

# ارزیابی درونی برنامه درسی، ریاضی پایه ششم ابتدایی از نظر معلمان (مطالعه موردی: مدارس ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه)

سکینه کریم نژاد\* - دانشجوی کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی.  
مصطفی شیخ زاده - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد ارومیه.  
بهاره عزیزی نژاد - استادیار دانشگاه پیام نور.

## چکیده

ارزیابی درونی نوعی خود ارزیابی است که برای پی بردن به کمیت و کیفیت وضعیت آموزشی و پژوهشی گروه توسط واحد آموزشی انجام می شود. ارزیابی درونی فرآیندی است که با گردآوری اطلاعات و قضاوت برای پیشرفت فعالیت های آموزشی سر و کار دارد. در فرایند ارزیابی درونی، اهداف و رسالت های برنامه مورد توجه و ارزیابی قرار گرفته و میزان دستیابی و تحقق برنامه یا عوامل، نسبت به اهداف مورد نظر سنجیده می شود. تحقیق حاضر در پی ارزیابی درونی برنامه درسی، ریاضی پایه ششم ابتدایی از نظر معلمان (مطالعه موردی: مدارس ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه)، است. تحقیق حاضر از نوع توصیفی و پیمایشی و از لحاظ هدف، کاربردی است و از لحاظ شیوه جمع آوری داده ها از نوع میدانی است. نمونه گیری از نوع چند مرحله ای، تصادفی می باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر تمام معلمان مقطع ششم ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه هستند که طبق آمار این سازمان تعداد معلمان ۱۳۱ نفر است که حجم نمونه با جدول کرجسی و مورگان به دست آمد. (حجم نمونه معلمان = ۸۴). نتایج تحقیق نشان داد که ۶۹/۹ درصد عوامل موثر در ارزیابی درونی برنامه درسی پایه ششم (ارزشیابی درس ریاضی) توسط هدف از آموزش، محتوا کتب، روش تدریس، فعالیت های یادگیری، گروه بندی، زمان تدریس، مکان تدریس و منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی پیش بینی می شود.

## کلیدواژه ها

ارزیابی درونی، تدریس ریاضی، عوامل موثر بر تدریس، معلمان پایه ششم ابتدایی

## مقدمه

ارزیابی یکی از پایه‌های اصلی بررسی برنامه درسی در هر سیستم آموزشی است. واژه ارزیابی از علوم پزشکی به صورت واژه آسیب‌شناسی (Pathology)، به علوم اجتماعی وارد شده و در اصل به معنای مطالعه علل بیماری و عوارض و علایم غیرعادی است و در اصطلاح علوم طبیعی به معنای «مطالعه و شناخت عوامل بی‌نظمی‌ها در ارگانیسم انسانی جهت درمان بیماری‌های جسمانی» است. این واژه از ریشه یونانی Path به معنای رنج و محنت و Logy به معنای دانش ترکیب شده است. «برگر» و «لوکمان» این اصطلاح را در حوزه مسائل اجتماعی به معنای وضعیت غیرمتعارف و انحرافی که به اصلاح نیاز دارد، به کار برده‌اند (Keizory et al., 2008).

«آسیب‌شناسی اجتماعی Social Pathology» به شناخت علل و عوامل، نشانه‌ها و علایم آسیب‌پذیری انسان در جامعه و زندگی اجتماعی، اعم از تربیتی، فرهنگی، اقتصادی، سیاسی و ... می‌پردازد.

کیفیت در نظام آموزشی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار بوده و هدف آن استفاده‌ی بهینه از منابع و امکانات است. ارتقای مستمر کیفیت آموزش و پرورش، هدف غایی ارزیابی آموزشی کشور است. در این راستا ارزیابی درونی، قضاوت در مورد کیفیت و دستیابی به اهداف نظام آموزش را ممکن می‌سازد. در سال‌های بعد از انقلاب اسلامی توجه به کیفیت آموزشی به خصوص در آموزش و پرورش بیش از پیش اهمیت یافته است. در حال حاضر، کوشش‌های مرتبط با ارزیابی کیفیت و بهبود آموزش در اغلب کشورهای جهان رو به گسترش است. برخی از این کوشش‌ها منجر به ایجاد سازمان‌های ملی، منطقه‌ای، و بین‌المللی در ارزیابی و اعتبارسنجی شده است (DehghaniPoor et al., 2010).

ارزیابی درونی فرایند تعیین، تهیه و گردآوری داده‌ها و اطلاعات مناسب، مرتبط و به روز درباره واحد آموزشی به منظور قضاوت و تصمیم‌گیری جهت بهبود کیفیت و اصلاح ضعف‌ها از طریق مشارکت مستقیم شرکت‌کنندگان در این ارزیابی است، و باعث روشن شدن نقاط قوت و ضعف، فرصت‌ها و عوامل بازدارنده توسعه مدرسه یا گروه آموزشی آشکار و پیشنهادات مناسب و سازنده‌ای برای بهبود کیفیت مستمر می‌شود (Abili, 1996).

شناخته شدن تعریف از ارزیابی به وسیله رالف تایلر (Ralf Tailer, 1950) ارائه شده است. وی ارزیابی را فرایند تعیین میزان تحقق اهداف آموزشی می‌داند. یکسری از تعاریف ارزیابی نیز فراهم کننده اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری است که به وسیله افرادی چون کرونهاخ (Cronbakh, 1963)، استافل‌بیم (Stafil Bim, 1971) و الکین (Alkin, 1969) ارائه شده است (Mohammadi, 2004).

در واقع ارزیابی درونی به منظور بهبود کیفیت و ارزیابی بیرونی تضمینی برای کیفیت است. ارزیابی از نظام‌های آموزشی یکی از ضروریات پویایی این نظام‌ها است. به عبارت دیگر، عدم وجود فرآیند ارزیابی مستمر در نظام‌های آموزشی، موجب رکود آن‌ها می‌گردد. در خصوص وضعیت ارزیابی در نظام آموزشی کشور، نتایج برخی تحقیقات حاکی از این امر است که ارزیابی کیفیت نظام آموزشی از چارچوب مشخص و منسجمی برخوردار نبوده و همین امر باعث ایجاد مشکلاتی در سراسر راه بهبود و ارتقاء کیفیت آموزشی و پژوهشی بوده است (Abili, 1997; Frzyanpoor, 1998).

ارزیابی درونی نوعی خود ارزیابی است که برای پی بردن به کمیت و کیفیت وضعیت آموزشی و پژوهشی گروه توسط واحد آموزشی انجام می‌شود. بهبود کیفیت آموزش هر سازمان یا گروه یا مدرسه وابسته به بهبود کیفیت گروه‌های آموزشی آن است. بنابراین ارزیابی درونی گروه‌های آموزشی گامی مؤثر در رشد کیفی نظام آموزش و پرورش خواهد بود (Fathi Vajargah and Shafie, 2007).

ارزیابی درونی فرآیندی است که با گردآوری اطلاعات و قضاوت برای پیشرفت فعالیت‌های آموزشی سرو کار دارد. توجه به برخی از اصول مربوط به اندازه‌گیری آموزشی و گردآوری اطلاعات باعث می‌شود که بتوان فرآیند یاد شده را بهتر درک کرد (Dashti et al., 2012).

