به آرمان‌ها، مقاصد، هدف‌ها، محتوا، روش‌ها یاددهی و یادگیری و وسایل پیش‌بینی‌شده در برنامه درسی توجه دارد که در یک نظام آموزشی از جانب برنامه‌ریزان درسی پیشنهاد می‌شود و برنامه درسی کسب‌شده یا تجربه‌شده، یادگیری‌ها و به عبارت دیگر، تغییر رفتارهایی است که از طریق به اجرا درآمدن برنامه درسی در مجموعه دانش‌ها، مهارت‌ها و نگرش‌های دانشجویان به وجود می‌آید (گلتهورن، فلویید و وایتهد^۷، ۲۰۱۶).

با مقایسه برنامه‌های درسی قصدشده، اجراشده و کسب‌شده، می‌توان گفت مسئله برنامه‌ریزی درسی تنها توجه به این نیست که کدام موضوع باید آموخته شود، یا ذهن یادگیرنده تقویت شود، یا دانش او افزایش یابد، بلکه باید به بهبود زندگی فرد و اجتماع نیز توجه شود؛ برنامه درسی حاصل و ترکیب انتظاراتی است از آنچه کودکان باید یاد بگیرند با آنچه در دنیای واقعیت‌ها در پرتو صرف وقت بیشتری از زندگی‌شان در مدرسه کسب می‌کنند، این مقصود مهم علت وجودی

-
1. Sarkar Arani & Matoba
 2. Intended curriculum
 3. Implemented curriculum
 4. Attained curriculum
 5. Sisel
 6. Posner
 7. Glatthorn, Floyd & Whitehead

مدرسه است و به این دلیل است که اصلاح و بهبود مستمر وضع تحصیلی در مدارس در اهمیت اول قرار می‌گیرد (دهدار و ستوان، ۱۳۹۶). بنابراین، در پژوهش حاضر برنامه‌درسی اجرایی یا عملیاتی، و ارزشیابی آن بررسی شده است.

برخلاف اینکه یکی از فعالیت‌های مهم در حوزه آموزش و پرورش ارزشیابی برنامه‌های درسی است که می‌تواند موفقیت و اثربخشی برنامه‌ها را نمایان کند و مزایای متعددی دارد؛ آنچه کمتر مورد توجه و ارزشیابی قرار می‌گیرد، برنامه‌درسی اجراشده توسط معلمان و برنامه‌درسی تجربه‌شده توسط دانش‌آموزان است که انجام‌دادن آن اهمیت زیادی دارد (فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۸، ص ۳۵). ماتیسون^۱ (۲۰۰۵) ارزشیابی را فرایند جست‌وجوی کاربردی برای جمع‌آوری و تحلیل شواهد برای رسیدن به نتیجه‌نهایی درباره‌ ارزش، شایستگی، معناداربودن، کیفیت برنامه، تولید، فرد، خط‌مشی، یا برنامه و نقشه (آنچه موضوع ارزشیابی است) تعریف کرده است. ارزشیابی فعلی است که در آن بازده‌های حاصل از اجرای یک برنامه به صورت هدفمند و عینی سنجش می‌شود و فعلی است که میزان حصول به هدف‌ها، ارزش، شایستگی، معناداربودن، کیفیت برنامه‌ها را بررسی می‌کند؛ به‌طوری که از طریق آن برنامه‌های درسی بازنگری قرار شده، و تقویت یا اصلاح شوند (خاندکر، کولوال و صمدآ، ۲۰۱۱).

در مطالعه حاضر ارزشیابی به‌معنای بررسی و ارزیابی چگونگی عملکرد معلم در اجرای برنامه‌درسی است. بدین منظور از تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی^۳ استفاده می‌شود. این تکنیک از عبارت «curriculum mapping» یا تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی و از دو واژه «curriculum» به‌معنای برنامه‌درسی، و «mapping» به‌معنای اجراسنجی تشکیل شده است (جاکوبز، ۲۰۰۴، ص ۱۳). تکنیک اجراسنجی ابزاری مهم است که می‌تواند به اعضای هیئت علمی و معلمان کمک کند تا جهت‌گیری اجرای عناصر برنامه‌درسی را تشخیص دهند و تنظیمات لازم را به وجود