در فرایند ارزیابی درونی، اهداف و رسالت‌های برنامه مورد توجه و ارزیابی قرار گرفته و میزان دستیابی و تحقق برنامه یا عوامل، نسبت به اهداف مورد نظر سنجیده می‌شود. این نوع ارزیابی به دست اندرکاران نظام مورد ارزیابی نشان می‌دهد که تا چه اندازه با وضعیت مطلوب فاصله دارند و چه برنامه‌هایی برای رسیدن به اهداف و بهبود یک‌فیت بایستی مورد توجه قرار گیرد (Mohammadi, 2006).

برنامه‌ریزی درسی، فرایند انتقال و تبدیل تصورات، آمال و باورهای تربیتی در قالب برنامه‌هایی است که به طور مؤثر

موجب تحقق تصورات مورد نظر از طریق انجام این فرایند می‌گردد. آنچه برای ما با ارزش است و به دنبال آن هستیم، اغلب با تناقضات زیادی همراه هستند (حتی درون محیط آموزشی و تحصیلی) و باید دریافت و محیط، مورد مصالحه یا مذاکره قرار گیرند. برنامه‌ریزی درسی در بافت تربیتی، فرایندی است که به دنبال تحقق ناگفتنی‌های معینی است. یکی از گروه‌هایی که دائماً در این فرایند درگیرند، معلمان می‌باشند (Farmahini Farahani, 2008).

معلمان به ناچار با طیف وسیعی از گزینه‌هایی که می‌توانند در انتخاب، تاکید و زمان‌بندی رویدادهای برنامه درسی بکار گیرند، مواجه هستند. حتی زمانی که از آنها انتظار می‌رود از کتابها یا راهنماهای خاصی که در آنها فعالیت‌ها و محتوا از قبل مشخص شده است، پیروی نمایند، باز هم آنان در مورد چگونگی استفاده از مواد درسی مذکور و نیز شیوه‌های مورد استفاده، دارای قدرت تأثیر و تصمیم هستند. البته، این تصمیمات مربوط به برنامه درسی بوده و انواع فرصت‌های یادگیری و تجربه کودکان را تحت تأثیر قرار می‌دهد (Eisner, 1994).

هدف از این مطالعه ارزیابی درونی برنامه‌های درسی در مقطع ششم ابتدایی در مدارس ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه با توجه به نظرات معلمان پایه‌ی ششم ابتدایی است تا بتوان با استفاده از نتایج ارزیابی برنامه‌های درسی با توجه به نظرات معلمان که در بحث نیازسنجی خرد و در سطح مدرسه که خط مقدم آموزش و ارتباط با دانش‌آموزان است، دروس و برنامه‌های مورد نیاز برای آنها را در این دوره جدید تحصیلی دقیقاً منطبق بر نیاز علمی و آموزشی پایه ششم که دربرورد به دوره متوسطه است تدوین نمود تا دانش‌آموزان با کسب بهترین و بالاترین میزان اطلاعات علمی وارد دوره‌های بالاتر شده و اقدام به انتخاب رشته با اطلاعات کامل نمایند تا در دانشگاه با تحصیلات تکمیلی بتوانند نیازهای علمی و فنی جامعه را برآورده نمایند.

## مبانی نظری تحقیق

منابع انسانی کلید توسعه هر جامعه‌ای به شمار می‌آیند. هر اندازه برنامه‌ریزی برای آموزش نظام‌دتر باشد، بهره‌برداری از پتانسیل نیروی انسانی بهتر خواهد بود. برنامه‌ریزی درسی که تمهید و ابزاری برای تدوین نظام‌دار برنامه درسی است، به متخصصان نظام آموزش و پرورش در پرورش نیروی انسانی کارآمد کمک می‌کند. برنامه‌های درسی نظام‌دار آموزش و پرورش به دست اندرکاران کمک می‌کند تا بتوانند ضمن ارزشیابی و نظارت کافی به جریان اجرای برنامه‌های آموزشی، در حفظ، اصلاح و پرورش آن بکوشند (Rabie et al., 2010).

اثربخش‌ترین زمان در برنامه‌ریزی درسی، وقتی است که (نیازی) برای برآوردن وجود دارد. روشن است که هر برنامه‌ریزی‌ای برای رفع نیازی صورت می‌گیرد. نیازها صورت‌های گوناگونی دارند. برخی از آنها فوری‌اند و برخی دیگر نیستند. نیازهایی را که معلمان برای برآوردن آنها برنامه‌ریزی می‌کنند، نیازهایی هستند که باید بصورت روزانه برآورده شوند. به سخن ساده تر در قالب نیازهای مشخص، اهدافی در نظر گرفته می‌شود. همچنین در قالب کتاب‌های درسی اهدافی طرح شده است که دانش‌آموزان در هر جلسه یا در طی چند جلسه به برخی از آنها دست می‌یابند و بدین ترتیب در پایان دوره درسی، پاره‌ای از این نیازها برآورده می‌شود (Zeinodinie Meymand et al., 2010).

برنامه درسی محصول برنامه‌ریزی درسی است. برنامه‌ریزی درسی Curriculum planning یا Curriculum development شامل سازماندهی یک سلسله فعالیت‌های یاددهی و یادگیری به منظور ایجاد تغییرات مطلوب در رفتار یادگیرنده‌ها و ارزشیابی میزان تحقق این تغییرات است. بنابراین فرایند برنامه‌ریزی درسی شامل سازماندهی فعالیت‌ها و ارزشیابی می‌باشد و هدف آن ایجاد تغییرات مطلوب و محور آن یادگیرنده است (Mohammadi, 2006).

اما از نظر فیلیپ کومز، کارشناس برجسته یونسکو، برنامه‌ریزی آموزشی «کاربرد تجزیه و تحلیل منطقی در آموزش و پرورش به منظور افزایش کارایی» است. یعنی کار برنامه‌ریز آموزشی، تحلیل نظام دار و منطقی مسائل و مشکلات آنی و آتی آموزش و پرورش و تلاش به منظور حل این مشکلات است. این اقدام نهایتاً بهره‌وری و کارایی نظام آموزشی را افزایش خواهد داد و محور آن نظام آموزشی تلقی می‌شود. برنامه‌ریزی آموزشی را می‌توان «سازماندهی یا اصلاح فعالیت‌ها، تجهیز منابع و امکانات آموزشی برای تحقق بهتر اهداف آموزشی» تعریف نمود (Mohammadi, 2002).

بطور کلی آنچه بیشتر به عنوان عناصر برنامه درسی شناخته شده، عبارتند از: هدف‌ها، محتوا، فعالیت‌های یادگیری و ارزشیابی با این وجود شاید معروف‌ترین برداشت ارائه شده از عناصر برنامه درسی، طبقه‌بندی الگوی فرانسیس

کلاین باشد که در قالب ۹ عنصر اهداف، مواد آموزشی، محتوا، فعالیتهای یادگیری، راهبردهای یادگیری، ارزشیابی، گروه‌بندی، زمان و فضا ارائه شده است. آکر، عنصر «منطق یا چرایی» را به الگوی کلاین افزوده و عناصر برنامه درسی را به ده عنصر افزایش داده است. مساله ای که حائز اهمیت زیادی است اینکه، این عناصر باید با یکدیگر هماهنگی و همخوانی داشته باشند (Haji FathAli et al., 2003).

شکست و توفیق هر برنامه درسی در تأمین نیازهای آموزشی جامعه در حوزه مطالعاتی مربوطه را می‌توان تا حد زیادی به رویکرد حاکم بر آن نسبت داد. البته در این میان نقش معلم، علائق و باورهای او و هم چنین توانمندی علمی و خلاقیت و هنرمندی وی را نباید نادیده گرفت (Eisner, 1994).

اهمیت دوره ابتدایی در جهت رشد و شکوفایی استعداد دانش‌آموزان تا این اندازه اهمیت دارد که در تعریف نظام جدید آموزشی به دوره «اساس» نام گرفته است. به دلیل این اهمیت و نقشی که معلمان و مدیران این مقطع تحصیلی در رشد تربیتی و آموزشی دانش‌آموزان به عهده دارند تا دوره‌های تحصیلی آینده شکل بگیرد؛ لازم است کارکردهای مهم این دوره از نگاه فعالیت آموزشی و پرورشی شناخته شود تا جایگاه فعالیت مدیران و معلمان مجال بررسی پیدا کند. از جمله کارکردهای مهم مقطع تحصیلی ابتدایی می‌توان به رشد ارزشها در کودکان، رشد اجتماعی و رشد عقلانی آنها در دوره ابتدایی اشاره کرد (Keizory et al., 2008).

بهترین نوع این ارزیابی، ارزیابی درونی در داخل خود دوره ششم ابتدایی است تا با نظرات مربیان و معلمان این دوره و دانش‌آموزان مشغول به درس در دوره ششم بتوان نقاط ضعف آن را تصحیح و نقاط قوت آن را قدرت بخشید، لذا هدف از این مطالعه ارزیابی درونی برنامه‌های درسی در مقطع ششم ابتدایی در مدارس ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه است تا بتوان با این نوع ارزیابی برنامه‌های درسی مورد نیاز در این دوره جدید تحصیلی را منطبق بر نیاز علمی و آموزشی کودکان تدوین نمود، تا موجبات پیشرفت هر چه بیشتر آنها را فراهم آورد (Abili, 1997).

با توجه به این که دانش‌آموزان با حذف دوره راهنمایی وارد دوره دبیرستان می‌شوند و در این سن هنوز آمادگی مواجه شدن با گروهی از معلمان را ندارند (برای هر درس یک معلم) این امر باعث بیشترین افت تحصیلی می‌شود که پایه ششم می‌تواند این امر را یک سال به تاخیر اندازد و آمادگی بیشتری پیدا کنند. سطح دروس راهنمایی با ابتدایی خیلی نزدیک به هم نیست که پایه ششم می‌تواند این خلاء را پر کند و دانش‌آموز را آماده نماید. مسولان مدارس راهنمایی بیشترین مشکلات رفتاری را با این گروه از بچه‌ها دارند. ششم ابتدایی پایه‌ای برای تقویت هدف‌های جا مانده در دوره ابتدایی است که از این لحاظ می‌تواند یاریگر بچه‌ها باشد.

اهداف تحقیق حاضر به شرح زیر می‌باشند:

۱. مشخص کردن میزان کیفیت عناصر نه گانه برنامه درسی پایه ششم ابتدایی.
۲. مشخص کردن دیدگاه معلمان در خصوص کیفیت عناصر برنامه درسی ریاضی پایه ششم ابتدایی.

### پیشینه تحقیق

در ارزیابی درونی، همانطور که باود (Boud, 1995) بیان کرده است، «خود» در عین حال، هم عامل ارزیابی و هم مخاطب آن است. فلسفه ارزیابی درونی از خود پرسیدن، خود را سنجیدن، به خود حساب پس دادن و بر خود فرمان دادن است.

ماسی و ویلگار (Massy and Wilgar, 2005) در باره یک نوع شناسی چهارتایی در ارزیابی کیفیت آموزش عالی بحث کرده‌اند. که در آن از تقاطع دو نوع تأکید در ارزیابی؛ یعنی درونی یا بیرونی و نیز دو کارکرد مورد تأکید؛ یعنی حمایت یا نظارت توضیح داده می‌شود. الگوهای حمایت‌گرا که تأکید آنها بر ابتکارات ارزیابی درونی در خود مؤسسات آموزش عالی است، بیشترین بهبود را در فرایند یادگیری و یاددهی آموزش عالی به عمل آورده‌اند. برعکس، الگوهای نظارت‌گرا با تأکید بر ارزیابی بیرونی کمترین اثربخشی آکادمیک را داشته و به راهبردهایی منتهی شده که مستعد طفره رفتن و شانه خالی کردن اعضای هیئت علمی بوده‌اند.

به نظر بیلینگ (Billing, 2004) ارزیابی درونی با فلسفه‌های متفاوتی دنبال می‌شود، بدین صورت که گاهی به صورت خود - مروری و خودسنجی با رویکرد تحلیلی و انتقادی است و گاهی خود - ارزشیابی توصیفی و ارائه‌ای و عمدتاً به

قصد ادای وظیفه رسمی است.

گوهاردجا (Guharja, 1999) ضمن اشاره به ارزیابی درونی به عنوان یکی از پارادایمهای جدید در نظام آموزش عالی، اهداف خود ارزیابی در یک مؤسسه یا دانشگاه را عبارت از کمک به بهبود مؤسسه و برنامه‌ها، ترسیم مسیری برای سنجش مؤسسه، خود تحلیل‌گری در برنامه‌ها و مدیریت آنها و اجرای برنامه‌ها، افزایش توجه و تمرکز به منظور سازماندهی جامع کیفیت و مبنایی برای فرایند برنامه‌ریزی می‌داند.

به نظر بازرگان (Bazargan, 1999) مطمئن‌ترین خاستگاه و نقطه شروع ارزیابی آموزش عالی در کشورهای در حال توسعه، ارزیابی درونی به مثابه خود را در آینه دیدن است که زمینه‌ای مساعد برای تغییرات لازم در جهت بهبود کیفیت آموزش عالی را فراهم می‌آورد.

در ارزیابی درونی هدف آن است که دست اندرکاران نظام (برنامه) در خصوص هدف‌های نظام و مسائلی که در تحقق این هدف‌ها وجود دارد، آگاهی بیشتری به دست آورند و سپس، میزان دستیابی به آنها را بسنجند تا بر آن اساس برای بهبود کیفیت در آینده برنامه‌ریزی کنند. بنابراین، در ارزیابی درونی ضمن بررسی وضعیت موجود نظام، مبنایی برای برنامه‌ریزی فعالیتهای آتی فراهم می‌شود.

بازرگان (Bazargan, 2002) از دو شیوه انجام دادن ارزیابی درونی بحث کرده است: ۱. ارزیابی درونی مشارکتی؛ ۲. ارزیابی درونی مدیریتی. خود ارزیابی مدیریتی نوعی ارزیابی است که داده‌ها و اطلاعات لازم برای قضاوت را مدیر گروه آموزشی عرضه می‌کند و در این نوع ارزیابی اعضای هیئت علمی گروه آموزشی هرچند ممکن است داده‌ها و اطلاعات را به طور غیرمستقیم عرضه کنند، اما در قضاوت نهایی هیچ گونه مشارکتی ندارند. در واقع، اثربخشی ارزیابی درونی مشارکتی بیشتر است. به طور کلی، ارزیابی فرایند تعیین، تهیه و گردآوری داده‌ها و اطلاعات به منظور قضاوت و تصمیم‌گیری برای بهبود است. بر این اساس، هدف اصلی ارزیابی درونی فراهم آوردن اطلاعات مناسب، مرتبط و به روز در باره واحد آموزشی به منظور تهیه آینه‌ای برای قضاوت در باره کیفیت و استفاده از آن برای اصلاح سیستم آموزشی است. به نظر بازرگان و همکاران (Bazargan et al., 2007)، فرصتهای موجود برای اصلاح نقطه ضعفها و بهبود کیفیت از طریق ایجاد دلستگی و مشارکت مستقیم خود اعضای واحد مورد ارزیابی است. نکته اصلی در ارزیابی درونی رغبت و همکاری اعضای هیئت علمی یک گروه آموزشی برای اجرای این امر و فراهم آوردن زمینه بهبود و ارتقای واحد مورد ارزیابی است. توصیف تووار (Tovar, 2007) از ارزیابی درونی، که به عنوان مکانیزمی جامع دانشگاهی را از طریق فرایندهای تعاملی مشارکتی به بررسی و ارزش گذاری واقعیت‌های کارشان ترغیب می‌کند، بیانگر همین امر است.