1. Mathison

2. Khandker, Koolwal & Samad

3. Curriculum mapping

4. Jacobs

آورند. این فن مانند یک نقشه جاده، نشان‌دهنده نقطه شروع حرکت و فاصله‌ای که طی شده است و راه‌های مختلف برای رسیدن به مقصد و هدف را نشان می‌دهد (کاپرافریک، ماهافی و مسیک^۱، ۲۰۰۸). تکنیک اجرانسجی برنامه درسی با ارزیابی نقاط ضعف احتمالی اجرای برنامه‌های درسی می‌تواند فراگیران را برای آینده نامعلومی که پیش رو دارند واجد صلاحیت‌های لازم کند (کاپرافریک، ماهافی و مسیک، ۲۰۰۸؛ جاکوبز، ۲۰۰۴). تکنیک اجرانسجی نمایشی فضایی از چگونگی اجرای برنامه درسی است به طوری که همه تصاویر، ارتباطات و اتصالات بین قسمت‌های مختلف آن به آسانی دیده شود و برای ذی‌نفعان برنامه درسی (دانشجویان، استادان، مدیران مؤسسات آموزشی، برنامه‌ریزان درسی، محققان و مردم) معنادار و مفید باشد (هاردن^۲، ۲۰۰۱، ص ۲۶۸). از نظر ولز، کوچران و وینمن (۲۰۰۴)، تکنیک اجرانسجی ابزاری فرایندی است که به ذی‌نفعان کمک می‌کند چشم‌اندازشان را نسبت به برنامه درسی توسعه، تقویت و بهبود بخشند (ولز، کوچران و وینمن^۳، ۲۰۰۴، ص ۷). جاکوبز (۲۰۰۴) معتقد است این تکنیک شیوه‌ای برای جمع‌آوری داده‌ها درباره برنامه درسی است که مشخص می‌کند در کلاس یا مدرسه یا منطقه آموزشی، چه موضوعی با به‌کارگیری تقویم آموزشی یا استانداردهای آموزشی تعلیم داده می‌شوند. به عبارتی، توصیفی از محتوای آموزش داده شده است که مشخص می‌کند در چه مقدار زمانی و چگونه تدریس شده است (جاکوبز، ۲۰۰۴). اجرانسجی برنامه درسی و ارزشیابی فرایندی پیچیده است که در جست‌وجوی عوامل مربوط به عملکرد و اثربخشی است تا چگونگی اجرای آن را تشخیص داده، و راه‌حلی برای مشکلات اجرایی بیابد و پروژه‌ها و طرح‌های مفیدتری برای آینده نیز طراحی کند (مرتنز^۴، ۲۰۱۰).

استیکت^۵ (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «راه‌حل مدرسه پزشکی برای اجرانسجی برنامه درسی

-
1. Kopera-Frye, Mahaffy & Messick
 2. Harden
 3. Wolz, Cochrane & Weinman
 4. Mertens
 5. Steketee

و مدیریت برنامه‌درسی» به طرح و بررسی پرسش‌های مهمی درباره‌ اجراسنجی برنامه‌درسی می‌پردازد. او پرسش‌هایی مانند اهمیت و ضرورت اجراسنجی برنامه‌درسی و منطق طراحی آن، چگونگی اجراسنجی، و تفاوت اجراسنجی و مدیریت برنامه‌درسی را مطرح می‌کند. در تلاش برای پاسخ به این پرسش‌ها، وی به این نتیجه می‌رسد که باید استانداردهایی برای برنامه‌درسی در نظر گرفته شود. همچنین، باید تا آموزش و نقشه‌درسی معتبری تهیه شده، تا به وسیله‌ آن صحت و سقم شیوه‌مورد استفاده در اجراسنجی برنامه‌درسی و مدیریت آن سنجیده شود.

نتایج مطالعه‌داتون^۱ (۲۰۱۵) در زمینه‌ بررسی استراتژی‌های پایه‌ای اجراسنجی برنامه‌درسی، نشان داد همکاری معلمان در فرایند اجراسنجی برنامه‌درسی باعث رشد حرفه‌ای آنان شده است. نتایج پژوهش نیلسن و یحیی^۲ (۲۰۱۳) در زمینه‌ نحوه‌ تدریس، چارچوب‌های آموزشی و یادگیری، و نیازهای تحصیلی در آموزش عالی و مواجهه با تغییرات نیازمند طراحی و اجرای شیوه‌های جدید اجراسنجی برنامه‌درسی نشان داد درک نیازهای تحصیلی دانش‌آموزان و یادگیری آنان را می‌توان در محیط آموزشی ارزیابی و بررسی کرد و به این طریق به اهداف مهم آموزشی از جمله یادگیری مشارکتی، شناخت و درک چشم‌انداز آموزشی و طراحی برنامه‌های درسی مناسب دست یافت. نتایج پژوهش سیسیلا و پلازا^۳ (۲۰۱۰) نشان داد بین معلمان و دانش‌آموزان در زمینه‌ به‌کارگیری تکنیک اجراسنجی در ارزشیابی برنامه‌درسی توافق وجود دارد. نتایج پژوهش رحیمی و بروجنی مدنی^۴ (۲۰۱۰) با عنوان «تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی: یک استراتژی برای مشارکت مؤثر اعضای هیئت علمی در برنامه‌درسی» نشان داد این استراتژی می‌تواند عملکرد فراگیران را بهبود و کیفیت آموزش و پرورش را ارتقا دهد. همچنین، نشان دادند تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی در مؤسسات آموزشی تأثیر مثبت بر فرهنگ سازمانی دارد.