کلیجر و همکارانش (Kligler et al., 2007)، درباره تأثیر ارزیابی درونی بر دپارتمانهای دانشگاهی در دوره دستیاری پزشکی خانواده در شش دانشگاه آمریکا تحقیق کرده‌اند. مطالعه اولیه (پایلوت) آنها نشان می‌دهد که ارزیابی درونی می‌تواند آثار و شواهدی از برنامه‌ریزی برای بهبود در سطح دپارتمانها به دست بدهد. ولی تأثیر آن منوط به وجود شایستگی‌های حرفه‌ای مستقر در دپارتمانهاست. کلیجر و همکارانش به این نتیجه رسیدند که بررسی شایستگی‌های حرفه‌ای مستقر در دپارتمانها به فرایند اعتبارسنجی و راهبردهای ارزیابی اثربخش مانند ارزیابی بیرونی، مشاهده مستقیم و... نیاز دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که ارزیابی درونی در صورتی که با سایر مراحل اعتبار سنجی مانند ارزیابی بیرونی و بازدید هم‌تایان حرفه‌ای از سایت و هم تراز سنجی و غیر آن توأم بشود، تأثیر خود را بر فرایند برنامه‌ریزی برای بهبود در سطوح مختلف آشکار خواهد ساخت.

ریگن استریف و همکاران (Regenstreif et al., 2004)، پژوهشی درباره تأثیر ارزیابی درونی انجام داده‌اند که زیر نظر دانشگاه واشینگتن در آموزش پزشکی و در حوزه کنترل ایدز صورت گرفته است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که اساساً فرایند ارزیابی درونی برای اثربخشی به روشهای متنوع کیفی تری مانند مشاوره با خبره‌ها نیازمند است.

رید، چیدل و تامپسون (Reed et al., 2000)، در دانشگاه واشینگتن و در پاسخ به ضرورت تعمیق ارزیابی درونی نوعی از مطالعه پیگیری را با روش نقشه برداری از نتایج به کار گرفته‌اند. این رویکرد در طی سالهای اخیر مورد توجه قرار گرفته و از سازکارهای ارزیابی تکوینی است. از این روش در توسعه مستندسازی، برنامه‌ریزی و یادگیری استفاده می‌شود. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که اجرای ارزیابی درونی به تنهایی چندان کارساز نیست و به فرایندهای تکمیلی در قالب مستندسازی و برنامه‌ریزی مداوم و رصد کردن و پیگیری نیازمند است تا آثار مورد انتظار خود را آشکار سازد.

نیکلسون (Niklasson, 1998) به زمینه کاوی درباره ارزیابی درونی در دانشگاهها پرداخته و نتیجه گرفته است که هر چند از سال ۱۹۹۳ به بعد در دانشگاههای سوئد و گروههای آموزشی آن بر اهمیت ارزیابی درونی و خود تنظیمی تأکید شده، ولی طی چند سال تجربه این نتیجه حاصل شده است که قبل از هر چیز به یک فرهنگ همکاری دانشگاهی و حرفهای نیاز است و در غیاب این رفتار فرهنگی ارزیابی درونی اثربخشی در کار نخواهد بود. نیکلسون بر چرخش از فرهنگ سنتی و صومعه‌ای به فرهنگ نوین همکاری حرفهای تأکید دارد، اما معتقد است که بر اساس رهیافت نو نهادگرایی این فرهنگ نیز به تحول و اصلاحات نهادی نیاز دارد، چرا که رفتارهای جدید فقط از طریق نهادهای نو برانگیخته می‌شوند. دانشگاه و گروههای آموزشی موقعیتهایی برای بازی هستند و بازی خود-ارزیابی و سناریوی کیفیت باید در جهت قواعد انتخاب عقلانی بازیگران پیجویی شود.

جورژیو و راسنر (Georghiou and Roessner, 2000)، ارزیابی‌های درونی دانشگاهی را از منظر ارتقای کارایی‌ها و اثربخشی برنامه‌ریزی‌های دانشگاهی برای بازار کار و صنعت و نبود قابلیت مقایسه مورد نقد قرار داده‌اند. نویسندگان به ترتیب اعضای دانشگاه منچستر و مؤسسه تکنولوژی جورجیا (گروه خط مشی عمومی) هستند. یافته‌های پژوهش آنها بر ضرورت شبکه‌سازی بیرون دانشگاهی به منظور گرفتن بازخوردهای شناختی از تقاضاها به منظور تعمیق ارزیابی‌های درونی آکادمیک تأکید دارد.

حجازی و همکاران (Hejazi et al, 1998)، بیان نمودند که ارزیابی درونی در گروههای آموزشی آموزش عالی ایران و نخستین بار در گروه ترویج و آموزش کشاورزی دانشگاه تهران با مشاوره عباس بازگان در سال تحصیلی ۷۷-۱۳۷۶ انجام گرفت. گزارش این ارزیابی در زمستان ۱۳۷۷ ارائه شد که در پایان آن، طرحی برای بهبود هر یک از عوامل (برنامه ریزی به منظور بهسازی) در قالب پیشنهادهایی آمده بود.

طی تحقیق محمدی (Mohammadi, 2004)، نتیجه گرفته شد که در برنامه سوم توسعه ۱۳۸۳-۱۳۷۹ ردیفی اعتباری برای ارزیابی و اعتبارسنجی اختصاص یافت و اجرای آن برعهده سازمان سنجش آموزش کشور گذاشته و نخستین فعالیتی که به پشتوانه این اعتبارات در این سازمان انجام شد، حمایت از ارزیابی درونی داوطلبانه توسط گروههای آموزشی مؤسسات بود. دبیرخانه ای برای ارزیابی درونی تشکیل شد و از طریق تعامل با گروههای آموزشی دانشگاهها و مؤسسات آموزش عالی، آنها را به تعریف و اجرای داوطلبانه طرح ارزیابی درونی تشویق کرد. برگزاری کارگاه برای گروههای داوطلب ارزیابی درونی، تهیه و ارائه بسته‌هایی برای آموزش و ترویج نحوه اجرای ارزیابی درونی، برگزاری همایش مجریان ارزیابی درونی در سال ۱۳۸۰، تهیه راهنما و چارچوبی برای تدوین گزارش ارزیابی درونی و طراحی نرم افزار درونی از جمله فعالیتهای دبیرخانه ارزیابی درونی بود. در طرحهای ارزیابی درونی داوطلبانه انتظار می‌رفت که کار با جلب مشارکت اعضای هیئت علمی گروه در تصریح اهداف آن گروه و سپس، تعریف و تدوین عوامل، ملاک‌ها، نشانگرها (با استفاده از چارچوبهای نمونه ارائه شده توسط دبیرخانه) آغاز شود و پس از فراهم آوردن داده‌های مورد نیاز و تجزیه و تحلیل آنها، گزارشی شامل وضعیت موجود و مطلوب، نقاط ضعف و قوت و پیشنهادهای در چهار سطح گروه، دانشکده، دانشگاه و نظام آموزش عالی ارائه شود تا از پیشنهادهای برای بهبود مداوم در سطوح یاد شده استفاده به عمل آید.

فراستخواه و بازگان (Bazargan and Ferasatkhah, 2007)، طی تحقیقی مشکلاتی که فعالیتهای معطوف به ارزیابی درونی در ایران با آن دست به گریبان بود، را مورد بررسی قرار گرفته است.

ربیعی و همکاران (Rabiei et al, 2011)، طی تحقیقی کیفیت درونی برنامه درسی دوره‌ی آموزش مجازی در دانشگاه فردوسی مشهد را ارزیابی و بررسی نمودند، نتایج تحقیق نشان داد که کیفیت برنامه درسی دوره آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد از لحاظ عناصر هدف، محتوا، طراحی صفحات، مواد آموزشی، گروه بندی، زمان، فضا و ارزشیابی در سطح مطلوبی از کیفیت، عنصر فعالیتهای یادگیری در سطح متوسط و عنصر گروه بندی در سطح کیفی نامطلوب قرار دارد. همچنین در میان دروس ارائه شده، درس نهج البلاغه از بالاترین سطح کیفیت و درس ریاضی از پائین ترین سطح کیفیت برخوردارند.

## نحوه انجام پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش، توصیفی و پیمایشی و از لحاظ هدف، کاربردی است و از لحاظ شیوه جمع آوری داده‌ها

از نوع میدانی است. نمونه گیری از نوع چند مرحله‌ای، تصادفی می‌باشد.

ارزشیابی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی به عنوان متغیر ملاک یا اصلی و هدف از آموزش درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، محتوا کتب درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، روش تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، فعالیت‌های یادگیری درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، گروه‌بندی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، زمان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، مکان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی، منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی به عنوان متغیرهای پیش‌بین می‌باشند.

جامعه آماری تحقیق حاضر تمام معلمان مقطع ششم ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه هستند که طبق آمار این سازمان تعداد معلمان ۱۳۱ نفر است که حجم نمونه با جدول کرجسی و مورگان به دست آمد. (حجم نمونه معلمان = ۸۴).

برای انتخاب جمعیت مورد مطالعه و تعیین نمونه از روش چند مرحله‌ای، تصادفی استفاده شد. در این مرحله ابتدا تعداد مدارس ابتدایی در ناحیه ۱ به دست آمد که شامل ۵۲ مدرسه ابتدایی بود در این مدارس پرسشنامه‌ها بین معلمان پایه ششم این مدارس پخش شد.

پرسشنامه از نوع استاندارد و دارای ۹ متغیر که یکی متغیر ملاک یا اصلی است و مابقی متغیرهای مستقل هستند می‌باشد. ارزیابی درونی براساس ده گام و در سه حوزه به شرح زیر انجام خواهد شد (Haji FathAli et al, 2004):

گام اول: آشنا کردن معلمان و دانش‌آموزان مقطع ششم ابتدایی و سایر عوامل مدرسه با فرایند ارزیابی درونی

گام دوم: تشکیل کمیته ارزیابی درونی در مدارس ابتدایی و توجیه معلمان و دانش‌آموزان و سایر عوامل مدرسه

گام سوم: تدوین اهداف (آموزشی و پژوهشی)

گام چهارم: تعیین عوامل و ملاکهای ارزشیابی مربوط به اهداف

گام پنجم: تعریف و تدوین نشانگرهای مناسب برای ارزشیابی اهداف مورد بررسی

گام ششم: مشخص ساختن داده‌های مورد نیاز برای قضاوت درخصوص هرکدام از اهداف

گام هفتم: انتخاب و تدوین ابزارهای مورد نیاز برای جمع‌آوری داده‌ها

گام هشتم: گردآوری داده‌ها

گام نهم: تجزیه و تحلیل داده‌ها و بحث و نتیجه‌گیری

گام دهم: تهیه گزارش و ارائه پیشنهادها (Haji FathAli et al, 2003)

حوزه‌های مورد بررسی شامل معلمان مقطع ششم ابتدایی ناحیه ۱ شهرستان ارومیه هستند.

اعتبار پرسشنامه پایایی به وسیله آلفای کرونباخ، مورد ارزیابی قرار گرفت و آلفای تحقیق حاضر ۰/۹۴۵ به دست آمد که نشانگر پایایی مناسب پرسشنامه مورد استفاده است. نتایج به دست آمده با نرم افزار SPSS مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

## نتایج

معلمین مورد بررسی در تحقیق حاضر میانگین سنی برابر با ۳۶/۱۵ داشتند و کمترین سن در میان آنها برابر ۲۸ و بیشترین سن برابر ۴۹ بود و بیشترین میزان شرکت کنندگان در رده سنی ۳۰ الی ۳۵ سال قرار داشتند. هم‌چنین تعداد ۶۴ نفر (۲/۷۶ درصد) از معلمان زن و تعداد ۲۰ نفر (۸/۲۳ درصد) از آنها مرد بودند. تعداد ۷۳ نفر (۹/۸۶ درصد) از معلمان متأهل بوده و تعداد ۱۱ نفر (۱/۱۳ درصد) از آنها مجرد بودند و تعداد ۷۰ نفر (۳/۸۳ درصد) از این معلمین دارای مدرک لیسانس بوده و تعداد ۱۴ نفر (۷/۱۶ درصد) از آنها دارای مدرک فوق لیسانس بودند. بیشترین سابقه کاری با فراوانی ۲۲ نفر (۲/۲۶ درصد معلمان) در رده ۵ الی ۱۰ سال قرار داشت.

برای بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. نتایج نشان داد که بین متغیرهای مستقل: هدف از آموزش، محتوا کتب، روش تدریس، فعالیت‌های یادگیری، گروه‌بندی و منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی و متغیر وابسته: ارزیابی درونی برنامه درسی ریاضی می‌باشد، در سطح آماری ۱ درصد و مکان تدریس در سطح آماری ۵ درصد ارتباط معنا داری دارد. یعنی با اطمینان ۹۹ و ۹۵ درصد می‌توان بیان کرد که این رابطه مثبت و معنی دار می‌باشد، ولی متغیر اصلی تحقیق که ارزیابی درونی برنامه درسی ریاضی می‌باشد، با متغیر

مستقل زمان تدریس درس ریاضی هیچگونه ارتباط معنادار در هیچ سطح آماری ندارد و زمان بر اساس نظرات معلمان مورد بررسی قرار گرفته روی ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی تاثیر منفی و معکوس دارد. نتایج کلی ضریب همبستگی متغیر وابسته با متغیرهای مستقل در جدول شماره ۱ نشان داده شده است.