-
1. Dutton
 2. Nielsen & Yahya
 3. Cecilia & Plaza
 4. Rahimi & Borujeni Madani

نتایج مطالعه بران^۱ (۲۰۰۹) در بررسی درک و دریافت معلم از اجراسنجی برنامه درسی و تأثیرگذاری آن بر یادگیری دانش‌آموزان نشان‌دهنده اهمیت همکاری معلمان در فرایند اجراسنجی برنامه درسی است. از این رو، مدیران آموزشی باید شرایط همکاری و دخالت معلمان در این فرایند را فراهم کنند تا به این صورت شرایط رشد محیط آموزشی مهیا شود. در مطالعه لیث و وود و فیلیپس^۲ (۲۰۰۰) در زمینه ارزیابی نتایج اجراسنجی برنامه درسی، عواملی مانند نشانگرهای عملکردی، ارزیابی نتایج تحصیلی، سیاست‌های آموزشی به‌کارگرفته‌شده توسط دانشگاه، اهداف و تأثیرگذاری دوره آموزشی، کاربرد و استراتژی‌های ارزیابی اجراسنجی برنامه درسی و مراحل طراحی آن بررسی شد. در چند دهه گذشته، جهت‌گیری مبتنی بر تحول در برنامه‌های درسی از جمله مسائلی بوده است که زمینه‌ساز اصلاح و تغییر در مبانی برنامه‌ریزی درسی و چارچوب برنامه درسی ملی در بسیاری از کشورها شده است. در این میان، تأکید بر مقولاتی مانند اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی نیز این نوع تأکیدات را تشدید کرده است؛ در دهه‌های اخیر این موضوعات بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (رحمانی و فتحی و اجارگاه، ۱۳۸۷). نتایج پژوهش رحیمی و بروجنی مدنی (۲۰۱۰) نشان داد تکنیک اجراسنجی به‌عنوان یکی از راهکارهای مهم برای بهبود کیفیت آموزش و پرورش، فرهنگ مشارکت و همکاری در مؤسسات آموزشی معرفی شده است و این استراتژی می‌تواند عملکرد فراگیران را بهبود و کیفیت آموزش و پرورش را ارتقا دهد.

نتایج پژوهش‌های یزدخواستی، چشم‌براه بیدگلی و رزاقی زارع (۱۳۹۵)، منصور، صالحی و عباسی (۱۳۹۵)، و سلیمانی (۱۳۹۴) نشان داد معلمان به‌عنوان مجریان برنامه درسی، مهم‌ترین و اثرگذارترین اجزای یک برنامه جدید هستند و اگر معلمان به‌عنوان طراحان برنامه درسی مشارکت داده شوند، احتمال موفقیت برنامه دوبرابر می‌شود و بیشترین بهره‌وری ایجاد خواهد شد. همچنین،

1. Browne
2. Leathwood & Philips

نتایج این پژوهش‌ها نشان داد بین جهانی‌شدن و بین‌المللی‌کردن برنامه‌های درسی تفاوت وجود دارد. تحولات جهانی و آثار این تحولات بر برنامه‌درسی باید مورد توجه متخصصان قرار گیرد. نتایج پژوهش‌های پیری و بهروزی‌تبار (۱۳۹۴)، و ادیب‌منش، علی‌عسگری و موسی‌پور (۱۳۹۰) نشان داد تمرکززدایی از نظام برنامه‌ریزی درسی، کیفیت‌بخشی آموزشی و اجرای برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور امکان‌پذیر است. همچنین، شرکت‌کنندگان دبیرستان‌های شهر کرمانشاه دارای دانش کافی، نگرش متوسط و مهارت ناکافی در زمینه‌ اجرای برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور بودند، همچنین، مدارس کرمانشاه در سطح متوسطه از امکانات لازم برای اجرای برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور برخوردار نیستند. رحیمی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی اثربخشی اجراسنجی برنامه‌درسی در آموزش را مطرح کردند، و نشان دادند اجراسنجی برنامه‌درسی ابزاری مناسب برای ایجاد ارتباط بین مدرسان با در نظر گرفتن مواردی مانند محتوا، مهارت‌ها و ارزیابی واحدهای درسی و آموزشی است.

براساس نظر جاکوبز (۲۰۰۴) تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی شامل گام‌ها و مراحل متمایز اما مرتبط با هم، مانند توسعه نقشه‌های فردی برای هر دوره، تکرار نقد و بررسی فرایند به روش افقی، تراکم نقشه‌ها در طول دوره به صورت افقی، شناسایی گروهی نقاط قوت و ضعف، شکاف‌ها و هم‌پوشانی‌ها، تجدید نظر دوره و بازنگری اجرا، تکرار فرایند می‌باشند. مراحل تکنیک اجراسنجی برنامه‌درسی جاکوبز (۲۰۰۴)، به صورت فرایندی و تدریجی طراحی شده است و مراحل تکرار نقد، تجدید نظر دوره و تکرار فرایند از نقاط قوت این طرح محسوب می‌شود، که نشان‌دهنده توجه به ارزشیابی تشخیصی، تکوینی، پایانی و بازخورد است.