جدول شماره ۱، ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق از دیدگاه معلمان پایه ششم ابتدایی

ردیف	متغیرها	ضریب همبستگی با ارزشیابی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی $r_s$	سطح معنی داری P
۱	هدف از آموزش درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۳۶۶**	۰/۰۰۱
۲	محتوا کتب درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۳۰۵**	۰/۰۰۵
۳	روش تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۴۲۲**	۰/۰۰۰
۴	فعالیت‌های یادگیری درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۴۳۲**	۰/۰۰۰
۵	گروه بندی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۳۲۸**	۰/۰۰۲
۶	زمان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	-۰/۰۲۴	۰/۸۳۲
۷	مکان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۲۸۰*	۰/۰۱۰
۸	منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی	۰/۸۱۵**	۰/۰۰۰

\*\* $P \leq 0.01$  \* $P \leq 0.05$

در بخش رگرسیون از روش رگرسیون Enter استفاده گردید و نتایج نشان داد که میزان ضریب همبستگی چندگانه برابر با  $R = 0/836$  و مقدار ضریب تعیین برابر با  $R^2 = 0/699$  می باشد که مقدار ضریب تعیین نشان می دهد که ۶۹/۹ درصد عوامل موثر در ارزیابی درونی برنامه درسی ریاضی، توسط هدف از آموزش، محتوا کتب، روش تدریس، فعالیت‌های یادگیری، گروه بندی، زمان تدریس، مکان تدریس و منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی پیش بینی می شود و میزان F محاسبه شده نشان داد که میزان این تاثیرات که رگرسیون نشان می دهد، در سطح آماری ۱ درصد معنادار است. معادله با توجه به مقادیر B در جدول شماره ۳، به صورت زیر بیان می شود:

$$Y = 0.451 + 0.065 X_1 + 0.052 X_2 + 0.228 X_3 + 0.171 X_4 + 0.161 X_5 + 0.018 X_6 + 0.048 X_7 + 1.074 X_8$$

جدول شماره ۲، رگرسیون خطی ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی در شهرستان ارومیه

P	F	ضریب تعیین شده $(R^2 AD)$	ضریب تعیین $(R^2)$	ضریب همبستگی (R)
۰/۰۰۰	۲۰/۹۳۱**	۰/۶۶۶	۰/۶۹۹	۰/۸۳۶

\*\* $P \leq 0.01$

جدول شماره ۳، مقدار تاثیر متغیرهای تاثیر گذار بر ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی در شهرستان ارومیه

P	T	Beta	انحراف معیار	B	متغیرها
۰/۸۷۸	۰/۱۵۴	--	۲/۹۳۴	۰/۴۵۱	عدد ثابت
۰/۶۶۷	۰/۴۳۱	۰/۰۳۸	۰/۱۵۰	۰/۰۶۵	هدف از آموزش درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۱)
۰/۲۲۰	۱/۲۳۶	۰/۱۱۶	۰/۰۴۲	۰/۰۵۲	محتوا کتب درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۲)
۰/۲۳۹	۱/۱۸۷	۰/۱۳۱	۰/۱۹۲	۰/۲۲۸	روش تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۳)
۰/۲۶۹	۱/۱۱۳	۰/۱۳۷	۰/۱۵۴	۰/۱۷۱	فعالیت‌های یادگیری درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۴)
۰/۳۵۹	۰/۹۲۲	۰/۰۹۰	۰/۱۷۵	۰/۱۶۱	گروه بندی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۵)
۰/۸۳۱	۰/۲۱۴	۰/۰۱۶	۰/۰۸۵	۰/۰۱۸	زمان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۶)
۰/۶۹۵	۰/۳۹۳	۰/۰۳۱	۰/۱۲۳	۰/۰۴۸	مکان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۷)
۰/۰۰۰	۱۰/۴۴۱	۰/۷۹۱	۰/۱۰۳	۱/۰۷۴	منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی (X۸)



نتایج و فرمول به دست آمده نشان داد که منابع آموزشی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی بالاترین تاثیر را روی ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی دارند و روش تدریس، فعالیتهای یادگیری، گروه بندی تاثیر بالایی روی ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی داشتند و هدف از آموزش، محتوا، کتاب، زمان تدریس و مکان تدریس درس ریاضی پایه ششم ابتدایی روی ارزیابی برنامه درسی درس ریاضی پایه ششم ابتدایی تاثیر مثبت ولی خیلی کمی داشتند.

## بحث و نتیجه گیری

ربیعی و همکاران (Rabiei et al, 2010) در تحقیق خود با عنوان ارزیابی کیفیت درونی برنامه درسی دوره ی آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد نتیجه گرفتند که کیفیت برنامه درسی دوره آموزش مجازی دانشگاه فردوسی مشهد از لحاظ عناصر هدف، محتوا، طراحی صفحات، مواد آموزشی، گروه بندی، زمان، فضا و ارزشیابی در سطح مطلوبی از کیفیت، عنصر فعالیتهای یادگیری در سطح متوسط و عنصر گروه بندی در سطح کیفی نامطلوب قرار دارد. همچنین در میان دروس ارائه شده، درس نهج البلاغه از بالاترین سطح کیفیت و درس ریاضی از پائین ترین سطح کیفیت برخوردارند. نتایج تحقیق حاضر با نتایج این محققین مطابقت دارد چرا که سطح کیفیت درس ریاضی در تمام سطوح آموزشی کشور پایین است و تحقیق حاضر نیز با توجه به این مهم به بررسی و ارزیابی برنامه درسی ریاضی پرداخته و راههای بهبود شرایط این درس را با توجه به نظرات معلمان و مدیران مدارس ابتدایی برای پایه ششم به چالش کشیده و راههای بهبود آن را نیز با توجه به نظرات معلمان و مدیران به دست آورده است.

کیدوری و همکاران (Kizuri et al., 2008) در تحقیق خود با عنوان تاثیر ارزیابی درونی بر ارتقای کیفیت آموزشی و پژوهشی نتیجه گرفتند که با اجرای ارزیابی درونی و کاربست نتایج آن، گروه در بهبود نشانگرهای کلیدی کیفیت سیر صعودی داشته است. همچنین بررسی میزان تحقق اهداف و نشانگرهای کیفی گروه در هفت عامل مورد بررسی، بیانگر تاثیر اجرای ارزیابی درونی و برنامه ریزی گروه در بهبود مستمر کیفیت گروه بوده است. با اجرای ارزیابی درونی، ضمن جلب مشارکت اعضای هیأت علمی، وضعیت موجود و مطلوب گروه آموزشی به تصویر کشیده و نقاط قوت و ضعف گروه آشکار شد. با اجرای پیشنهادات و راه کارهای اجرایی حاصل از نتایج ارزیابی درونی، مطلوبیت نشانگرهای ارزیابی و وضعیت کیفیت آموزشی و پژوهشی گروه آموزشی طی دوره مورد بررسی سیر صعودی داشته است. نتایج تحقیق حاضر با نتایج این محققین همخوانی دارد زیرا ارزیابی درونی برنامه درسی ریاضی باعث می شود که با توجه به نظرات معلمان که همان قشر یاددهنده هستند و هم چنین مدیران که مسئولان مدارس و ایجاد کننده شرایط مطلوب برای پیشبرد اهداف درسی هستند، مشکلات مربوط به برنامه درسی ریاضی در مدارس حل شده و دانش آموزان به عنوان یادگیرندگان درس بهترین شرایط برای یادگیری را به دست آورند و این باعث بهبود تدریس و یادگیری شده و میزان افت تحصیلی از درس ریاضی کم گردد.

فتحی و اجارگاه و شفیعی (Fathi Vajargah and Shafiei, 2007) در تحقیق خود با عنوان ارزشیابی کیفیت برنامه درسی دانشگاهی (مورد برنامه درسی آموزش بزرگسالان) نتیجه گرفتند که کیفیت برنامه درسی رشته آموزش بزرگسالان، با توجه به عناصر ۹ گانه برنامه درسی در سطح متوسط است. دانشجویان و مدرسان پیشنهاد حذف بعضی دروس و افزایش دروس جدید دیگر مرتبط با رشته تحصیلی آموزش بزرگسالان را دادند. همچنین رضایت مطلوب از سوی سازمانهای استخدام کننده فارغ التحصیلان و خود دانش آموختگان در زمینه برنامه ی آموزش بزرگسالان از لحاظ دانش و نگرش در وضعیت بسیار خوبی هستند اما از نظر مهارت و توانایی های علمی با مشکلاتی مواجه هستند. نتایج تحقیقات حاضر به نوعی با این نتایج همخوانی دارد و با توجه به نظرات معلمان و مدیران زمان و مکان تدریس با توجه به برنامه درسی موجود برای درس ریاضی با میزان یادگیری آن عملکرد معکوس داشته و با توجه به حجم بالای کتاب پایه ششم و هم چنین تعداد زیاد دانش آموزان در کلاس و کم بودن فضاهای آموزشی میزان یادگیری دانش آموزان کم شده و هم چنین میزان رسیدگی معلمان به شرایط و اوضاع درسی دانش آموزان نیز کم شده که این عوامل باعث افت تحصیلی می شوند حال اگر حجم کتاب و زمان تدریس با فضاهای آموزشی و تعداد دانش آموزان

موجود در هر کلاس تدوین گردد مطمئناً هم معلمان و هم شاگردان فرصت زیادی برای تعامل و ارتباط بیشتر در درس را خواهند داشت و این خود باعث پیشرفت تحصیلی خواهد شد.

زین الدینی میمند و همکاران (Zeinadini Meimand et al, 2010) طی تحقیق با عنوان ارائه الگوی راهنمای تدوین برنامه درسی بر اساس بررسی میزان آگاهی اعضای هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان از محورهای اساسی برنامه ریزی درسی نتیجه گرفتند که میزان آگاهی اعضای هیات علمی از عناصر مختلف نیازسنجی، شیوه انتخاب اهداف آموزشی، شیوه انتخاب محتوا، شیوه سازماندهی محتوا، شیوه ارائه محتوا، بهره گیری از تکنولوژی آموزشی و نیز ارزشیابی آموزشی گرایش به سمت متوسط دارد؛ اما میزان آگاهی اعضای هیات علمی از فرآیند تدوین برنامه درسی بر اساس الگوها و نظریه های برنامه درسی در حد نامطلوب و پایین می باشد. لذا با هدف ارتقاء بینش و مهارت اعضای هیات علمی نسبت به فرآیند تدوین برنامه درسی، با در نظر داشتن و تأکید بر عوامل مهم تأثیرگذار بر تصمیم گیریهای مختلف در این زمینه و نتایج به دست آمده از پژوهش الگوی راهنمای تدوین برنامه درسی (فرایند برنامه ریزی درسی) برای اعضای هیات علمی، به صورت مراحل گام به گام ارائه گردیده است. نتایج تحقیق حاضر نیز نشان داد که برخی عوامل از عوامل ۹ گانه برنامه ریزی درسی با توجه به نظرات معلمان و مدیران در سطح متوسط بود و مابقی در سطح بالایی قرار داشتند و این نشان دهنده نتیجه مطلوب برای تحقیق می باشد چرا که تحقیق حاضر برای ارزیابی روی افرادی تمرکز نموده که بالاترین میزان تاثیر را در برنامه درسی و نحوه اجرای آن دارند و مطمئناً اگر نظرات این عزیزان مورد استفاده متخصصان برنامه ریزی درسی قرار گیرد، باعث بهبود شرایط برنامه درسی ریاضی خواهد شد.

دهقانی پور و همکاران (DehghaniPoor et al, 2010) در تحقیق خود با عنوان ارزیابی درونی برنامه رشته پزشکی عمومی اصفهان مبتنی بر استانداردهای پایه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، ارائه مدلی جهت اجرای ارزشیابی و تجزیه و تحلیل نتایج، نتیجه گرفتند که حوزه های دانشجو، منابع و ارزشیابی نیاز به برنامه ریزی و بهبود مداوم دارند. تدوین ساز و کار مشخص جهت انتخاب مدیران آموزشی، استفاده از راهبردهای نوین آموزشی، تقویت نظام ارزیابی آزمون ها و افزایش اختیارات دانشکده در برخورداری از منابع آموزشی بالینی از پیشنهادات پژوهشگر می باشد. نتایج تحقیق حاضر نیز با این نتایج مطابقت دارد، چرا که استفاده از راهبردهای نوین تدریس، تقویت سیستم ارزشیابی که مبتنی بر دانش یادگیرندگان باشد، تقویت نظام آموزشی به لحاظ زمان و مکان تدریس و بالا بردن اختیارات مدارس برای استفاده موثر و بیشتر از امکانات آموزشی مانند کتب و منابع و فعالیتهای آموزشی و در این راستا گروه بندی مناسب دانش آموزان بر اساس میزان اطلاعات علمی و رسیدگی به آنها در همان حد و حدود برای پیشرفت بیشتر و استفاده از منابع به روز و علمی و آسان در راستای یادگیری بیشتر درس ریاضی مهمترین چالشهای پیش رو برای بهبود برنامه درسی ریاضی و افزایش میزان یادگیری دانش آموزان است.

فراستخواه (Ferasatkah, 2008) طی تحقیقی با عنوان بررسی تأثیر فرایند ارزیابی درونی بر برنامه ریزی برای بهبود کیفیت گروههای آموزشی دانشگاهی؛ تحلیلی مقایسه ای از نظر اجرا یا عدم اجرای ارزیابی درونی نتیجه گرفت که نیمه دوم دوره (۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵) در مجموع، وضعیت نسبتاً بهتر و معناداری را در برخی از مؤلفه های مورد بررسی در تحقیق نشان می دهد. نتایج تحقیق همچنین، حاکی از آن است که امر ارزیابی درونی در رشته های علوم انسانی، به مراتب پیچیده تر و دشوارتر از رشته های علوم طبیعی و فنی و مهندسی بوده است. نتایج تحقیق حاضر نیز نشان داد که در بین تمام دروس دوره ابتدایی درس ریاضی یکی از سخت ترین دروس برای دانش آموزان است و ارزیابی درونی برنامه درسی این درس یکی از ضرورت های مهم برای پیشرفت در آن است و نتایج نیز نشان داد که نظرات معلمان و مدیران در عناصر ۹ گانه برنامه ریزی درسی به جز اندک اختلافاتی در تمامی آنها با یکدیگر مطابقت می کند و هر دوی این قشر زمان و مکان را مهمترین عوامل در رکود میزان یادگیری و پیشرفت تحصیلی بیان نمودند.

کریستن سن و گرب (Cristian sen and Gerober, 1990) تأثیر رایانه ای شدن مشق و تمرین بر عملکرد ریاضی را مورد مطالعه قرار دادند. در این تحقیق تمام دانش آموزان با رایانه کار می کردند. در این مطالعه ۳۰ نفر دانش آموز معمولی و ۳۰ نفر دانش آموز با ناتوانی یادگیری (نسبت به میانگین و سطح زیر توانایی عملکرد ریاضی)، در یکی از دو گروه؛ برای شش دقیقه در هر روز و برای ۱۳ روز؛ در سه وضعیت آموزش از راه مشقهای نوشتاری، برنامه مشقهای بازی گونه، و مشق بر روی صفحه کلید، مشارکت کردند. برای دانش آموز بدون ناتوانی، عملکرد آزمون نوشتاری بهتر از دانش آموزانی