در پژوهش حاضر با به‌کارگیری چارچوب هفت‌مرحله‌ای به‌کارگیری تکنیک اجراسنجی جاکوبز (۲۰۰۴)، تلاش شد چگونگی و میزان کاربست این تکنیک از سوی معلمان دوره‌ ابتدایی بررسی شود. براساس این مدل مراحل به‌کارگیری تکنیک اجراسنجی برنامه‌های درسی به وسیله معلمان در هفت مرحله بیان شده است؛ ۱. مرحله جمع‌آوری داده‌ها (درباره فرایندها و مهارت‌های مورد نظر، محتوای مربوطه و ارزیابی آموزشی)؛ ۲. مرحله خوانش اولیه داده‌ها مرتبط با برنامه

درسی (مطالعه نقشه‌های برنامه درسی به منظور کسب اطلاعات لازم و درک محتوا، مهارت‌ها و ارزیابی‌ها)؛ ۳. مرحله بازنگری گروهی در گروه‌های کوچک معلمان (اشتراک یافته‌های فردی هر معلم با دیگر معلمان مدرسه)؛ ۴. مرحله بازنگری گروهی در گروه‌های بزرگ معلمان (اشتراک یافته‌های فردی نماینده معلمان هر مدرسه با معلمان مدارس دیگر)؛ ۵. مرحله بازنگری، بررسی و اصلاحات سریع (توجه به حوزه‌های نیازمند بررسی و تعدیل تصمیم‌های نادرست)؛ ۶. مرحله تحقیق و توسعه برنامه درسی (پژوهش در زمینه حوزه‌های نیازمند بررسی بیشتر قبل از تصمیم‌گیری برای رفع نواقص و موانع آموزشی)؛ ۷. مرحله بازنگری مجدد در چگونگی اجرای برنامه درسی (بازنگری مستمر فرایند تکنیک‌سنجی و تجدید نظر) مورد توجه قرار می‌دهد. در پژوهش حاضر چگونگی و میزان کاربست این تکنیک به وسیله معلمان ابتدایی در مراحل هفت‌گانه یادشده مطالعه شد.

روش‌شناسی پژوهش

طرح پژوهش حاضر کمی و روش پژوهش توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری شامل همه معلمان مقطع ابتدایی شهرستان گچساران به تعداد ۴۲۰ نفر در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بودند، که با روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای، ۲۰۱ معلم (۱۰۴ زن و ۹۷ مرد)، براساس جدول مورگان انتخاب شدند. برای جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه تکنیک اجراسنجی به کار گرفته شد، که این مدل ترکیبی از مدل جاکوبز (۲۰۰۴) است. این پرسشنامه برای مطالعه چگونگی اجرای برنامه‌های درسی معلمان دوره ابتدایی براساس چارچوب و مراحل هفت‌گانه تکنیک سنجش چگونگی اجرای برنامه‌های درسی (یا تکنیک اجراسنجی) طراحی شد، که شامل ۴۶ گویه برای بررسی هفت مرحله است. گزینه‌های طیف لیکرت پرسشنامه، شامل طیف هفت‌گانه همیشه، بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم و هیچ‌وقت است که براساس این طیف، میانگین معیار، عدد ۴ است و در بررسی هر پرسش پژوهش، میانگین هر خرده‌مقیاس، با میانگین معیار برابر با ۴، مقایسه شده است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با بهره‌گیری از نظرات اصلاحی کارشناسان و استادان و

صاحب‌نظران حوزهٔ برنامه‌درسی سنجیده شد. روایی پرسشنامه، $0,63$ ، و ضریب پایایی آن با روش آلفای کرونباخ، $0,87$ به دست آمد. داده‌های گردآوری‌شده با نرم‌افزار SPSS22 و در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی تحلیل و بررسی شد.

یافته‌های پژوهش

بررسی و تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام گرفته است. در آمار توصیفی فراوانی، درصد، میانگین، انحراف معیار و واریانس محاسبه شده، و در آمار استنباطی آزمون تی تک‌نمونه اجرا شد.

ویژگی‌های توصیفی هر یک از خرده‌مقیاس‌ها در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی

خرده‌مقیاس	میانگین	میانه	مد	انحراف معیار	واریانس	کمینه	بیشینه
جمع‌آوری داده‌ها	۲,۶۱	۲,۵۰	۲,۴۳	۰,۷۶	۰,۵۸	۱	۴,۷۱
خوانش اولیه	۲,۴۷	۲,۴۲	۲,۷۱	۰,۹۲	۰,۸۵	۱	۶,۵۷
ارزیابی گروه‌های کوچک	۲,۵۱	۲,۴۲	۱,۸۶	۰,۷۷	۰,۶۰	۱	۵,۴۳
ارزیابی گروه‌های بزرگ	۲,۳۶	۲,۲۰	۱,۶۰	۰,۹۸	۰,۹۶	۱	۶,۴۰
بازنگری و بررسی سریع	۲,۱۶	۱,۷۵	۱	۱,۱۶	۱,۳۶	۱	۶
تحقیق و توسعه	۱,۹۸	۱,۶۶	۱	۱,۰۶	۱,۱۳	۱	۷
بازنگری مجدد	۲,۱۷	۲	۱,۶۷	۰,۹۳	۰,۸۶	۱	۷

بیشترین میانگین مربوط به خرده‌مقیاس جمع‌آوری داده‌ها با میانگین $2,61$ ، و کمترین میانگین مربوط به خرده‌مقیاس تحقیق و توسعه با میانگین $1,98$ بوده است. برای بررسی کیفیت عملکرد معلمان در هر یک از خرده‌مقیاس‌ها، آزمون تی تک‌نمونه اجرا شد که نتایج آن در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف استاندارد کیفیت عملکرد معلمان دوره ابتدایی در خرده‌مقیاس‌های مختلف

میانگین معیار = ۴						خرده‌مقیاس
ضریب معناداری	آماره تی	درجه آزادی	تفاضل میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰,۰۰۰۱	-۲۵,۶۷	۲۰۰	-۱,۳۸	۰,۷۶	۲,۶۱	جمع‌آوری داده‌ها
۰,۰۰۰۱	-۲۳,۴۲	۲۰۰	-۱,۵۳	۰,۹۲	۲,۴۷	خوانش اولیه
۰,۰۰۰۱	-۲۷,۰۵۳	۲۰۰	-۱,۴۹	۰,۷۷	۲,۵۱	ارزیابی گروه کوچک
۰,۰۰۰۱	-۲۳,۵۵	۲۰۰	-۱,۶۴	۰,۹۸	۲,۳۶	ارزیابی گروه بزرگ
۰,۰۰۰۱	-۲۲,۳۳	۲۰۰	-۱,۸۴	۱,۱۶	۲,۱۶	بازنگری و بررسی سریع
۰,۰۰۰۱	-۲۶,۸۶	۲۰۰	-۲,۰۲	۱,۰۶	۱,۹۸	تحقیق و توسعه
۰,۰۰۰۱	-۲۷,۷۳	۲۰۰	-۱,۸۳	۰,۹۳	۲,۱۷	بازنگری مجدد

برای بررسی کیفیت عملکرد معلمان دوره ابتدایی در جمع‌آوری داده‌ها، همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس جمع‌آوری داده‌ها (درباره فرایندها و مهارت‌های مورد نظر، محتوای مربوطه و ارزیابی آموزشی) برابر با ۲,۶۱ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۶۷,۲۵- در درجه آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دوره ابتدایی در مرحله جمع‌آوری داده‌ها کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

برای بررسی عملکرد معلمان دوره ابتدایی در خوانش داده‌ها، براساس جدول ۲، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس خوانش اولیه (مطالعه نقشه‌های برنامه درسی به‌منظور کسب اطلاعات لازم و درک محتوا، مهارت‌ها و ارزیابی‌ها) برابر با ۲,۴۷ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۴۲,۲۳- در درجه آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دوره ابتدایی در مرحله خوانش داده‌ها کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

برای بررسی کیفیت عملکرد معلمان دوره ابتدایی در خرده‌مقیاس بازنگری گروهی در

گروه‌های کوچک معلمان، همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس در خرده‌مقیاس بازنگری گروهی در گروه‌های کوچک معلمان (اشتراک یافته‌های فردی هر معلم با دیگر معلمان مدرسه) برابر با ۲,۵۱ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۲۷,۰۵۲- در درجهٔ آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در مرحلهٔ بازنگری گروهی در گروه‌های کوچک معلمان کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

برای بررسی عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در بازنگری گروهی در گروه‌های بزرگ معلمان، براساس جدول ۲، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس بازنگری گروهی در گروه‌های بزرگ معلمان (اشتراک یافته‌های فردی نمایندهٔ معلمان هر مدرسه با معلمان مدارس دیگر) برابر با ۲,۳۶ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۲۳,۵۵- در درجهٔ آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در مرحلهٔ بازنگری گروهی در گروه‌های بزرگ معلمان کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

برای بررسی عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در بازنگری و بررسی سریع، براساس جدول ۲، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس بازنگری و بررسی سریع (توجه به حوزه‌های نیازمند بررسی و اتخاذ تصمیم و تغییر و تعدیل تصمیم‌های نادرست) برابر با ۲,۱۶ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۲۲,۳۳- در درجهٔ آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در مرحلهٔ بازنگری و بررسی سریع کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است. همچنین، میانگین خرده‌مقیاس تحقیق و توسعه برابر با ۱,۹۸ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۲۶,۸۶- در درجهٔ آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰,۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دورهٔ ابتدایی در مرحلهٔ تحقیق و توسعه کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

در نهایت، برای بررسی عملکرد معلمان دوره ابتدایی در بازنگری مجدد، براساس جدول ۲، میانگین عملکرد معلمان در خرده‌مقیاس بازنگری مجدد (بازنگری مستمر در برنامه‌های درسی براساس فرایند تکنیک اجراسنجی) برابر با ۲/۱۷ است که از میانگین معیار (عدد ۴) پایین‌تر است، مقدار تی برابر با ۲۷/۷۳- در درجه آزادی ۲۰۰، و با ضریب معناداری ۰/۰۰۰۱ معنادار است. بنابراین، از نظر پاسخگویان عملکرد معلمان دوره ابتدایی در مرحله بازنگری مجدد کمتر از میانگین معیار، و نامناسب است.

بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر طرح مربوط به مراحل تکنیک اجراسنجی برنامه درسی جاکوبز (۲۰۰۴)، به صورت فرایندی و تدریجی اجرا شده است؛ به طوری که هفت مرحله آن کاملاً مرتبط با هم در نظر گرفته شده است. مراحل تکرار نقد، تجدید نظر دوره، و تکرار فرایند از نقاط قوت این طرح محسوب می‌شود، که نشان‌دهنده توجه به ارزشیابی تشخیصی، تکوینی، پایانی و بازخورد است. بنابراین، با توجه به این فرایندها می‌توان بیان کرد که تکنیک اجراسنجی با مراحل گام به گام شامل جمع‌آوری داده‌ها، خوانش اولیه، ارزیابی گروه‌های کوچک، ارزیابی گروه‌های بزرگ، بازنگری و بررسی سریع، تحقیق و توسعه، و بازنگری مجدد، که کاربست آن در پژوهش حاضر بررسی شد، برای شناسایی و رفع کاستی‌ها در نظام آموزشی می‌تواند برای افزایش کیفیت عملکرد معلمان قابلیت اجرایی می‌یابد.