بود که در مشق استاندارد شرکت کرده بودند و برنامه تمرین از برنامه بازی وضع بهتری داشت، و تفاوتی بین عملکرد صفحه کلید و آزمون شفاهی مشاهده نشد. نتایج تحقیق حاضر با نتایج این محققین مطابقت دارد و نتایج نشان داد که هر چقدر میزان استفاده از منابع آموزشی به روز و هم چنین هر چقدر میزان بالا بردن میزان مشارکت دانش‌آموزان در تدریس با گروه‌بندی آنها و ایجاد حالت مشورتی بین آنها، افزایش یابد میزان یادگیری نیز افزایش خواهد یافت. نتیجه پژوهش شیخ زاده (Shekhzade, 2004) در خصوص اثربخشی نرم افزار آموزش ریاضی ابتدایی بر اساس رویکرد سازنده گرایی نشان‌دهنده تأثیر آموزش‌های رایانه‌ای بر ارتقای پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نسبت به آموزش‌های معمول مدارس می‌باشد که نتایج تحقیق حاضر با نتایج شیخ زاده مطابقت دارد و نشان می‌دهد که اگر از امکانات آموزشی مناسب و به روز در آموزش ریاضی استفاده شود میزان یادگیری نیز افزایش خواهد یافت و اگر این آموزش به روز در کنار عناصر ۹ گانه برنامه‌ریزی درسی قرار گیرد مطمئناً بر عملکرد و یادگیری دانش‌آموزان افزوده خواهد شد.

## منابع

Khodayar., A. (1996). *Monitoring and evaluation of the ongoing nature of assessment in higher education*, Proceedings of the First Conference on Higher Education, the attempts gulf M. and M. M. Bible, Volume 2, Tehran, Allameh Tabatabai University Press. [In Persian].

Khodayar., A. (1997). *Monitoring and evaluation of non-current nature of the evaluation in higher education*. Mohsen Khlijji and Mohammad Mehdi Forghani (Eds). Proceedings of the First Conference on Higher Education. Volume II. Tehran: Allameh Antsharstdanshgah: 331-345. [In Persian].

Abbas., B. (2002). *Issues and Trends in Q.A. and Accreditation: A Case Study of Iran UNESCO*; 17-18 October 2002, First Global Forum on International Quality Assurance Accreditation and the Recognition of Qualifications in H. E. Paris: UNESCO. [In Persian].

Abbas B., Hejazi, Y., & Eshaghi, F. (2007). *The Process of Implementation the Internal Evaluation*; Tehran: Douran. [In Persian].

David., B. (2004). International Comparisons and Trends in External Quality Assurance of Higher Education: Commonality or Diversity? *Higher Education*, Vol. 47: 113-137.

Boud., D. (1995). *Enhancing Learning Thought Self Assessment*; London: Kogan Page. Christensen, C. and Gerber, M. (1990). Effectiveness of computerized drill and practice games in teaching basic math facts. *Exceptionality*, Vol. 1 No, 3: 149-165.

Nasrin., D., Nahid., E., Mitra, Z. B., & Sakineh., A. (2012). *Internal Evaluation Laboratory Sciences Faculty of Allied 90-1389 academic year*. Faculty of Tehran University of Medical Sciences, Vol.6 Issue 2: 127-117. [In Persian].

Mostafa., D., Behzad., S. Vahid., A., Atosa., Asilian, E., Nasri, A., & Marzieh, H. (2010). Internal evaluation of standards-based program of General Medicine, Ministry of Health and Medical Education to develop a model for evaluation and analysis. *Iranian Journal of Medical Education (Special Education)*, Vol.10 No.5: 565-552. [In Persian].

Eisner, E. (1994). *Educational Imagination: On the Design and Evaluation of School Programs*. 3rd Edition. Macmillan College Publishing, N. Y., p.147.

Maghsood., F. (2008). Effects of self-evaluation of the planning process to improve the quality of academic departments, a comparative analysis of the performance or non-performance of internal evaluation. *Quarterly journal of Research and Planning in Higher Education*, No. 49: 175-145. [In Persian].

Mohsen., F. (2008). *Cross cultural education, knowledge of the secrets of Tehran*. [In Persian].

Korosh, F., & Nahid., S. (2007). Quality assessment of academic curriculum (the curriculum for adult education). *Journal of Curriculum Studies, First Year*, Issue 5: 26-1. [In Persian].

Fereshteh., F. (1998). *Clinical evaluation of university teaching hospitals in Tehran based on the model, validation*, PhD Thesis (Supervisor: Dr. Abbas Bazargan), Islamic Azad University, Tehran Science and Research Branch. [In Persian].

Georghiou, L., & David. R. (2000). *Evaluating Technology Programs: Tools and Methods*; Research Policy, Vol. 29 Issues 4-5: 657-678.

Guharja, I. E. (1999). *Response on New Paradigm in Higher Education*; Available at: <http://www.rad.net.id/Hi-Ed-Seminar/Paper/di-html>.

Abbas., H. F., Avar zmani., N. (2003). *Overview passes the assessment procedures within the departments of Medical Sciences*, Ministry of Health and the National Education Publication. [In Persian].

Yosef., H et al. (1998). *The Internal Evaluation Report; Department of Agriculture Promotion and Instruction*, Tehran University, Faculty of Agriculture. [In Persian].

Amir Hossein., K; Mohammad Ali. H; & Masoud, F. (2008). The internal evaluation of the quality of education and research. *Nursing Research*, Vol.3 No.8 and 9: 115-105. [In Persian].

Benjamin, K et al. (2007). *Competency-based Evaluation Tools for Integrative Medicine Training in Family Medicine Residency: A Pilot Study*; BMC Medical Education.

Massy William F. & Andrea K. W. (2005). *A Note on Education Quality Work; National Center For Postsecondary Improvement*, Stanford University, P. 58.

Mohamadi, R. (2006). *Practical guide for internal assessment in higher education system of Iran*; National and international experiences. Tehran: Sazman sanjesh amouzesh Publications. [In Persian].

Mohammadi, R. (2002). *Internal Evaluation of Departments of Mathematics Amir Kabir University of Technology*, MSc thesis, Faculty of Psychology and Educational Sciences (Tehran University). [In Persian].

Mohammadi, R. (2004). *Manual and Framework for Compiling the Report of Internal Evaluation in the Level of Educational Department; Tehran*: Organization for Educational Assessment. [In Persian].

Niklasson, L. (1998). *A Cultural Revolution in the Universities: The Possible Uses of Rational Choice Models*; Evaluation, Vol. 4 No. 3: 278-293.

Mehdi., R ; Sakineh., M; & Saleh., R. (2010). *Examine the quality of virtual learning curriculum, Ferdowsi University of Mashhad*. Horizons of Medical Education Development Volume 4, Issue 1, pp. 36-29. [In Persian].

Kristen, P.; Allen Cheadle & Thompson, B. (2000). *Evaluating Prevention Programs with the Results Mapping Evaluation Tool: A Case Study of a Youth Substance Abuse Prevention Program*; Health Education Research, Vol. 15 No. 1, pp. 73-84.

Donna ., R et al. (2004). *Decades of Focus: Grant Making at the John A. Hartford Foundation*; Health Affairs, Vol. 23 No. 2, pp. 258-264.

Mostafa. S. (2004). *Elementary math learning software based on constructivist approach and assesses its effectiveness*. Unpublished master's thesis, University of Teacher Education. . [In Persian].

Edmundo., T. (2007). *A Practical Case for the Self – Evaluation Management of a European Computer Science School*; Education Conference in University of Madrid.

Zahra., Z. M; et al. (2010). Guideline model curriculum based on the knowledge of the faculty members of Islamic Azad University of Kerman, the major axes of the curriculum. *Journal of Educational Leadership and Management, University of Ghrmsar Branch*, Year IV, No. 4: 128-99. [In Persian].