این یافته‌ها با نتایج پژوهش‌های نیلسن و یحیی (۲۰۱۳)، سیسیلا، پلاز و فارم (۲۰۱۰)، رحمانی و بروجنی مدنی (۲۰۱۰)، سوریادی و کادوادی (۲۰۱۰)، لیث وود و فیلیپس (۲۰۰۰)، رتینام و همکاران (۲۰۰۸)، یزدخواستی، چشم‌براه بیدگلی و رزاقی زارع (۱۳۹۵)، منصور، صالحی و عباسی (۱۳۹۵)، سلیمانی (۱۳۹۴)، پیری و بهروزی‌تبار (۱۳۹۴)، و رحیمی و همکاران (۱۳۸۹) همسو است.

معلمان دوره ابتدایی به‌طور کلی، در همه مراحل هفت‌گانه کاربرد تکنیک اجراسنجی برای ارزیابی برنامه‌های درسی اجرا شده خود، پایین‌تر از حد مطلوب عمل می‌کنند. به عبارت دیگر،

معلمان در ارزیابی چگونگی اجرای برنامه‌های درسی اجراشده نقشی جدی و شایان توجه ایفا نمی‌کنند. در حالی که به‌کارگیری تکنیک سنجش چگونگی اجرای برنامه‌درسی اجراشده می‌تواند نقش مؤثری در اصلاح و بهسازی برنامه‌های درسی در همه سطوح قصدشده، اجراشده و آموخته‌شده داشته باشد. بنابراین، اجرای برنامه‌ها و کتاب‌های درسی نیازمند شرایطی شامل رضایت از وضعیت موجود، کسب دانش و مهارت لازم توسط مجریان، در دسترس بودن منابع و امکانات سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، مالی و... برای اجرا، وجود زمان لازم برای یادگیری، سازگاری و تأمل درباره‌ اجرا توسط مجریان، دادن پاداش با پرداخت‌هایی به مجریان، توانمندسازی مجریان، حمایت محترمانه از بالا و کلامی از اجرا توسط دست‌اندرکاران اصلی، و آشکاربودن رهبری اجراست که بدون در نظر گرفتن، موفقیت اجرا در هاله‌ای از ابهام خواهد بود. مدیران و معلمان برای کسب موفقیت در ارتقای کیفیت اجرای برنامه‌های درسی، به دانش و اطلاعاتی گسترده نیاز دارند؛ دانش و اطلاعاتی که از منابع موثق و معتبر قابل حصول باشد. مدارس و کلاس‌های درس امروز به‌ویژه مدارس دوره‌ ابتدایی، بسیار ناهمگن‌تر و پیچیده‌تر از مدارس و کلاس‌های گذشته‌اند. به دلیل وجود تفاوت‌های فردی و فرهنگی، چه در جامعه‌ دانش‌آموزی و چه در جامعه‌ معلمان و کارکنان مدارس، و نیز به دلیل چندوجهی‌بودن فرهنگ و محیط مدارس و کلاس‌ها، معلمان و مدیران مدارس متوسطه به‌عنوان رهبران آموزش و سکان‌داران چرخه‌ یادگیری، با چالش‌های متعدد و متنوع مواجه‌اند. چگونگی رویارویی با معضلات و چالش‌ها، بی‌شک در کیفیت اجرای برنامه‌های درسی، به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌ مسئولیتی و کاری مؤثر است (موسوی، ۱۳۹۳، ص ۵).

باتوجه به مجموعه‌ متشکل از اجزا و رویدادها، لزوم وجود یک تکنیک اجراسنجی در برنامه‌درسی که در نشان‌دادن این اجزای کلیدی و ارتباط بین آن‌ها به یادگیرندگان و یاددهندگان کمک کند، احساس می‌شود. با توجه به توسعه‌ برنامه‌ریزی درسی، اخیراً به‌کارگیری فناوری‌های جدید یادگیری و رویکردهای جدید به ارزیابی و ارزشیابی در آموزش مورد توجه قرار گرفته است. به همین نسبت، در محتوا و شیوه‌ آموزش نیز پیشرفت‌هایی وجود داشته است. ولی آنچه کمتر مورد توجه قرار گرفته، اطلاع‌رسانی درباره‌ برنامه‌درسی است. اینکه یاددهندگان و یادگیرندگان چگونه

متوجه می‌شوند برنامه درسی چه چیزی را پوشش داده است و محل انجام دادن تغییرات لازم کجاست؟ چگونه یادگیرندگان متوجه می‌شوند چه تغییراتی در برنامه درسی‌شان و توسط چه کسی رخ داده است؟ چه فرصت‌هایی یادگیری را به منظور کسب پیامدهای یادگیری مورد انتظار در اختیار دارند؟ ارزیابی یادگیرنده با یاددهی چه ارتباطی دارد؟ چگونه برنامه درسی با اهداف مؤسسه آموزشی تراز و هم‌راستا می‌شود؟ در نهایت، این که منابع مورد نیاز اجرای هر بخش از برنامه درسی چیست؟ در این زمینه، به کارگیری تکنیک اجراسنجی برنامه درسی می‌تواند فراگیران را برای آینده نامعلومی که پیش رو دارند، آماده کند (کاپرافریک، ماهافی و مسیک، ۲۰۰۸؛ جاکوبز، ۲۰۰۴، ص ۱۲).

با توجه به مطالب یادشده، معلمان در اجرای برنامه درسی و آموزشی، و ارزشیابی نقشی بارز و تعیین‌کننده دارند. علاوه بر اجرای برنامه در سطح وسیع، در سطح کلاس درس نیز آنچه توسط معلمان طراحی می‌شود، یا همزمان با اجرا، مورد قضاوت، بازنگری، تغییر و تعدیل قرار می‌گیرد، نیز بسیار مهم است؛ زیرا پس از اجرای برنامه نیز ارزشیابی از پیشرفت یادگیرندگان، همچنین، ارزشیابی از میزان مفیدبودن برنامه اجراشده انجام می‌گیرد. مسلماً طراحی تکنیک اجراسنجی برنامه‌های درسی اجراشده از ضرورت‌های نظام آموزشی است. تکنیک اجراسنجی برنامه درسی تجزیه و تحلیلی زمینه‌ای از برنامه‌های درسی کلاس در حین آموزش معلم است. این تحلیل از برنامه درسی یک ارزیابی حقیقی است و توصیفی از محتوای آموزش داده‌شده و مدت زمانی است که به آموزش اختصاص داده شده است (انگلیش، ۱۹۸۷)، و می‌تواند نوعی تجزیه و تحلیلی زمینه‌ای از برنامه‌های درس اجراشده کلاس به وسیله معلم باشد.

با توجه به نتایج پژوهش و به منظور تکمیل و توسعه دستاوردهای علمی و عملی، پیشنهادهایی به شرح زیر مطرح می‌شود.

- تدوین تکنیک اجراسنجی در ارزشیابی برنامه درسی اجراشده معلمان در همه مقاطع تحصیلی
- ارزشیابی برنامه درسی اجراشده معلمان به منظور شناسایی فاصله وضعیت موجود با برنامه درسی مطلوب

- اجرای آزمایشی تکنیک اجراسنجی در ارزشیابی برنامه‌درسی اجراشده‌ معلمان به‌منظور سنجش کارآمدی آن در نظام آموزشی
- اصول مربوط به روان‌شناسی تربیتی و فلسفه‌ تعلیم و تربیت، در همه‌ مراحل برنامه‌درسی به‌ویژه مرحله‌ اجرا، مد نظر قرار گیرد.
- مأموریت، چشم‌انداز و اهداف برنامه‌های درسی همه‌ مقاطع تحصیلی، به‌طور ملموس و کاربردی به مدیران مدارس متوسطه و دبیران مربوطه اطلاع‌رسانی شود.
- کارگاه‌ها و نشست‌های تخصصی برای معلمان و دبیران مجری برنامه‌درسی برگزار شود.
- بودجه و زمان کافی برای اجرای بهتر برنامه‌های درسی اختصاص یابد.

منابع

- ادیب‌منش، مرزبان، علی‌عسگری، مجید، و موسی‌پور، نعمت‌الله (۱۳۹۰). امکان‌سنجی اجرای برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور در دبیرستان‌های شهر کرمانشاه. پژوهش‌های برنامه‌درسی، ۲(۱)، ۸۱-۱۰۴.
- پیری، موسی، و بهروزی‌تبار، خدیجه (۱۳۹۴). امکان‌سنجی برنامه‌ریزی درسی مدرسه‌محور در نظام برنامه‌ریزی درسی از دیدگاه خبرگان آموزشی. پژوهش‌های درسی، ۵(۲)، ۱-۲۲.
- تقی‌پور ظهیر، علی (۱۳۸۷). برنامه‌ریزی درسی برای مدارس ابتدایی در هزاره سوم. تهران: انتشارات آگاه.
- دهدار، مجتبی، و ستوان، صادق (۱۳۹۶). تحلیل انواع برنامه‌درسی از دیدگاه پوزنر. پایگاه خبری صدای معلم، برگرفته از <http://www.sedayemoallem.ir>.
- رحمانی، رمضان، و فتیحی واجارگاه، کورش (۱۳۸۷). ارزشیابی کیفیت در آموزش عالی. مجله راهبردهای آموزش مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی، ۱(۱)، ۲۸-۳۹.
- سلیمانی، فرشاد (۱۳۹۴). بررسی تطبیقی انواع روش‌ها و رویکردهای طراحی برنامه‌درسی. دومین همایش پژوهش‌های نوین در علوم و فناوری، به صورت الکترونیکی، شرکت علم‌محوران آسمان، کرمان، ۳۰ تیرماه ۱۳۹۴.
- فتیحی واجارگاه، کوروش (۱۳۸۸). برنامه‌درسی به سوی هویت‌های جدید: شرحی بر نظریات معاصر برنامه‌درسی. جلد اول، تهران: نشر آبیژ.
- مرزوقی، رحمت‌اله (۱۳۹۷). پارادایم‌های علم و نظریه‌های برنامه‌درسی: تحلیلی بر فلسفه و نظریه‌پردازی در رشته مطالعات برنامه‌درسی. تهران: انتشارات آوای نور.
- منصوری، رحیمه، صالحی، اکبر، و عباسی، عفت (۱۳۹۵). ویژگی‌های برنامه‌های درسی در عصر جهانی‌شدن و بین‌المللی‌کردن برنامه‌درسی. پژوهش در برنامه‌ریزی درسی (دانش و پژوهش در علوم تربیتی- برنامه‌ریزی درسی)، ۱۳(۲۳)، ۱-۱۳.
- موسوی زاهد، سید محمدرضا (۱۳۹۳). سنجش ارزشیابی تحصیلی و تربیتی. تهران: مؤسسه انتشارات یادواره کتاب.

میرکمالی، سید محمد (۱۳۸۹). رهبری و مدیریت آموزشی. تهران: انتشارات یسپرون.

میرکمالی، سید محمد، پورکریمی، جواد، و فراستخواه، مقصود (۱۳۹۶). طراحی الگوی تضمین کیفیت برنامه‌ریزی آموزشی دانشجومعلم‌ان در دانشگاه فرهنگیان. *دوفصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی آموزشی*، ۶(۱۲)، ۸۸-۶۵.

یزدخواستی، علی، چشم‌براه بیدگلی، مهدی، و رزاقی زارع، سلمان (۱۳۹۵). اجرای برنامه‌درسی. *دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های کاربردی در علوم تربیتی و مطالعات رفتاری و آسیب‌های اجتماعی ایران*، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی.

- Browne, E. G. (2009). *Emerging teacher leadership: Collaboration, commitment, and curriculum mapping*. Doctoral Dissertation, Rowan University, New Jersey.
- Cecilia, M., & Plaza, P. D. (2010). Curriculum mapping in program assessment and evaluation. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 71(2): 20.
- Dutton, E. E. (2015). *The implementation of curriculum mapping at a private high school*. Doctoral Dissertation, Walden University.
- English, F. W. (1987). *Quality control in curriculum development*. Arlington, VA: American Association of School Administrators.
- Glatthorn, A. A., Boschee, F. A., Whitehead, B. M., & Boschee, B. F. (1994). *Curriculum Leadership: Strategies for Development and Implementation*. 3rd ed., London: SAGE Publications.
- Harden, R., & Hart, I. (2001). An International Virtual Medical School (IVIMEDS): the future for medical education. *Med Teach*. 24(3), 261-267.
- Jacobs, P. M., & Koehen, M. L. (2004). Curriculum evaluation: who, when, why, how?. *Nursing Education Perspectives*, 25(1), 30-35.
- Khandker, Sh. R., Koolwal, G. B., & Samad, H. A. (2011). *Handbook on impact evaluation: Quantitative methods and practices*. Washington DC: The World Bank.
- Kopera-Frye, K., Mahaffy, J., & Messick, S. G. (2008). The Map to Curriculum Alignment and Improvement. *Collected Essays on Learning and Teaching. ERIC*, 1, 8-14.
- Lambert, C., Parker, A., & Neary, M. (2007). Entrepreneurialism and critical pedagogy. *Reinventing the Higher Education*, 12(4), 525-537.
- Leathwood, C., & Philips, D. (2000). Developing curriculum evaluation Research in higher education: Process, politics and practicalities. *Higher Education*, 40, 313-330.
- Mathison, S. (ed). (2005). *Encyclopedia of evaluation*. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- Mertens, M. D. (2010). *Research and evaluation in education and psychology*. 3rd ed., London: SAGE Publications.

- Nielsen, D., & Yahya, Y. (2013). Co-creating and Mapping curricula to the VLE. *Procardia Technology*, 11, 710-717.
- Posner, G. J. (1995). *Analyzing the Curriculum*. 2nd ed., New York: McGraw-Hill.
- Rahimi, A., & Borujeni Madani, A. (2010). Curriculum mapping: A strategy for effective participation of faculty members in curriculum development. *Procardia - Social and Behavioral Sciences*, 9, 2069-2073.
- Sarkar Arani, M. R., & Matoba, M. (2016). Challenges in Japanese teachers professional development: A focus on an alternative perspective. In N. Popov, C. Wolhuter, C. Heller and M. Kysilka (eds), *Comparative education in teacher training*, (107-115), Sofia: Bulgarinan Comparative Education Society.
- Sisel, K. A. (2013). Curriculum mapping in program assessment and evaluation. *Pharm Education*, 71(2), 710-717.
- Steketee, C. (2015). Prudential: A medical school's solution to curriculum mapping and curriculum management. *JUTLP*, 12(4), 1-10.
- Wholey, J. S., Hatry, H. P., & Newcomer, K. E. (2004). *Handbook of practical program evaluation*. San Francisco: Wiley Imprint.
- Wolz, U., Cochrane, S., & Weinman, S. (2004). An information retrieval system for curriculum mapping. *Annual Meeting of the National Educational Computing Conference*, Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?>, 2019 March 26.